



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقييم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي  
قسم الاعتماد

# دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2024

## المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسّمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيّناً المهارات التي يتم العمل على اكتسابها للطلبة مبنية على وفق أهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها. وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

## مفاهيم ومصطلحات:

**وصف البرنامج الأكاديمي:** يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

**وصف المقرر:** يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج. **رؤية البرنامج:** صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

**رسالة البرنامج:** توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

**اهداف البرنامج:** هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

**هيكلية المنهج:** كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

**مخرجات التعلم:** مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

**استراتيجيات التعليم والتعلم:** بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

اسم الجامعة: جامعة البصرة

الكلية/ المعهد: كلية الزراعة

القسم العلمي: الأكل، البر، لعريخ

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس علوم زراعية

اسم الشهادة النهائية:

النظام الدراسي: فصلي

تاريخ اعداد الوصف: ٢٠٢٤/٣/١

تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٤/٣/٦



التوقيع:

اسم المعاون العلمي: د. هادي جباري

التاريخ: ٢٠٢٤/٢/١٤

أ.د. صادق جبار مجسن

معاون العميد للشؤون العلمية والطبية



التوقيع:

اسم رئيس القسم: د. فائزة السعيد

التاريخ: ٢٠٢٤/٢/١٤

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ: ٢٠٢٤/٢/١٤

التوقيع:

أ.د. رياضه عبدالرحمن



مصادقة السيد العميد

### 1. رؤية البرنامج

تتطلع رئاسة قسم الأسماك والثروة البحرية إلى القيام بدور ريادي في تعزيز التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع في مجال الثروة السمكية والبحرية، ويلعب القسم دوراً كبيراً ليكون نموذجاً للتميز في تقديم تعليم عالي الجودة مدعوم محلياً وعالمياً ويواكب العصر من خلال توفير بيئة أكاديمية يتفاعل فيها الطلاب وأعضاء هيئة التدريس لخلق الأجواء التعليمية المناسبة.

### 2. رسالة البرنامج

تتمثل رسالة قسم الأسماك والثروة البحرية في توفير تعليم متميز ومعاصر لإعداد الخريجين كمحترفين قادرين على تحديد وتقييم وحل المشكلات المعقدة ومتعددة الطبقات في مجال العلوم والهندسة البيئية، لإجراء وتشجيع الأساسيات والبحوث التطبيقية مع التركيز على تصميم وتنفيذ حلول هندسية سليمة وممكنة ومستدامة لقضايا العالم الحقيقي البيئية، لبناء الخبرة الماهرة من منظور عالمي ومتعدد التخصصات ومبتكر، لتكون جهة فاعلة مختصة بالتنسيق مع الإدارة العامة والصناعة والهيئات المحلية والوطنية والدولية الأخرى لتنفيذ الحلول المستدامة المولدة.

### 3. أهداف البرنامج

تتولى رئاسة وإدارة قسم الأسماك والثروة البحرية ما يلي:  
إنشاء ونشر ودمج المعرفة في مجال الهندسة والعلوم والتكنولوجيا التي توسع قاعدة معارفنا المتعلقة بالأسماك والثروة البحرية، والتي بدورها تمكن من تحسين المجتمع البشري.  
تطوير ونقل التطبيقات المبتكرة للهندسة والعلوم والتكنولوجيا لتحسين ممارسات إدارة الأسماك والثروة البحرية.  
القسم معترف به من قبل أقراننا كقائد فعال للغاية في الأبحاث متعددة التخصصات التي تم إجراؤها وتطوير أساليب مبتكرة لحل مشاكل الأسماك والثروة البحرية.  
جذب الطلاب الجامعيين والترحيب بهم في برنامج بكالوريوس علوم زراعية في الأسماك والثروة البحرية، وتخرج درجة البكالوريوس. الطلاب الذين يتمتعون بمهارات مبتكرة في حل المشكلات، والذين يصبحون قادة في مؤسساتهم، والذين يمتلكون المعرفة والمهارات المطلوبة لمجموعة واسعة من الوظائف والتغييرات المهنية.  
الحفاظ على بيئة مليئة بالتحديات الفكرية، ولكنها داعمة ومرحبة تشجع وتمكن طلابنا وأعضاء هيئة التدريس والموظفين لدينا من تحقيق أفضل ما لديهم في مجتمع متنوع.  
التركيز على البحث العلمي ودوره الرائد في المساعدة على خدمة المجتمع وحل مشكلاته من خلال إجراء البحوث التطبيقية.  
التطوير المستمر للمناهج والخطط الدراسية لجميع المراحل والمستويات الدراسية بالقسم لمواكبة أحدث التطورات في مجال الثروة السمكية والبحرية.  
التعاون مع مؤسسات القطاع العام ذات العلاقة لتقديم الاستشارات العلمية والهندسية، وإعداد الدورات التدريبية المختلفة في تنمية وبناء قدرات كوادرها الهندسية.

### 4. الاعتماد البرامجي

يسعى للحصول على الاعتماد.

### 5. المؤثرات الخارجية الأخرى

فرص متاحة للدعم.

### 6. هيكلية البرنامج

ملاحظات*	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
أساسي	9%	14	6	متطلبات المؤسسة
أساسي	12%	19	8	متطلبات الكلية
أساسي	80%	131	42	متطلبات القسم
أساسي		0	1	التدريب الصيفي
				أخرى

\* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما إذا كان المقرر أساسي او اختياري.

7. وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر او المساق	رمز المقرر او المساق	السنة / المستوى
عملي	نظري			
-	2	الحاسوب/ 1	COMP101	المرحلة الأولى الفصل الأول
-	2	الديمقراطية وحقوق انسان	DEHR105	
3	2	كيمياء عامة	GECH127	
-	2	رياضيات	MATH111	
3	2	المحاصيل الاقتصادية	ECRP112	
-	2	تنوع احياي	BIOD113	
-	2	اللغة العربية	ARAL104	
3	-	الرسم الهندسي	ENDR117	
-	2	اللغة الانكليزية / 1	ENGL106	
3	2	علم الحيوان	ZOOL126	
3	2	علم البيئة	ECOL114	
3	2	علم المياه	HYDR115	
3	-	تطبيقات في الحاسوب/ 3	COMP202	المرحلة الثانية الفصل الاول
-	2	جرائم حزب البعث	BACR205	
3	2	تقانات حياتية	BITE242	
3	2	علم الاسماك	ICTH245	
3	2	علم البيئة المائية	AQEC212	
3	2	حشرات مائية	AQIN213	
3	2	رسوبيات	SEDM214	
-	2	مصائد تجارية	COFI215	
3	-	ممارسة ميدانية 1	FIPR216	
3	-	كيمياء عضوية	ORCH225	المرحلة الثانية الفصل الثاني
-	2	اللغة الانكليزية /2	ENGL206	
3	2	تغذية الاسماك	FINU218	
3	2	تصنيف اسماك غضروفية	TXCH219	
3	2	احصاء حياتي	BIOS220	
3	2	اسماك زينة	ORFI221	

3	2	ممارسة ميدانية/ 2	FIPR217	المرحلة الثالثة الفصل الاول
-	2	تطبيقات في الحاسوب /4	COMP203	
3	2	تصميم وتحليل التجارب الزراعية	DAEX327	
3	2	حياتية الاسماك	FSBI312	
3	2	تصنيف اسماك عظمية	OSTX314	
3	2	فسلجة الاحياء المائية	AQPH315	
3	2	تصنيع علائق سمكية	FDTC316	
3	2	بيئة اهورار وارضى رطبة	MWEN317	
--	1	لغة انكليزية /3	ENGL306	
3	2	كيمياء حيوية	BICH330	
-	2	إرشاد زراعي	AGEX313	
3	2	المخزون السمكي	FSTO318	
3	2	لافتريات	INVR319	
3	2	وراثة الاسماك	FSGN320	
3	2	انهار وبحيرات	RVLK321	
3	2	هندسة المزارع السمكية	AQEN322	
-	1	حلقات دراسية	SEM423	المرحلة الرابعة الفصل الاول
3	-	مشروع بحث تخرج / 1	GRPR421	
3	2	امراض وطفيليات الاسماك	FSDS412	
3	2	استزراع الاحياء المائية	AQUA413	
3	2	بيئة بحرية ومصبات	MREC414	
3	2	علم الهائمات	PHYT415	
3	1	نباتات مائية	AQPL416	
-	2	اقتصاديات وتسويق الاسماك	FSMK417	
--	1	لغة انكليزية /4	ENGL406	
3	-	مشروع بحث تخرج / 2	GRPR422	
3	2	علم الاحياء البحرية	MRBI418	
3	2	تكاثر الاسماك	ARBR419	
3	2	تصنيع الاسماك	FSTC420	
-	2	إدارة ثروة سمكية	FSMN424	



		التحضيرات المجهرية	MCTC425
		التلوث البيئي	ECPL426

### 8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
أ1- أساسيات تربية وتكاثر الاحياء المائية وتصنيع العلائق	تعلم المبادئ الأساسية في تربية وتكاثر الاسماك والاحياء المائية وتصنيع العلائق بالأساليب الحديثة.
أب- أساسيات المصائد السمكية والثروة المائية العذبة والبحرية	تعلم المبادئ الأساسية في صيد الأسماك والاحياء المائية واستغلال الثروات الاحيائية الموجودة في المسطحات المائية العذبة والبحرية بالأساليب الحديثة.
أج- أساسيات البيئة المائية والحفاظ عليها ومشاكل التلوث المائي	تعلم المبادئ الأساسية في الحفاظ على البيئة المائية والتنوع البيئي والاستدامة وتجنب الملوثات البيئية وتأثيراتها السلبية.
أد- معرفة التطبيقات الحديثة في المجالات اعلاه	التعرف على التطبيقات الحديثة والمتطورة في المجالات المعرفية الخاصة بتربية ومصائد الأسماك.
المهارات	
ب1- مهارات تربية وتكاثر وتغذية الاحياء المائية	القدرة على انشاء وإدارة مزارع الأسماك والاحياء المائية وتحديد الاحتياجات الغذائية للأحياء المائية وتصنيع علائقها بالطرق الحديثة وباستخدام المصادر العلفية منخفضة الكلفة والملبية للاحتياجات الفعلية لها.
ب2- مهارات صيد الاحياء المائية وتعزيز المخزون والاستفادة من المصائد بطريقة مستدامة.	القدرة على استخدام الطرق الصحيحة والفعالة في صيد الاحياء المائية وتحديد مواقع المصائد التي من الممكن الاستفادة منها مع إمكانية تقدير المخزون والنسبة الممكنة للاستفادة منه وتحديد أوقات الصيد الملائمة والاقوات التي يجب إيقاف فعاليات الصيد فيها للحفاظ على المخزون او الأماكن التي تحتاج الى فعاليات تعزيز المخزون.
ب3- مهارات التعامل مع البيئة المائية بالطرق الصحيحة والحفاظ عليها.	القدرة على تقييم حالة البيئة المائية والكشف عن حالات عدم التوازن والتلوث التي تحدث فيها ووضع الخطط والإجراءات الكفيلة بتصحيحها او تقليل تأثيراتها السلبية على الاحياء المائية الموجودة فيها.
ب4- مهارات استخدام التطبيقات والوسائل الحديثة والمتطورة في مجال التربية والمصائد والبيئة.	القدرة على استخدام أحدث الأساليب في ما يتعلق بتربية وصيد الاحياء المائية وبيئتها مثل تربية الأسماك والاحياء المائية في الأنظمة المغلقة والمكثفة واستخدام التقنيات الوراثية وتقنيات تصنيع العلائق لزيادة الإنتاجية فضلا استخدام وسائل الصيد المتطورة واستغلال المصائد بالطرق الحديثة لمنع استنزافها والحفاظ على استدامتها وتعلم استخدام التقنيات الحديثة والمتطورة في مراقبة البيئة المائية واكتشاف حالات عدم التوازن والتلوث التي تحدث فيها مبكرا لمنعها او تقليل اثارها السلبية.
القيم	
ج1- تقديم برامج دراسية تلائم احتياجات المجتمع وسوق العمل والتعليم مدى الحياة.	يسعى البرنامج الأكاديمي للقسم ليكون متميزا من خلال تقديم برامج دراسية ملائمة لاحتياجات المجتمع من كوادر اكاديمية تتمتع بالقيم الأخلاقية والمعرفية لتطوير البلد وقيادة عجلة الإنتاج الزراعي والامن الغذائي.
ج2- تكريس قدرات الإبداع والابتكار لدى الطلبة.	يسعى البرنامج الأكاديمي للقسم لتكريس قدرات الإبداع والابتكار لدى الطلبة لمواجهة التحديات التي سيواجهونها بعد تخرجهم وخلال حياتهم العملية سواء في القطاع العام او الخاص وذلك من خلال تطوير قدراتهم وتحفيزها على تحليل المشاكل وبرمجة الحلول المناسبة لها.

ج3- العمل بروح الفريق الواحد. يسعى البرنامج الأكاديمي للقسم لغرس ثقافة العمل بروح الفريق الواحد بين طلبة القسم والتعاون في تذليل الصعوبات التي يواجهونها في حياتهم الأكاديمية او بعد تخرجهم فضلا عن تعزيز روابطهم بالكادر التدريسي للبرنامج ومنحهم الفرصة للاستفادة من اساتذتهم في جميع النواحي سواء المعرفية او الاجتماعية والشخصية.	
ج4- امتلاك القيم الأخلاقية الصحيحة في التعامل المهني والاجتماعي. يسعى البرنامج الأكاديمي للقسم لغرس القيم الأخلاقية الصحيحة في الطلبة من الناحية المهنية في تعاملهم مع سوق العمل ومتطلباته او تعاملهم مع المجتمع الذي سيمارسون نشاطاتهم المهنية فيه.	

#### 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

يتم ذلك من خلال محاضرات النظرية و العملية الخاصة بالمقررات الدراسية والتطبيق العلمي للدروس التي تتطلب ذلك من خلال طرق المناقشة والمحاورة وتوجيه الاسئلة للطلبة واستخدام وسائل العرض الحديثة واقامة مهرجانات واستخدام الاساليب والطرق الحديثة في مجال طرائق التدريس.

- 1- المحاضرة
- 2 - المناقشة والحوار
- 3- الاسئلة الإثرائية
- 4- الاستجواب المباشر

#### 10. طرائق التقييم

- اختبارات فصلية ، شهرية ، يومية.
- ممارسة ميدانية.
- مناقشة مشاريع التخرج.
- النشاطات اللاصفية.
- واجبات بيتية متنوعة ، وكتابة التقارير العلمية في تجارب المختبرات العملية.

#### 11. الهيئة التدريسية

##### أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص	المتطلبات / المهارات الخاصة		اعداد الهيئة التدريسية	
		ملاك	محاضر	ملاك	محاضر
أستاذ	علوم حياة			1	
استاذ	اسماك وثروة بحرية			1	
استاذ	اسماك وثروة بحرية			1	
استاذ	اسماك وثروة بحرية			1	
استاذ	اسماك وثروة بحرية			1	
استاذ	اسماك وثروة بحرية			1	
استاذ مساعد	اسماك وثروة بحرية			1	
استاذ مساعد	اسماك وثروة بحرية			1	

1			طفيليات أسماك	اسماك وثروة بحرية	استاذ مساعد
1			بيئة وتلوث	اسماك وثروة بحرية	استاذ مساعد
1			حياتية اسماك	اسماك وثروة بحرية	استاذ مساعد
1			بيئة مائية	علوم حياة	مدرس
2			فسلجة اسماك	اسماك وثروة بحرية	مدرس
1			حياتية اسماك	اسماك وثروة بحرية	مدرس
1			بيئة اسماك	اسماك وثروة بحرية	مدرس مساعد
1			تغذية اسماك	اسماك وثروة بحرية	استاذ
1			استزراع اسماك	اسماك وثروة بحرية	استاذ
1			تكنولوجيا وأعلاف أسماك	اسماك وثروة بحرية	استاذ
1			إستزراع أسماك	اسماك وثروة بحرية	مدرس
1			تربية وتغذية اسماك	اسماك وثروة بحرية	مدرس
1			تجمعات سمكية	اسماك وثروة بحرية	استاذ متمرس
1			رياضيات	رياضيات	مدرس مساعد
1			علوم التربة والمياه	علوم التربة والمياه	استاذ مساعد
1			علوم الاغذية	علوم الاغذية	مدرس
1			تاريخ	تربية انسانية	مدرس
1			علوم الاغذية	علوم الاغذية	استاذ مساعد
1			وقاية النبات	وقاية النبات	استاذ مساعد

<b>التطوير المهني</b>	
<b>توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد</b>	
✓	توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد إلى العمل الأكاديمي .
✓	العمل على تنويع أساليب إدارة الصف، ومشاركتهم في المحاضرات العملية وإلقاء المحاضرات .
✓	إجراء المقابلات الشخصية لمعرفة كفاءة التدريسي ومهارته في التدريس.
✓	إشراكهم في نشر البحوث في المجالات العالمية ذات معامل تأثير وكتابة المؤلفات والمشاركة في الورش والمؤتمرات.
<b>التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس</b>	
1-	ايصال ما يستحدث من المعارف والمعلومات ونتائج البحوث الى هيئة التدريس وربطه بخبرات العمل اليومي.
2-	تهيئة الفرص التعليمية لأعضاء الهيئة التدريسية للاطلاع والاستزادة من المعلومات والمعارف والتجارب الحديثة لغرض النمو المهني.
3-	احداث تكامل بين برامج التعليم المستمر والمؤسسات الانتاجية والصحية والمهنية.
4-	تحقيق التكامل بين التعليم النظامي والتعليم المستمر وذلك من خلال استحداث اساليب وصيغ تكفل هذا

12. معيار القبول	
1-	شروط القبول في الكلية :
✓	يتم اعتماد آلية عمل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – قسم القبول المركزي حيث يتم ترشيح خريجي الدراسة الأعدادية (الفرع العلمي) للقبول في الكلية بناء على معدلات التخرج .
2-	شروط القبول في القسم العلمي :
✓	اختيار رغبة الطالب من ضمن أكثر من رغبة بحسب الأفضلية.
✓	معدل مقرر القسم الذي يرغب فيه الطالب.
✓	الطاقة الاستيعابية للقسم العلمي.
3. اهم مصادر المعلومات عن البرنامج	
1-	المواقع الالكترونية للجامعات العراقية والاجنبية.
2-	دليل البرنامج الاكاديمي .
3-	المكتبات العلمية.
4-	ورش العمل التي اقامتها وزارة التعليم العالي بالاضافة الى معايير الوزارة.
14. خطة تطوير البرنامج	
✓	التقويم والمراجعة الدورية للبرنامج وما يسفر عنه من توصيات أو مقترحات خاصة بالبرنامج،
✓	والمبنية على التقارير السنوية للبرامج وتقارير المقررات.
✓	التطورات التي حدثت في مجال البرنامج في الجوانب العلمية والتقنية وكذلك توصيات البحوث والدراسات.
✓	متغيرات سوق العمل والوظائف المتاحة ومتطلباتها.
✓	توصية الجامعة أو أي مؤسسات خارجها بتطوير البرامج القائمة.
✓	نتائج استطلاعات الرأي للمستفيدين من الخريجين.
✓	مرور خمس سنوات أو أكثر على تطبيق الخطة الدراسية واكتمال التغذية الراجعة.

مخطط مهارات البرنامج															
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى	
القيم				المهارات				المعرفة							أساسي ام اختياري
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ				
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	الحاسوب/ 1	COMP101	المرحلة الأولى
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	الديمقراطية وحقوق انسان	DEHR105	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	كيمياء عامة	GECH127	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	رياضيات	MATH111	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	المحاصيل الاقتصادية	ECRP112	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	تنوع احيائي	BIOD113	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	اللغة العربية	ARAL104	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	الرسم الهندسي	ENDR117	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	اللغة الانكليزية / 1	ENGL106	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	علم الحيوان	ZOOL126	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	علم البيئة	ECOL114	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	علم المياه	HYDR115	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	تطبيقات في الحاسوب/ 3	COMP202	المرحلة الثانية
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	جرائم حزب البعث	BACR205	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	تقانات حياتية	BITE242	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	علم الاسماك	ICTH245	

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	علم البيئة المائية	AQEC212	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	حشرات مائية	AQIN213	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	رسوبيات	SEDM214	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	مصائد تجارية	COFI215	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	ممارسة ميدانية 1	FIPR216	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	كيمياء عضوية	ORCH225	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	اللغة الانكليزية 2/	ENGL206	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	تغذية الاسماك	FINU218	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	تصنيف اسماك غضروفية	TXCH219	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	احصاء حياتي	BIOS220	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	اسماك زينة	ORFI221	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	ممارسة ميدانية/ 2	FIPR217	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	تطبيقات في الحاسوب 4/	COMP203	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	تصميم وتحليل التجارب الزراعية	DAEX327	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	حياتية الاسماك	FSBI312	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	تصنيف اسماك عظمية	OSTX314	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	فلسفة الاحياء المائية	AQPH315	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	تصنيع علائق سمكية	FDTC316	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	بيئة احوار و اراضي رطبة	MWEN317	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	لغة انكليزية 3/	ENGL306	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	كيمياء حيوية	BICH330	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	إرشاد زراعي	AGEX313	

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	المخزون السمكي	FSTO318	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	لاقنريات	INVR319	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	وراثة الاسماك	FSGN320	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	انهار وبحيرات	RVLK321	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	هندسة المزارع السمكية	AQEN322	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	حلقات دراسية	SEM423	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	مشروع بحث تخرج/ 1	GRPR421	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	امراض وطفيليات الاسماك	FSDS412	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	استزراع الاحياء المائية	AQUA413	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	بيئة بحرية ومصبات	MREC414	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	علم الهائمات	PHYT415	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	نباتات مائية	AQPL416	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	اقتصاديات وتسويق الاسماك	FSMK417	المرحلة الرابعة
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	لغة انكليزية/ 4	ENGL406	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	مشروع بحث تخرج/ 2	GRPR422	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	علم الاحياء البحرية	MRBI418	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	تكاثر الاسماك	ARBR419	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	تصنيع الاسماك	FSTC420	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	إدارة ثروة سمكية	FSMN424	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	التحضيرات المجهريّة	MCTC425	
													التلوث البيئي	ECPL426	

• يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

## وصف مقرر التنوع الأحيائي

1. اسم المقرر	
التنوع الأحيائي	
2. رمز المقرر	
BIOD113	
3. الفصل / السنة	
الأول للعام الدراسي 2023-2024	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2023/9/10	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل (محاضرة نظري) اسبوعياً	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
2 ساعة اسبوعياً لمدة 14 أسبوع، عدد الوحدات 2 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. جاسم محسن عبد الايمل: jassim1961abed@gmail.com	
8. اهداف المقرر	
العمل في مجال المصائد السمكية لديهم معرفة نظرية وتطبيقية فيما يتعلق بمادة الثروة السمكية الحصول على المهارات المطلوبة لخطة ما بعد التخرج ( الدراسات العليا). التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية/ إقليمية / دولية.	اهداف المادة الدراسية: تخريج طلبة قادرين على
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
1-تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم بالتنوع الحيوي. 2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في إدارة التنوع الحيوي. 3-تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في تحقيق استدامة التنوع.	الاستراتيجية



10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تعريف الطلبة بالمعلومات العامة عن التنوع الحيوي.	مقدمة في التنوع الحيوي	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	2	تعريف الطلبة بطرق وصف التنوع الحيوي	وصف التنوع الحيوي	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	2	شرح وتوضيح للعوامل المؤثرة بالتنوع الحيوي	العوامل المؤثرة في التنوع الحيوي 1- غير الحيوية	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	2	توضيح وشرح للعوامل المؤثرة بالتنوع الحيوي	العوامل المؤثرة في التنوع الحيوي 2- الحيوية	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	2	توضيح انواع المواطن	المواطن Habitats	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	2	شرح وتوضيح لأهمية العوامل التي تؤدي للإنقراض	أسباب إنقراض بعض الأنواع	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	2	شرح وتوضيح للأساليب المهمة للحفاظ على التنوع	المحافظة على التنوع الحيوي	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	2	شرح وتوضيح لأهمية المحمية لحفظ التنوع	المحميات الطبيعية	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
9	2	توضيح وشرح لأغلب الظواهر الطبيعية وتأثيراتها	الكوارث الطبيعية	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
10	2	توضيح لأهمية دراسة تنوع أهوار العراق	التنوع الحيوي لأهوار العراق	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
11	2	شرح وتوضيح لأنواع النباتات والمهددات لها	النباتات المتوطنة في الأهوار	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	أسماك الأهوار	توضيح وشرح لأنواع الأسماك والمهددات لها وسبل حمايتها	2	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الطيور في أهوار العراق	توضيح وشرح للطيور والأنواع المهاجرة وأهمية الأهوار لها	2	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	برمائيات وزواحف ولبائن الأهوار	شرح وتوضيح لأنواع البرمائيات والزواحف واللبائن التي تأهل الأهوار	2	14
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
غارستكي توبياس وعمرو زهير ( 2013 ). إدارة التنوع الأحيائي والنظم البيئية في أهوار جنوبي العراق – دراسة مسحية حول ترشيح محتمل تراث عالمي. عمان، الأردن.			المراجع الرئيسية (المصادر)		
بحوث منشورة تتعلق بالتنوع الحيوي			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
روابط تتعلق بالتنوع الحيوي			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

## وصف مقرر الرياضيات

1. اسم المقرر	الرياضيات
2. رمز المقرر	MATH111
3. الفصل / السنة	الفصل الاول/ المرحلة الاولى
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	2024/2/1
5. اشكال الحضور المتاحة	دوام كامل (محاضرة نظري)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	2 ساعة اسبوعياً لمدة 14 أسبوع
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: م.م. جنان عبد الامام نجم الايمل: jenan.najem@uobasrah.edu.iq
8. اهداف المقرر	<p>تخريج طلبة قادرين على:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>التفكير بشكل نقدي وإيجاد حلول جديدة للمشكلات باستخدام الرياضيات.</li> <li>القدرة على تطبيق المفاهيم الرياضية على مشكلات وتحديات واقعية تواجه القطاع الزراعي مثل تحسين الإنتاجية وتقليل التأثيرات البيئية السلبية.</li> <li>المشاركة في أبحاث علمية في مجال الزراعة والبيئة حيث يعتمد البحث الزراعي على تحليل واستخدام البيانات والمعلومات الرياضية.</li> </ul>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

<p>1/ تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات، لحل المشاكل العلمية.</p> <p>2/ تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة وفهم مجال الدالة وتحديد مدى الدالة.</p> <p>3/ تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في أساسيات التكامل وتطبيقاته.</p> <p>4/ تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لاشتقاق الدوال بأنواعها المختلفة.</p>					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تعريف الطلبة بالدالة.	الدالة	المحاضرات النظرية + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	2	تعريف الطلبة بطرق إيجاد مجال الدوال.	مجال الدالة	المحاضرات النظرية + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	2	تعريف الطلبة بطرق إيجاد مدى الدوال.	مدى الدالة	المحاضرات النظرية + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	2	تعريف الطلبة بطرق إيجاد الغاية للدوال .	غاية الدالة	المحاضرات النظرية + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	2	شرح خواص الغاية وطرق إيجادها عند اللانهاية.	غاية الدالة عند اللانهاية	المحاضرات النظرية + الحوار والمناقشة العرض	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	2	تعريف الطلبة بطريقة رسم الدوال.	رسم الدالة	المحاضرات النظرية + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	2	تعريف الطلبة بطرق اشتقاق الدوال باستخدام التعريف وطرق الاشتقاق.	اشتقاق الدالة	المحاضرات النظرية + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	2	شرح للطلبة طريقة إيجاد معادلة المماس للدوال	معادلة المماس للدالة	المحاضرات النظرية + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + الحوار والمناقشة	التكامل الغير محدد	شرح تعريف التكامل الغير محدد وخصائصه	2	9
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + الحوار والمناقشة	التكامل المحدد	شرح طريقة حساب التكامل المحدد وخصائصه	2	10
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + الحوار والمناقشة	الدوال المثلثية	شرح وتعريف الطلبة بمشتقة وتكامل الدوال المثلثية وخواصها	2	11
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + الحوار والمناقشة	الدوال اللوغارتمية	شرح وتعريف الطلبة بمشتقة وتكامل الدوال اللوغارتمية وخواصها	2	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + الحوار والمناقشة	الدوال الاسية	شرح وتعريف الطلبة بالدوال الاسية وخواصها وكيفية حساب المشتقة	2	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + الحوار والمناقشة	التكامل بالتعويض	شرح بعض طرق التكامل	2	14
امتحان شامل	مراجعة شاملة	مراجعة شاملة	مراجعة شاملة	2	15

#### 11. تقييم المقرر

- امتحانات يومية بأسئلة علمية.
- درجات مشاركة لأسئلة المنافسة للمواضيع الدراسية.
- وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير.
- درجات لنشاط الطالب اثناء المحاضرة ومدى التزامه بمواظبة الحضور وعدم الغياب.

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)

<p><b>1) Ayres, Frank and Mendelson, Elliott., (2012), Schaum's Outline of Calculus, 6<sup>th</sup> Edition. US: McGraw- Hill</b></p> <p><b>2) Thomas, Jr., Weir, Hass, (2014), Thoma's Calculus, 13<sup>th</sup> Edition. Pearson</b></p>	<p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>ابحاث مختلفة عن الدوال والتكاملات</p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)</p>
<p><b>Mathway   Algebra Problem Solver</b></p>	<p>المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت</p>

## وصف مقرر الكيمياء العامة

1. اسم المقرر	
الكيمياء العامة	
2. رمز المقرر	
GECH127	
3. الفصل / السنة	
الاول / الاولى	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024 / 1 / 30	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضورى دوام كامل	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
3.5 / 5	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د. فليحة حسن حسين الايمليل : faleeha.hussein@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<p>دراسة عامة للكيمياء لبعض فروعها بما فيها النظريات وقوانين الذوبانية وثابت حاصل الذوبان واعطاء بعض الامثلة عنها كما تضمن دراسة الجدول الدوري ودراسة بعض خواصة من نصف القطر وجهد التاين والسالبية الكهربائية كما تضمن دراسة الكيمياء النووية.</p>	<p>اهداف المادة الدراسية</p>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
3-1	6	فهم المفاهيم الكيميائية الأساسية	مفاهيم أساسية في الكيمياء	المحاضرات التفاعلية	الاختبارات
6-4	6	القدرة على التعرف على العناصر الكيميائية وفهم ترتيبها في الجدول الدوري وخواصها الرئيسية	العناصر الكيميائية	شرح المفاهيم الكيميائية والأمثلة التوضيحية	الاختبارات الكتابية
10-7	6	تفهم التفاعلات الكيميائية وقدرتهم على التفاعل مع بعضهم البعض وفهم التوازن الكيميائي	التفاعلات الكيميائية و التوازن الكيميائي	النقاش والتفاعل مع المدرس والطلاب لتبادل الأفكار والاستفسارات	التقييم المستمر للمشاركة في النقاشات
14-11	8	القدرة على حساب التراكيز والمقدار المولي والحجم في العمليات الكيميائية الأساسية	التراكيز والمقدار المولي والحجم في العمليات الكيميائية الأساسية	الدراسة الذاتية للمصادر المعتمدة والمراجع الأكاديمية	إعداد التقارير
15	2	مراجعة شاملة	مراجعة شاملة	مراجعة شاملة	الامتحان الشامل
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
12. مصادر التعلم والتدريس					
		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		لا توجد	



<p>1. أساسيات الكيمياء العامة                  2. أساس كيمياء الكم : النظرية والتطبيق                  3. محيي الدين البكوش وآخرون. (2003). مبادئ الكيمياء العامة، طرابلس ، 687 ص.                  4. الأسس النظرية والعملية للكيمياء الكمية والوزنية                  2023</p>	<p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>المجلات العلمية الحديثة في اختصاص كيمياء العامة</p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)</p>
<p>الموقع الإلكتروني لكلية الزراعة بالإضافة إلى الإنترنت</p>	<p>المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت</p>

## وصف مقرر مبادئ المحاصيل الاقتصادية

1. اسم المقرر	
مبادئ محاصيل اقتصادية	
2. رمز المقرر	
ECRP112	
3. الفصل / السنة	
الأول / الأولى	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
5 ساعة اسبوعيا (2 ساعة نظري +3 ساعة عملي) / 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم : م. فاطمة علي جامل الايميل : fatima.chamel@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<p>تعريف علم المحاصيل الحقلية واهميته الاقتصادية والمحصول الحقلية واهم التقسيمات للمحاصيل الحقلية والوصف النباتي لهذه النباتات حسب العوائل. كما يتم التعريف بالعمليات الزراعية المهمة في انتاج المحاصيل وكيفية اجراء تجارب الانبات وحساب النسبة المنوية للبذور.</p>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>يتضمن الدرس ( 2 ) ساعة نظري و (3) ساعة عملي - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على 15 أسبوعًا .</p>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3		مفهوم علم المحاصيل الحقلية – تقسيمات المحاصيل الحقلية – التسمية العلمية	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	شاشة عرض +حقل
2	3		عمليات خدمة التربة – 1- الحراثة- فوائد الحراثة- الآلات المستخدمة في عملية الحراثة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	شاشة عرض +حقل
3	3		عمليات خدمة التربة -2- التعميم 3- التسوية 4- التسوية بالليزر-مزايا تعديل الارض	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	شاشة عرض +حقل
4	3		عمليات خدمة المحصول – طرق الزراعة – أ-طريقة الزراعة حسب أسلوب وضع البذور في التربة (من حيث الأداء). ب - طريقة الزراعة حسب محتوى رطوبة التربة عند البذار. ج - طريقة الزراعة حسب نظام الري. مميزات وعيوب كل طريقة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	شاشة عرض +حقل
5	3		عمليات خدمة المحصول- العزق 3- الترقيع- الخف ( التخصيل)-عمق الزراعة-مسافات الزراعة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	شاشة عرض +حقل
6	3		أنبات بذور المحاصيل الحقلية – العوامل المؤثرة على الانبات - أنواع الإنبات حساب النسبة المئوية للأنبات	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	شاشة عرض +نموذج للبذور
7	3		اجراء تجربة مختبرية - متطلبات وكيفية إجراء اختبارات الإنبات -كتابة تقرير	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي + نموذج حي	شاشة عرض +مختبر
8	3		الوصف النباتي للمحاصيل الحبوبية والمحاصيل البقولية - عرض نماذج الوصف النباتي للمحاصيل الزيتية والمحاصيل السكرية- عرض نماذج-	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي + نموذج حي	شاشة عرض +حقل

شاشة عرض +حقل	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي + نموذج حي	الوصف النباتي للمحاصيل الزيتية والمحاصيل السكرية-عرض نماذج-	3	9
حقل	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	زيارة ميدانية الى حقول المحاصيل القريبة للتعرف على النباتات	3	10
شاشة عرض	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	(الري والبزل) - طرق الري - الفوائد العامة لأنشاء الميازل	3	11
شاشة عرض + نماذج للاسمدة	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الاسمدة والتسميد - أنواع الأسمدة - طرق أضافة الاسمدة	3	12
شاشة عرض	محاضرة مع شرح بعرض تقديمي	الحصاد - أضرار الحصاد المبكر والمتأخر	3	14-13
<b>11. تقييم المقرر</b>				
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.				
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>				
		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
محمد امين اوميد نوري (1986). مبادئ المحاصيل الحقلية. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة البصرة. كلية الزراعة. الانصاري، مجيد محسن وآخرون (1980). مبادئ المحاصيل الحقلية. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.		المراجع الرئيسية (المصادر)		
الانصاري، مجيد محسن (1982). انتاج المحاصيل الحقلية. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. كلية الزراعة، جامعة بغداد.		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

## نموذج وصف مقرر الديمقراطية وحقوق الإنسان

1. اسم المقرر	
الديمقراطية وحقوق الإنسان	
2. رمز المقرر	
DEHR105	
3. الفصل / السنة	
الاول / الاولى	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
2 ساعة اسبوعيا	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. وداد سالم محمد      الايميل : widad.mohammad@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<p>تنمية الشخصية تجدير الإحساس بالكرامة والحرية والمساواة والعدل الاجتماعي والممارسة الديمقراطية. وذلك عبر تعزيز وعي الطلاب بحقوقهم وتمكينهم من تحويل مبادئ حقوق الإنسان إلى حقيقة اجتماعية واقتصادية وثقافية وسياسية ورفع قدرتهم على الدفاع عنها وصيانتها.</p>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>يتضمن الدرس ( 2 ) ساعة نظري - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على 15 أسبوعاً .</p>	الاستراتيجية
10. بنية المقرر	

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4		مفهوم الديمقراطية (تطوره ، تعريفه ، اهدافه ، جذوره)	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه
2	6		التطور التاريخي للديمقراطية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه
3	4		اشكال الديمقراطية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه
4	4		الية النظام التمثيلي (النيابي)	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه
5	4		تعريف الحرية وتطورها	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه
6	2		انواع الحرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه
7	2		اراء في الحرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه
8	2		الحرية في الاسلام	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه
9	2		افكار في الحرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه
10	1		امتحان		امتحان
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	كتاب منهجي في حقوق الانسان
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

## وصف مقرر الحاسوب 1

1. اسم المقرر :	
الحاسوب 1	
2. رمز المقرر:	
COMP101	
3. الفصل / السنة	
الفصل الاول/ الاولى	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف :	
2024 / 3 / 1	
5. اشكال الحضور المتاحة :	
الحضور في الكلية في مختبر الحاسوب	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية):	
3 ساعات / وحدتان	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. مجتبی عبد الوهاب طاهر الإيميل: mujtaba.tahir@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>فهم أنظمة التشغيل: يهدف الدرس إلى تعريف الطلاب بأساسيات أنظمة التشغيل، مثل وظائفها وأنواعها ومفاهيم أساسية مثل تنظيم الملفات وإدارة الذاكرة وإدارة المهام. يمكن للطلاب أن يكتسبوا فهمًا عميقًا لكيفية عمل الأنظمة التشغيل وتفاعلها مع مكونات الحاسوب المختلفة.</li> <li>استخدام برنامج الورد: يتعلم الطلاب كيفية استخدام برنامج الورد ( Microsoft Word) واكتساب مهارات في إنشاء وتنسيق المستندات النصية. يمكن للطلاب أن يتعلموا كيفية إدراج النص والصور والجداول والرسومات، وتنسيق النص وإضافة العناوين والفقرات والقوائم، وغيرها من المهارات الأساسية في استخدام برنامج الورد.</li> <li>تطوير مهارات الاتصال والكتابة: من خلال دراسة برنامج الورد، يمكن للطلاب تطوير مهاراتهم في الكتابة والتحرير والتنسيق، وبالتالي تعزيز قدرتهم على التواصل بوضوح وفعالية من خلال الكتابة.</li> <li>التعامل مع المستندات الأكاديمية والمهنية: يعتبر برنامج الورد أداة أساسية للكتابة وتنسيق المستندات الأكاديمية والمهنية. من خلال دراسة برنامج الورد، يمكن للطلاب تعلم كيفية إنشاء وتنسيق التقارير والأوراق البحثية والوثائق الأخرى المستخدمة في العمل الأكاديمي والمهني.</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p><b>التجارب العملية:</b> يقدم للطلاب فرصًا للتطبيق العملي من خلال استخدام وتجربة أنظمة التشغيل وإنشاء مستندات باستخدام برنامج Microsoft Word.</p> <p><b>العمل المشترك والمشاريع العملية:</b> يقدم للطلاب فرصة للعمل المشترك والمشاريع العملية. يمكن للطلاب العمل معًا في تطوير مشاريع تطبيقية تتطلب استخدام مهارات نظام التشغيل والكتابة والتنسيق باستخدام برنامج Microsoft Word.</p> <p><b>التقييم والملاحظة:</b> توفير ملاحظات فورية وتقييم مستمر لأداء الطلاب في استخدام أنظمة التشغيل وبرنامج Microsoft Word. وتوفير تعليقات بناءة وتوجيه الطلاب لتحسين مهاراتهم وإدراكهم للمفاهيم.</p>	الاستراتيجية



10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع: 1	3	استيعاب مفهوم أنظمة التشغيل وأهميتها	مقدمة في أنظمة التشغيل	المحاضرة التقديمية ومناقشة المفاهيم الأساسية	اختبار مكتوب
الأسبوع: 2-3	6	تعلم استخدام برنامج Microsoft Word لإنشاء وتنسيق المستندات	مقدمة في برنامج Microsoft Word	الدروس التفاعلية والتدريبات العملية	تقييم المستندات المنشأة بواسطة Microsoft Word
الأسبوع: 4-6	9	تنسيق المستندات باستخدام أدوات التنسيق المتقدمة في Microsoft Word	أدوات التنسيق المتقدمة في Microsoft Word	التدريب العملي والمشاريع العملية	تقييم المستندات المنشأة باستخدام أدوات التنسيق المتقدمة
الأسبوع: 7-9	9	إدارة المستندات وتنظيم المحتوى في Microsoft Word	إدارة المستندات في Microsoft Word	النصائح والاسترشادات والتدريب العملي	مشروع إنشاء مستند متكامل وتنظيمه
الأسبوع: 10-12	9	فهم مفهوم إدارة أنظمة التشغيل وكيفية تثبيتها	إدارة أنظمة التشغيل وتثبيتها	الدروس التفاعلية والتدريبات العملية	اختبار مكتوب ومشروع تثبيت نظام
الأسبوع: 13-15	9	مراجعة واستعراض المفاهيم الرئيسية والتحضير للاختبار النهائي	مراجعة واستعراض الأفكار الرئيسية	جلسات مراجعة ومناقشة المفاهيم الأساسية	اختبارات شاملة
11. تقييم المقرر					
<p>اختبارات مكتوبة - مشاريع عملية - تقييم مستمر من خلال المناقشات ومشاركات الطلبة - تقييم المشاركة في الأنشطة توزع الدرجة من 100 وفق المهام أعلاه.</p>					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)			لا يوجد		
المراجع الرئيسية (المصادر)			-		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)			-		
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت			مواقع على الانترنت و فيديوات تعليمية .		

## وصف مقرر اللغة الإنجليزية 1

1. اسم المقرر	
اللغة الإنجليزية 1	
2. رمز المقرر	
ENGL106	
3. الفصل الدراسي / السنة	
الفصل الأول / المرحلة الأولى	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/3/1	
5. استمارات الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات المعتمدة (المجموع) / عدد الوحدات (المجموع)	
2 ساعة في الأسبوع لمدة 15 أسبوعا ، 2 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر (في حال ذكر أكثر من اسم)	
اسم: أ.د. عقيل عدنين اليوسف إليميل : aqeel.abd@uobasrah.edu.iq	
8. أهداف الدورة	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تطوير الكفاءة اللغوية الشاملة في مهارات الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة.</li> <li>• تحسين قدرات الاتصال باللغة الإنجليزية لمختلف السياقات والأغراض.</li> <li>• توسيع معرفة المفردات واستخدامها في مواضيع وتخصصات مختلفة.</li> <li>• تعزيز القواعد وبنية الجملة وميكانيكا اللغة من أجل الدقة والطلاقة.</li> <li>• تعزيز التفكير النقدي والكفاءة بين الثقافات مع تعزيز المهارات التعاونية.</li> </ul>	أهداف الدورة:
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. تستخدم الدورة نهجا متوازنا ، يجمع بين تنمية المهارات اللغوية والتفكير النقدي والوعي بين الثقافات.</li> <li>2. سيكون التدريس تفاعليا ويركز على الطالب ، ويتضمن العديد من الأنشطة والمناقشات والمشاريع لإشراك المتعلمين بنشاط.</li> <li>3. سيتم التركيز على المواد الأصيلة وسياقات الحياة الواقعية لتعزيز الاستخدام العملي للغة والتفاهم الثقافي.</li> <li>4. سيتم توفير التقييم المستمر والتغذية الراجعة لمراقبة تقدم الطلاب وتوجيه تعلمهم طوال الدورة.</li> </ol>	إستراتيجية

10. هيكل المقرر					
أسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
3-1	6	فهم مبادئ واستراتيجيات التواصل الأساسية باللغة الإنجليزية.	مقدمة في التواصل باللغة الإنجليزية-النتائج	المحاضرات والمناقشات الجماعية وأنشطة لعب الأدوار	التفكير الكتابي في استراتيجيات الاتصال الفعالة والمشاركة في المناقشات الجماعية
6-4	6	تحسين مهارات الاستماع والفهم	مهارات الاستماع والتحدث	تمارين الاستماع والمناقشات الزوجية والجماعية والعروض التقديمية الشفوية.	اختبار الفهم السمعي وتقييم العرض الشفوي.
9-7	6	تطوير استراتيجيات القراءة للفهم	فهم المقروء	مهام القراءة وتمارين الفهم.	اختبارات فهم القراءة وتحليل النص المحدد.
12-10	6	تعزيز مهارات الكتابة لأغراض وأنواع مختلفة	مهارات الكتابة	كتابة المهام وملاحظات الأقران وتمارين المراجعة.	مهام كتابية بمعايير ونماذج محددة.
14-13	4	توسيع معرفة المفردات واستخدامها.	توسيع المفردات	تمارين المفردات وأنشطة القراءة.	اختبارات المفردات واستخدامها في المهام الكتابية.
15	2	الامتحان	الامتحان	الامتحان	الامتحان النهائي
11. تقييم المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>التقييم المستمر: تتضمن الدورة تدابير التقييم المستمر مثل الاختبارات القصيرة والواجبات والعروض التقديمية والمشاركة في مناقشات الفصل.</li> <li>الامتحان النهائي: تختتم الدورة بامتحان نهائي شامل يغطي المهارات والمفاهيم اللغوية المختلفة التي يتم تدريسها طوال الدورة.</li> </ul>					
12. مصادر التعلم والتعليم					
الكتب الدراسية المطلوبة (المنهجية ، إن وجدت)		Eastwood, J. (2006). Oxford Practice Grammar – Intermediate. OUP.			
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الداعمة الموصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ...)		Graff, G. (2014). They Say / I Say: The Moves That Matter in Academic Writing (Third Edition).			
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية		<a href="https://www.duolingo.com/enroll/en/uk/Learn-English">https://www.duolingo.com/enroll/en/uk/Learn-English</a>			

## وصف مقرر علم الحيوان

1. اسم المقرر	
علم الحيوان	
2. رمز المقرر	
ZOOL126	
3. الفصل / السنة	
الثاني/ المرحلة الاولى	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2023 / 9 / 15	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل (محاضرة نظري/ محاضرة عملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)	
3.5 / 5	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. خالدة سالم خضير الايمل: khalidah_salim@yahoo.com	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة المبادئ الأساسية لعلم الحيوان.</li> <li>• توضيح التدخلات التي قد تحصل في الخلايا.</li> <li>• معرفة ميكانيكيات الاختبارات وكيفية التعامل مع النماذج بمختلف أنواعها.</li> <li>• معرفة الأهمية السريرية والفائدة من اجراء الإختبارات المختبرية.</li> <li>• معرفة تفسير النتائج وكيفية كتابة تقارير نتائج الإختبارات.</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تزويد الطالب بالمعلومات الكافية لتكسبه خبرة في التعامل مع العلوم الحياتية.</li> <li>• اكسابه خبرة في معرفة تركيب الخلية في كافة الاحياء الحقيقية النواه.</li> <li>• اكسابه المعلومات الكافية لمواكبة ودراسة العلوم الحديثة. وتطوير المعارف عن الخلية وكوناتها الاساسية .</li> <li>• تحسين مستوى الاستيعاب تطوير القدرة على التفسير و التنبؤ والإستنتاج (الفهم).</li> <li>• تطوير القدرات التطبيقية.</li> <li>• اكساب الطالب القدرة على التحليل.</li> <li>• تطوير قدرة الطالب على دمج الافكار والمعلومات مستوى التركيب وهي عكس التحليل. وتطوير قدرة الطالب على اعطاء حكم على قيمة المادة المتعلمة (التقييم).</li> </ul>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	Introduction of Biology	Light Microscope	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
2	5	Characteristic of living organism	Animal Cell Wall	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
3	5	Structure and function of Cell	Animal tissue	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
4	5	Structure and function of Cell	Connective Tissue	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
5	5	Respiration and glycolysis	Epithelial Cell	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
6	5	Cell energy	Muscular Tissue	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
7	5	Respiration and glycolysis	Exam	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
8	5	Oxidative phosphorylation cycle	Flat worms	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
9	5	Animal nutrition	Filamentous Worms	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
10	5	Animal circulation	Arthropoda	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
11	5	Neurons	Evolution	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار	Endocrine system	Cell Energy	5	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار	Sedimentation co efficient	Animal hormones	5	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار	Animal Kingdom	Animal hormones	5	14
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
Bruce Alberts, Dennis Bray, Karen Hopkin, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts and Peter Walter (2010) Essential Cell Biology 3th ed, Garland Science, NY, USA.			المراجع الرئيسية (المصادر)		
MBV Roberts (1982). Biology: A functional approach. 2th edition. Wlton.thmoas. NewYork, USA.			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
<a href="https://books-library.website/Reference-Search-Branches-of-Zoology">https://books-library.website/Reference-Search-Branches-of-Zoology</a>			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

## وصف مقرر علم البيئة

1. اسم المقرر :	
علم البيئة	
2. رمز المقرر:	
ECOL114	
3. الفصل / السنة :	
الفصل الثاني - المرحلة الاولى	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف :	
2024	
5. اشكال الحضور المتاحة :	
الحضور في الكلية	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
5 ساعات / 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
أ.د. عبدالرزاق محمود محمد الايميل: abdulrazak.mohamed@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• التعرف على أهمية البيئة المائية - النظام البيئي.</li> <li>• يتطرق للخصائص الفيزيائية للماء (الحرارة - الضوء - الضغط - اللزوجة والكثافة - التوصيل الكهربائي - التعويم - الشد السطحي).</li> <li>• يتطرق للخصائص الكيميائية (الماء كمنزيب - المواد الذائبة - الأوكسجين - ثنائي اوكسيد الكربون - المواد الذائبة الأخرى).</li> <li>• يتعرف على أنواع البيئات المائية (- بيئة المياه العذبة - بيئة مصبات الانهار- البيئة البحرية).</li> <li>• يتناول العوامل اللاحياتية في مجتمعات المياه العذبة - والمصبات والبحار).</li> <li>• تلوث البيئة المائية.</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
التعرف على اساسيات علم البيئة المائية.	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع: 2-1	5	الالمام بمبادئ واساسيات علم البيئة المائية	مقدمة – علم البيئة المائية-2- النظام البيئي – دورة الماء بالطبيعة.	-المحاضرة النظرية. -الدروس العملية. -تقارير عن احد الموضوعات المرتبطة بالتخصص.	- تقارير علمية. - نشاط الطالب بالمناقشة اثناء المحاضرة وتكون على مدار الفصل.
الأسبوع: 3	5	الالمام بمبادئ واساسيات علم البيئة المائية	- الخصائص الفيزيائية للماء (الحرارة – الضوء – الضغط-اللزوجة والكثافة- التوصيل الكهربائي- التعويم- الشد السطحي).	-المحاضرة النظرية. -الدروس العملية. -تقارير عن احد الموضوعات المرتبطة بالتخصص.	- تقارير علمية. - نشاط الطالب بالمناقشة اثناء المحاضرة وتكون على مدار الفصل.
الأسبوع: 4	5	الالمام بمبادئ واساسيات علم البيئة المائية	الخصائص الكيميائية للماء (كمنيب – المواد الذائبة – الأكسجين – ثنائي اوكسيد الكربون – المواد الذائبة الآخري).	-المحاضرة النظرية. -الدروس العملية. -تقارير عن احد الموضوعات المرتبطة بالتخصص.	- تقارير علمية. - نشاط الطالب بالمناقشة اثناء المحاضرة وتكون على مدار الفصل.
الأسبوع: 5	5	الالمام بمبادئ واساسيات علم البيئة المائية	أنواع البيئات المائية (بيئة المياه العذبة).	-المحاضرة النظرية. -الدروس العملية. -تقارير عن احد الموضوعات المرتبطة بالتخصص.	- تقارير علمية. - نشاط الطالب بالمناقشة اثناء المحاضرة وتكون على مدار الفصل.
الأسبوع: 6	5	الالمام بمبادئ واساسيات علم البيئة المائية	أنواع البيئات المائية (بيئة مصبات الأنهار).	-المحاضرة النظرية. -الدروس العملية. -تقارير عن احد الموضوعات المرتبطة بالتخصص.	امتحانات فصلية، الاول في الأسبوع السادس والثاني في الأسبوع الثالث عشر.
الأسبوع: 7	5	الالمام بمبادئ واساسيات علم البيئة المائية	أنواع البيئات المائية (البيئة البحرية).	-المحاضرة النظرية. -الدروس العملية. -تقارير عن احد الموضوعات المرتبطة بالتخصص.	- تقارير علمية. - نشاط الطالب بالمناقشة اثناء المحاضرة وتكون على مدار الفصل.
الأسبوع: 8	5	الالمام بمبادئ واساسيات علم البيئة المائية	بيئة الاسماك: العوامل اللاحياتية (درجة الحرارة – الضوء – الملوحة – حركة الماء – المواد والغازات الذائبة – الضغط – الكدرة –	-المحاضرة النظرية. -الدروس العملية. -تقارير عن احد الموضوعات المرتبطة بالتخصص.	- تقارير علمية. - نشاط الطالب بالمناقشة اثناء المحاضرة وتكون على مدار الفصل.
الأسبوع: 9	5	الالمام بمبادئ واساسيات علم البيئة المائية	بيئة الاسماك: العوامل الحياتية (العلاقات داخل النوع وبين الأنواع).	-المحاضرة النظرية. -الدروس العملية. -تقارير عن احد الموضوعات المرتبطة بالتخصص.	- تقارير علمية. - نشاط الطالب بالمناقشة اثناء المحاضرة وتكون على مدار الفصل.
الأسبوع: 10	5	الالمام بمبادئ واساسيات علم البيئة المائية	علم بيئة الجماعات السمكية.	-المحاضرة النظرية. -الدروس العملية. -تقارير عن احد الموضوعات المرتبطة بالتخصص.	- تقارير علمية. - نشاط الطالب بالمناقشة اثناء المحاضرة وتكون على مدار الفصل.
الأسبوع: 11	5	الالمام بمبادئ واساسيات علم البيئة المائية	مجتمعات المياه العذبة – مجتمعات المياه الجارية.	-المحاضرة النظرية. -الدروس العملية. -تقارير عن احد الموضوعات المرتبطة بالتخصص.	- تقارير علمية. - نشاط الطالب بالمناقشة اثناء المحاضرة وتكون على مدار الفصل.
الأسبوع: 12	5	الالمام بمبادئ واساسيات علم البيئة المائية	مجتمعات المصبات والبحار.	-المحاضرة النظرية. -الدروس العملية. -تقارير عن احد الموضوعات المرتبطة بالتخصص.	- تقارير علمية. - نشاط الطالب بالمناقشة اثناء المحاضرة وتكون على مدار الفصل.



- امتحانات فصلي، ثاني - امتحان نهاية الفصل الدراسي.	-المحاضرة النظرية. -الدروس العملية. -تقارير عن احد الموضوعات المرتبطة بالتخصص.	تلوث البيئة المائية.	الالمام بمبادئ واساسيات علم البيئة المائية	5	الاسبوع: 13
<b>11. تقييم المقرر</b>					
<p>توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.</p> <p>- 25 درجة لامتحان الشهري النظري.</p> <p>- 5 درجات لنشاط الطالب بالمناقشة اثناء المحاضرة.</p> <p>- 15 درجة لامتحان العملي.</p> <p>- 5 درجات للتقرير.</p> <p style="text-align: right;">- 50 درجة لامتحان النهائي.</p>					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
-علم البيئة المائية. (1986). د. حسين السعدي ود. نجم الدهام وليث الحصان. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، العراق.			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
-البيئة المائية (2009). د. حسين السعدي. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الاردن.			المراجع الرئيسية (المصادر)		
- Barnes, R. S. K. and K . H. Mann (2009). Fundamentals of Aquatic Ecology, 2nd Ed. Wiley-Blackwell .			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

## وصف مقرر علم المياه

1. اسم المقرر	
علم المياه	
2. رمز المقرر	
HYDR115	
3. الفصل / السنة	
الثاني/ الرابعة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضوري دوام كامل	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات	
3.5 /5	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. عادل قاسم جاسم الايميل: adel.jassim@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• التعرف اهمية علم المياه العذبة</li> <li>• اهم العوامل البنية التي تؤثر عليها</li> <li>• الحفظ على علم المياه العذبة .</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>1-تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم علم المياه العذبة.</p> <p>2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في الحفاظ على علم المياه العذبة .</p> <p>3-تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة للتعرف على التنوع الاحيائي في الانهار العراقية والحفاظ عليها .</p>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تعريف الطلبة بالمعلومات العامة عن الأنهار	مقدمة عن الأنهار	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	2	تعرف الطلبة بأهمية المياه	اهمية المياه	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	2	تعرف الطلبة بالخصائص الهيدرولوجية للأنهار	الخصائص الهيدرولوجية للأنهار	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	2	تعرف الطلبة بتصنيف الأنهار	تصنيف الأنهار	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	2	تعرف الطلبة بنشأة الأنهار وتطورها	نشأة الأنهار وتطورها	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	2	تعرف الطلبة أنواع قنوات الأنهار	قنوات الأنهار	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	2	تعرف الطلبة بالفعل الجيومورفولوجي للنهر	الفعل الجيومورفولوجي للنهر	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	2	تعرف الطلبة بالساقط المائية	المساقط المائية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض +الحوار والمناقشة	السهول الرسوبية والفيضية	تعرف الطلبة بالسهول الرسوبية والفيضية	2	9
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض +الحوار والمناقشة	بأنواع البحيرات	تعرف الطالب بأنواع البحيرات	2	10
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض +الحوار والمناقشة	تصنيف البحيرات	تعليم الطلبة بتصنيف البحيرات	2	11
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض +الحوار والمناقشة	بالعوامل البيئية المؤثرة بالبحيرات	تليم الطلبة بالعوامل البيئية المؤثرة بالبحيرات	2	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض +الحوار والمناقشة	توزيع الاحياء في البحيرات	تعلم الطلبة بتوزيع الاحياء في البحيرات	2	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الحفاظ على البحيرات	كيفية الحفاظ على البحيرات	2	14
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفهوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
البيئة المانية حسين علي السعدي			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
			المراجع الرئيسية (المصادر)		
<b><u>Limnology: Lake and River Ecosystems</u></b> <b>ROBERT G. WETZ 2001</b> <b>Principles, Analysis, and Design 2007</b>			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

## وصف مقرر الرسم الهندسي

1. اسم المقرر	
الرسم الهندسي	
2. رمز المقرر:	
ENDR117	
3. الفصل / السنة	
الفصل الأول / المرحلة الأولى	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024-2-1	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل (محاضرة عملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3 ساعات اسبوعياً لمدة 14 أسبوع	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: علي حسين عواد الايميل: ali.awad@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• العمل في مجال الرسم الهندسي لانشاء المخططات والرسومات الهندسية</li> <li>• الحصول على المهارات المطلوبة لخطة ما بعد التخرج ( الدراسات العليا).</li> <li>• التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية/ إقليمية / دولية.</li> <li>• تزويد الطلبة بمهارات العمل في المختبرات العلمية والبحثية ودراسة الرسم الهندسي</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	تعريف الطلبة بالمعلومات العامة عن ادوات الرسم الهندسي.	تعريف بأدوات الرسم الهندسي	المحاضرات العملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	3	تعريف الطلبة بأنواع خطوط الرسم الهندسي.	تعريف بأنواع خطوط الرسم الهندسي	المحاضرات العملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	3	شرح كيفية تخطيط وتثبيت لوحة الرسم	كيفية تخطيط وتثبيت لوحة الرسم	المحاضرات العملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	3	تعريف الطلبة ببعض العمليات الهندسية	العمليات الهندسية الجزء الأول وتشمل: أ- تنصيف خط مستقيم. ب- تنصيف زاوية. ج- رسم شكل خماسي داخل دائرة. د- رسم شكل سداسي بمعلومية طول الضلع. هـ- رسم شكل سداسي محيط لدائرة	المحاضرات العملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	3	تعريف الطلبة ببعض العمليات الهندسية	العمليات الهندسية الجزء الثاني وتشمل: أ- رسم قوس مماس لمستقيم. ب- رسم قوس مماس لمحيط دائرة ومستقيم معلوم	المحاضرات العملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	3	تعريف الطلبة ببعض العمليات الهندسية	العمليات الهندسية الجزء الثالث وتشمل: أ- رسم مماس لدائرة من الداخل. ب- رسم مماس لدائرة من الخارج.	المحاضرات العملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	3	تعريف الطلبة ببعض العمليات الهندسية	العمليات الهندسية الجزء الرابع وتشمل: أ- رسم قوس مماس لدائرتين من الداخل. ب- رسم قوس مماس لدائرتين من الداخل.	المحاضرات العملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

		ج- رسم شكل معين بمعلومية طول ضلعه وزاويته.			
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات العملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	كيفية رسم المساقط الهندسية.	تعريف الطلبة بكيفية رسم المساقط الهندسية	3	8
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات العملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	كيفية رسم المنظور الهندسي.	تعريف الطلبة بكيفية رسم المنظور الهندسي	3	9
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات العملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	مراجعة	اعادة رسم بعض الرسومات المهمة	3	10
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات العملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	مراجعة	اعادة رسم بعض الرسومات المهمة	3	11
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات العملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	مراجعة	اعادة رسم بعض الرسومات المهمة	3	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات العملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	مراجعة	اعادة رسم بعض الرسومات المهمة	3	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	مراجعة	اعادة رسم بعض الرسومات المهمة	3	14

### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.

### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	الرسم الهندسي لطلبة كليات الزراعة. د. ناطق صبري حسن. 1999
المراجع الرئيسية (المصادر)	الخفاف، عبد الرسول، الرسم الهندسي، الجامعة التكنولوجية، مركز التعريب والنشر، بغداد، 1986
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	Engineering drawing for engineers and technicians
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	أسامة محمد المرضي سليمان، "مذكرة محاضرات في الرسم الهندسي 2" جامعة وادي النيل، كلية الهندسة والتقنية، 1995م.

## وصف مقرر اللغة العربية

1. اسم المقرر					
اللغة العربية					
2. رمز المقرر					
ARAL104					
3. الفصل / السنة					
الثاني / المرحلة الاولى					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2023					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
2 ساعة اسبوعيا					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم : د. وداد سالم محمد wedad22@gmail.com					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			<ul style="list-style-type: none"> <li>• أهمية اللغة العربية للأختصاصات العلمية، وميزتها بين اللغات الحية</li> <li>• تجنب الاخطاء الشائعة وسلامة النطق</li> </ul>		
9. استراتيجيات التعلم والتعليم					
الاستراتيجية			يتضمن الدرس ( 2 ) ساعة نظري - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على 15 أسبوعاً .		
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	أهمية اللغة العربية للأختصاصات العلمية، وميزتها بين اللغات الحية	أهمية اللغة العربية للأختصاصات العلمية، وميزتها بين اللغات الحية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل



اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بأشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	سورة الكهف أسباب النزول	2	2
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بأشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	تفسير عشرون آية مع الحفظ	2	3
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بأشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	قواعد اللغة العربية/قواعد في الإعراب	2	4
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بأشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	المبتدأ والخبر	2	5
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بأشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	الاحرف المشبهة بالفعل	2	6
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بأشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	الأفعال الناقصة	2	7
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بأشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	المفاعيل	2	8
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بأشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	الأعداد	2	9
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بأشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	الإملاء/قواعد كتابة الهمزة	2	10
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بأشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	قواعد كتابة التاء	2	11
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بأشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	لأدب العربي/مقدمة في عصور الأدب العربي ومميزات كل عصر وأصوله الفنية	2	12
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بأشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	دراسة ونقد لنص شعري قديم/قصيدة الحماسة النائحة لأبي فراس الحمداني	2	13

اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	النثر العربي وفنونه		2	14
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	الأخطاء الشائعة في الكتابة		2	15
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
	كتاب منهجي	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)			
		المراجع الرئيسية (المصادر)			
		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)			
		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت			

## وصف مقرر أساسيات تقانات حيوية

1. أسم المقرر	
أساسيات تقانات حيوية	
2. رمز المقرر	
BITE242	
3. الفصل / السنة	
الأول/ الثانية	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024/3/1	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل (محاضرة نظري) أسبوعياً	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
عدد الوحدات (الكلي): 2 ساعة نظري ( 2 وحدة)، 3 ساعة عملي (1.5 وحدة) 5 ساعة/ 3.5 وحدة اسبوعياً	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. جلال محمد عيسى الأيمل: <a href="mailto:jalal.essa@uobasrah.edu.iq">jalal.essa@uobasrah.edu.iq</a>	
8. أهداف المقرر	
<p>1 – دراسة الأحياء المجهرية وأنواعها. 2 – التعرف على دور الأحياء المجهرية في المجالات التطبيقية المختلفة. 3 – إمكانية أستعمال الأحياء الدقيقة في مجال تربية وإداره الأسماك. 4 – أنتاج العديد من المركبات ذات القيمة الغذائية ميكروبياً من الأسماك ومخلفاتها.</p>	<p>أهداف المادة الدراسية: تخريج طلبة قادرين على :</p>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>1 – تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لمادة التقنيات الحياتية . 2 – تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في علاقة تربية وأستزراع الاسماك بالتقنيات الحياتية. 3 – تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في أستغلال المخلفات السمكية تقنياً . 4 – د تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في تنمية الأحياء الدقيقة المفيدة.</p>	<p>الاستراتيجية</p>

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	توضيح مقدمة عامة عن الأحياء المجهرية	مقدمة عامة عن الأحياء المجهرية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	5	شرح مفهوم التكنولوجيا الحيوية	مفهوم التكنولوجيا الحيوية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	5	تعرف انتخاب سلالات الأحياء المجهرية المستعملة بالتقنيات الحياتية	انتخاب سلالات الأحياء المجهرية المستعملة بالتقنيات الحياتية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	5	شرح وراثه الأحياء المجهرية الصناعية	وراثه الأحياء المجهرية الصناعية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	5	توضيح مبادئ أستعمال التطفير الوراثي في تحسين سلالات الأحياء	مبادئ أستعمال التطفير الوراثي في تحسين سلالات الأحياء	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	5	توضيح طرق التنمية المستخدمة في التكنولوجيا الحيوية	طرق التنمية المستخدمة في التكنولوجيا الحيوية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	5	شرح أنظمة النمو في الأوساط السائلة	أنظمة النمو في الأوساط السائلة	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	5	التعرف عن تخمرات الحالة الصلبة	تخمرات الحالة الصلبة	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
9	5	توضيح أنتاج البروتين أحادي الخلية	أنتاج البروتين أحادي الخلية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
10	5	التعرف عن دور التقنية الحياتية الحديثة في تربية الأحياء المائية	دور التقنية الحياتية الحديثة في تربية الأحياء المائية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
11	2	شرح إدارة جودة المياه ومقاومة التلوث البيئي	إدارة جودة المياه ومقاومة التلوث البيئي	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	تطبيق التقانة الحيوية في معالجة تلوث المياه والبيئة البحرية	توضيح تطبيق التقانة الحيوية في معالجة تلوث المياه والبيئة البحرية	5	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	أنتاج السيلاج السمكي بأستعمال التقنيات الحيوية	توضيح إنتاج السيلاج السمكي بأستعمال التقنيات الحيوية	5	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	تحضير المتحلات البروتينية	توضيح تحضير المتحلات البروتينية	5	14

#### 11. تقييم المقرر

- توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.
1. 40% للامتحان الفصلي
  2. 10% لفعالية الطالب بالمشاركة بالمحاضرة

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
العاني، فائز عزيز (1993). التكنولوجيا الحيوية. دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 292 ص.	المراجع الرئيسية (المصادر)
بحوث منشورة تتعلق بالتقنيات الحيوية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،
روابط بحوث مختلفة تتعلق بالتقنيات الحيوية	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

## وصف مقرر علم البيئة المائية

1. اسم المقرر	
علم البيئة المائية	
2. رمز المقرر	
AQEC212	
3. الفصل الدراسي / السنة	
الفصل الأول / المرحلة الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/3/1	
5. استمارات الحضور المتاحة	
حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (المجموع) / عدد الوحدات (المجموع)	
2 ساعة نظري و 3 عملي في الأسبوع لمدة 15 أسبوعاً ، 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر (في حال ذكر أكثر من اسم)	
اسم: أ. د. عبدالرزاق محمود محمد الايميل : <a href="mailto:abdulrazak.mohamed@uobasrah.edu.iq">abdulrazak.mohamed@uobasrah.edu.iq</a>	
8. أهداف المقرر	
<p>1. التعرف على علم البيئة المائية - النظام البيئي - دورة الماء.</p> <p>2. التعرف على الخصائص الفيزيائية والكيميائية للماء.</p> <p>3. التعرف على بيئة المياه العذبة و بيئة مصبات الانهار والبيئة البحرية.</p> <p>4. التعرف على بيئة الأسماك.</p> <p>5. التعرف على تلوث البيئة المائية.</p>	أهداف المقرر:
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>1. التعلم النشط: يتم تنفيذ استراتيجيات التعلم النشط لمساعدة الطلاب على بناء معرفتهم وفهمهم لمفاهيم البيئة المائية. قد تشمل هذه الاستراتيجيات مناقشات جماعية، وتحليل دراسات الحالة، والتعليم القائم على المشروعات، والزيارات الميدانية.</p> <p>2. التعلم التعاوني: يتم تشجيع التعاون والتفاعل بين الطلاب من خلال العمل الجماعي والمشاركة في مجموعات صغيرة. يتم تنظيم بعض الأنشطة والمشروعات التعاونية التي تعزز التفاعل والتعلم المشترك.</p> <p>3. التقييم التشاركي: يشمل تقييم الطلاب نظاماً للتقييم التشاركي، حيث يشارك الطلاب في عملية تحديد أهداف التعلم وتقييم أداء زملائهم وتقديم ملاحظات بناءة. يساعد هذا النهج في تعزيز تفاعل الطلاب ومشاركتهم الفعالة في عملية التعلم.</p> <p>4. التطبيق العملي: يتم تنفيذ أنشطة عملية ومشاريع تطبيقية تتطلب من الطلاب تطبيق المفاهيم والمهارات التي تم تعلمها في مجال البيئة المائية. يشمل ذلك جمع البيانات الميدانية، وتحليلها، وتقديم النتائج والتوصيات.</p>	إلاستراتيجية
10. هيكل المقرر	

أسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
3-1	6	فهم أهمية التنوع الحيوي في البيئة المائية	علم البيئة المائية - النظام البيئي - دورة الماء.	قراءة المقالات والدراسات، مناقشات	محاضرات، مناقشات جماعية
6-4	6	فهم مفهوم إدارة المياه والتخطيط البيئي	الخصائص الفيزيائية للماء (الحرارة - الضوء - الضغط - اللزوجة والكثافة - التوصيل الكهربائي - التعويم - الشد السطحي)	حالات دراسية، مناقشات وحل تحديات، زيارة ميدانية	محاضرات، مناقشات جماعية
9-7	6	تقييم الاستراتيجيات للوقاية من التلوث المائي	الخصائص الكيميائية للماء (الماء كحمض - المواد الذائبة - الأوكسجين - ثاني اوكسيد الكربون - استخدامات المياه).	زيارة ميدانية	محاضرات، مناقشات جماعية
12-10	6	تحليل التهديدات والتحديات التي تواجه التنوع الحيوي المائي	بيئة المياه العذبة (المياه الساكنة - المياه الجارية)	زيارة ميدانية	محاضرات، مناقشات جماعية
14-13	4	تحليل استراتيجيات إدارة الموارد المائية وتطبيقه	بيئة الأسماك العوامل اللاحياتية (درجة الحرارة - الأوكسجين - كثافة الماء- الملوحة - الضوء - حركة الماء والكدرة-	محاضرات	امتحان ومناقشات جماعية
15	2	الامتحان	الامتحان	الامتحان	الامتحان النهائي
<b>11. تقييم المقرر</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>التقييم المستمر: تتضمن الدورة تدابير التقييم المستمر مثل الاختبارات القصيرة والواجبات والعروض التقديمية والمشاركة في مناقشات الفصل.</li> <li>الامتحان النهائي: تختتم المقرر بامتحان نهائي شامل يغطي المهارات والمفاهيم المختلفة التي يتم تدريسها.</li> </ul>					
<b>12. مصادر التعلم والتعليم</b>					
الكتب الدراسية المطلوبة (المنهجية ، إن وجدت)		Barnes, R. S. K. and K . H. Mann (2009). Fundamentals of Aquatic Ecology, 2nd Ed. Wiley Blackwell			
المراجع الرئيسية (المصادر)		د. حسين السعدي ود. نجم الدهام وليث الحصان. ( 1986 ). علم البيئة المائية			
الكتب والمراجع الداعمة الموصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ...)					
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية					

## وصف مقرر علم الاسماك

1. أسم المقرر	
علم الاسماك	
2. رمز المقرر	
ICTH245	
3. الفصل / السنة	
الفصل الاول / المرحلة الثانية	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024/3/1	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل (محاضرتين نظري وعملي) أسبوعياً	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
5 ساعات أسبوعياً لمدة 14 أسبوع، عدد الوحدات 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. أثير حسين علي الأيميل : <a href="mailto:atheer.hussain@uobasrah.edu.iq">atheer.hussain@uobasrah.edu.iq</a>	
8. أهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- العمل في مجال العلوم السمكية لديهم معرفة نظرية وتطبيقية فيما يتعلق بمادة علم الاسماك.</li> <li>- الحصول على المهارات المطلوبة لخطة ما بعد التخرج ( الدراسات العليا).</li> <li>- التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية/ إقليمية / دولية.</li> <li>- مهارات تفكير وتحليل تمكن من التوصل الى معرفة الاسماك المحلية في مختلف البيئات.</li> <li>- تزويد الطلبة بمهارات العمل في المختبرات العلمية والبحثية ودراسة علم</li> </ul>	<p>أهداف المادة الدراسية: تخريج طلبة قادرين على</p>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. تعلم أساسيات تصنيف الأسماك وصفاتها المظهرية والتشريحية وفعاليتها الحيوية.</li> <li>2. تعلم أساسيات جمع نماذج من بيوض ويرقات وبالغات الأسماك لغرض دراستها.</li> <li>3. يكتسب الطالب خبرة نظرية وعملية أولية للعمل على الأسماك وطرق إكثارها وتربيتها وصيدها.</li> <li>4- مهارات تحليل تمكن من عمل الطالب في مديريات الزراعة والمفاقر العامة او الخاصة.</li> <li>5-مهارات الاستخدام والتطوير الذاتي تمكن من المنافسة مع الاخرين في سوق العمل.</li> </ol>	<p>الأستراتيجية</p>



10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	التعرف على التنوع الكبير من الاسماك وفق تحورات الزعانف والرأس.	مقدمة/ شكل جسم الاسماك والزعانف وتحورها	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	2	تقسيم الاسماك الى مجاميع رئيسية ثلاثة والتعرف على المجموعة الاولى من الاسماك المتواجدة في المياه العراقية	المجاميع الرئيسية للأسماك	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	2	التعرف على مجاميع الاسماك المتواجدة في المياه البحرية العراقية	الاسماك الغضروفية	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	2	التعرف على مجاميع الاسماك المتواجدة في المياه العذبة العراقية	المجاميع الرئيسية للأسماك	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	2	الاطلاع على مراحل اعمرية للأسماك من البيضة الى البلوغ	الاسماك العظمية البحرية	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	2	الاساليب العملية المختلفة لجمع الاسماك في الانهار	المجاميع الرئيسية للأسماك	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	2	الاساليب العملية المختلفة لجمع الاسماك في البحيرات.	طرق جمع الاسماك لأغراض الدراسة	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	2	التعرف على الاختلافات في تركيب القناة الهضمية بين الاسماك المختلفة في عادات تغذيتها.	جهاز الهضم والغذاء والتغذية والإبراز	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
9	2	التعرف على انواع التكاثر في الاسماك	الجهاز التناسلي والتكاثر	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
10	2	كيفية تقدير العمر والنمو في الاسماك	العمر والنمو في الاسماك	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الطفو والمثانة الغازية في الأسماك	التعرف على تركيب ووظائف المثانة الغازية في الأسماك.	2	13-11
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	دم الأسماك وجهاز الدوران	التطرق لمختلف اجزاء جهاز الدوران في الأسماك.	2	15- 14
<b>11. تقييم المقرر</b>					
<p>- إمتحانات يومية بأسئلة متعددة الخيارات التي تتطلب مهارات علمية .          - إمتحانات يومية بأسئلة علمية .          - درجات مشاركة لأسئلة المناقشة للمواضيع الدراسية .          - وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير          - درجات لنشاط الطالب اثناء المحاضرة ومدى إلتزامه بمواظبة الحضور وعدم الغياب.</p>					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
Carpenter, K.E., Krupp, F., Jones, D.A. and Zajonz, U. (1997). Living marine resources of Kuwait, Eastern Saudi Arabia, Bahrain, Qatar, and the United Arab Emirates. FAO Species identification field guide for fishery purposes, FAO, Rome. viii + 293 pp., XVII pls .			المراجع الرئيسية (المصادر)		
Ali, A. H.; Adday, T. K. and Khamees, N. R. (2018a). Catalogue of marine fishes of Iraq. Biological and Applied Environmental Research, 2(2): 298-368.			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
www.fishbase.org www.briancod.org			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

## وصف مقرر أساسيات حشرات مائية

1. اسم المقرر:	
أساسيات حشرات مائية	
2. رمز المقرر:	
AQIN213	
3. الفصل / السنة: السنوي	
فصلي / الاول	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :	
14/ 02/ 2024	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) // عدد الوحدات (الكلي):	
75 ساعة فصلي . 5 ساعة اسبوعياً	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: محمد علوان سلمان الايميل : mohammed.salman@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<p>1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لمادة الحشرات المائية .                  2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في الحشرات المائية والعلاقة المتبادلة بين الحشرات والنبات والبيئة .                  3- تعريف الطالب بالعمل المختبري وتطبيق المعلومات النظرية وربطها بواقع العمل .</p>	<p>أهداف المادة الدراسية:</p>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	تعريف الطلبة بالمعلومات العامة عن الحشرات المائية.	مقدمة عامة عن الحشرات المائية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	5	تعريف الطلبة بالحشرات المائية واقسامها الرئيسية.	الحشرات المائية واقسامها الرئيسية.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	5	أجزاء جسم الحشرة .	أجزاء جسم الحشرة الرأس في الحشرات والعيون المركبة والبسيطة وقرون الاستشعار	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	5	أجزاء الفم في الحشرات	أجزاء الفم وميكانيكية التغذية في الحشرات	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	5	منطقة الصدر م في الحشرات	منطقة الصدر والأرجل و تحوراتها وأجزائها في الحشرات	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	5	الأجنحة في الحشرات	الأجنحة و تحوراتها وأجزائها	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	5	منطقة البطن في الحشرات .	منطقة البطن وزوايدها وتحوراتها	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	5	التعريف بأهمية العلاقة بين الحشرات المائية والهائمات النباتية والحيوانية.	العلاقة بين الحشرات المائية والهائمات النباتية والحيوانية.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
9	5	رتب الحشرات المائية	رتب الحشرات التي تعيش في البيئة المائية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
10	5	حشرات ذبابة مايو	رتبة حشرات ذبابة مايو ومميزاتها	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
11	5	حشرات الرعاشات	رتبة الرعاشات ومميزاتها .	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	رتبة نصفية الاجنحة ومميزاتها	حشرات نصفية الاجنحة	5	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	رتبة غمدية الاجنحة ومميزاتها	حشرات غمدية الاجنحة	5	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	رتبة ثنائية الاجنحة ومميزاتها	الحشرات ثنائية الاجنحة	5	14
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع كالتالي: 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الاول. 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الثاني. 50 درجة لامتحانات النهائية					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )					
1-Principles of Entomology - Author: Mhady Ba-hassan 2- Entomology - Author: Cedric Gilot			المراجع الرئيسية ( المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

### وصف مقرر جرائم البعث

1. اسم المقرر	
جرائم البعث	
2. رمز المقرر	
BACR205	
3. الفصل / السنة	
الاول/ الثانية	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2023	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
2 / 2	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. وداد سالم محمد الايميل: widad.mohammad@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<p>1- التحدث عن جزء من تاريخ العراق المعاصر والظروف التي مر بها وطبيعة نظام حكم البعث الذي كان سائد في تلك الفترة في العراق .</p> <p>2- ابراز ما ارتكب بحق الشعب العراقي من جرائم ابادة وانتهاكات حقوق الانسان ضد ابناء الشعب.</p>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>يتضمن الدرس ( 2 ) ساعة نظري - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على 15 أسبوعاً .</p>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		جرائم نظام البعث وفق قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا عام 2005	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية
2	2		جرائم نظام البعث وفق توثيق قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا عام 2005	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية
3	2		القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية العليا	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية
4	2		الجرائم النفسية والاجتماعية واثارها وابرز انتهاكات النظام البعثي في العراق	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية
5	2		موقف النظام البعثي من الدين	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية
6	2		انتهاكات القوانين العراقية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية
7	2		الامتحان الاول	الامتحان الاول	الامتحان الاول
8	2		بعض قرارات الانتهاكات السياسية والعسكرية لنظام البعث	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية
9	2		اماكن السجون والاحتجاز لنظام البعث	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية
10	2		الجرائم البيئية لنظام البعث في العراق	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سبورة	اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بادارة المحاضرة باشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية

اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سيورة	التلوث الحربي والإشعاعي والالغام وتدمير المدن والقرى	2	11
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سيورة	تجفيف الاهوار وتجريف البساتين النخيل والأشجار والمزروعات	2	12
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سيورة	جرائم المقابر الجماعية	2	13
اختبارات مفاجئة وتكليف الطلبة بإدارة المحاضرة بإشراف وتوجيه من قبلنا من اختبارات بنهاية كل كورس وشهرية	محاضرة توضيحية مع الشرح والامثلة باستعمال شاشة عرض مع سيورة	التصنيف الزمني لمقابر الإبادة الجماعية في العراق للمدة 1963-2003	2	14
امتحان الشهر الثاني	امتحان الشهر الثاني	امتحان الشهر الثاني	2	15

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

جرائم نظام البعث في العراق	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
1. تفكيك الاسرة والمجتمع في ومن البعث . 2. حسين عليوي الزيايدي ، د. عباس عطية القرشي ، الجرائم	المراجع الرئيسية (المصادر)
مجلات علمية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
بعض الأبحاث والمقالات الخاصة بالالياف	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



## توصيف مقررتقنيات المصايد التجارية

1. اسم المقرر :	
مصايد الأسماك التجارية	
2. رمز المقرر:	
COFI215	
3. الفصل الدراسي / السنة	
الأول/ الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024	
5. استمارات الحضور المتاحة:	
الحضور في الكلية / (محاضرة نظرية)	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالية) / عدد الوحدات (الإجمالي):	
2 ساعة / 2 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر (في حال ذكر أكثر من اسم)	
اسم: أ.د. أمجد كاظم ريسن البريد الإلكتروني: <a href="mailto:amjed.rasen@uobasrah.edu.iq">amjed.rasen@uobasrah.edu.iq</a>	
8. أهداف الدورة	
1- تمكين الطلاب من اكتساب المعرفة والفهم للمصايد التجارية. 2- تمكين الطلاب من اكتساب المعرفة والفهم في علاقة الأسماك في بيئتهم. 3- تمكين الطلاب من اكتساب المعرفة والفهم لطرق الصيد المستخدمة في المصايد التجارية 4- تمكين الطلاب من اكتساب المعرفة والفهم للوسائل المستخدمة في رصد مجموعات الأسماك.	أهداف المقرر
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

<p>- تزويد الطلاب بالأساسيات والموضوعات المتعلقة بالتفكير وتحليل المخرجات.          - تشكيل مجموعة نقاشية من خلال محاضرات نظرية وعملية لمناقشة الموضوع المطروح والذي يتطلب التفكير والتحليل والاستنتاج.          - اسأل الطلاب مجموعة من أسئلة التفكير أثناء المحاضرات مثل ماذا وكيف ومتى ولماذا (لمواضيع محددة).          - إعطاء الطلاب واجبات منزلية تتطلب تفسيرات علمية مختلفة.          - تعليم الطلاب كيفية بناء أساليب التفكير والتحليل.</p>	إستراتيجية
---	------------

10. هيكل المقرر

أسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع 1	5	مقدمة عامة عن مصايد الأسماك التجارية.	مصايد الأسماك التجارية	المحاضرات	الاختبارات يومي وشهري التقارير النهائية والتقارير يومي
الأسبوع 2	5	نظرة تاريخية لتطور طرق الصيد	طرق الصيد	المحاضرات	الاختبارات يومي وشهري التقارير النهائية والتقارير يومي
الأسبوع 3	5	أهمية الثروة السمكية في توفير الغذاء.	أهمية مصايد الأسماك التجارية	المحاضرات	الاختبارات يومي وشهري التقارير النهائية والتقارير يومي
الأسبوع 4	5	مناطق الصيد على المستويين العالمي والإقليمي.	مناطق الصيد	المحاضرات	الاختبارات يومي وشهري التقارير النهائية والتقارير يومي
الأسبوع 5	5	كميات وأنواع الأسماك المصدرة لمصايد الأسماك	مصائد الاسماك	المحاضرات	الاختبارات يومي وشهري التقارير النهائية والتقارير يومي
الأسبوع 6	5	والبلدان المنتجة للأسماك	تجمعات الأسماك	المحاضرات	الاختبارات يومي وشهري التقارير النهائية والتقارير يومي
الأسبوع 7	5	دراسة سلوك تجمعات الأسماك	العوامل البيئية	المحاضرات	الاختبارات يومي وشهري التقارير النهائية والتقارير يومي
الأسبوع 8	5	العوامل البيئية وأثرها على الثروة السمكية التجارية.	الأجهزة الحديثة المستخدمة في المصايد التجارية	المحاضرات	الاختبارات يومي وشهري التقارير النهائية والتقارير يومي
الأسبوع 9	5	أهم الأجهزة الحديثة المستخدمة في الكشف وطرق عملها.	وسائل الصيد .	المحاضرات	الاختبارات يومي وشهري التقارير النهائية والتقارير يومي

الاختبارات يومي وشهري التقارير النهائية والتقارير يومي	المحاضرات	أنواع وطرق الصيد.	أهم الأجهزة الحديثة المستخدمة في الكشف وطرق عملها.	5	اسبوع 10
الاختبارات يومي وشهري التقارير النهائية والتقارير يومي	المحاضرات	أنواع الشباك	طرق الصيد وتطورها التاريخي أ .	5	اسبوع 11
الاختبارات يومي وشهري التقارير النهائية والتقارير يومي	المحاضرات	سفن الصيد الحديثة	أنواع وطرق الصيد.	5	اسبوع 12
الاختبارات يومي وشهري التقارير النهائية والتقارير يومي	المحاضرات	جذب الأسماك	أنواع الشباك والفخاخ المستخدمة في الصيد.	5	اسبوع 13
الاختبارات يومي وشهري التقارير النهائية والتقارير يومي	المحاضرات	قوانين الصيد	سفن الصيد الحديثة المستخدمة في مصايد الأسماك.	5	اسبوع 14

#### 11. تقييم المقرر

- امتحانات يومية مع أسئلة متعددة الخيارات تتطلب مهارات علمية.
- امتحانات يومية مع أسئلة علمية.
- درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواد الأكاديمية.
- درجة الواجبات المنزلية والتقارير
- درجات نشاط الطالب أثناء المحاضرة ومدى التزامه بالحضور وعدم الغياب.

#### 12. مصادر التعلم والتعليم

الكتب الدراسية المطلوبة (المنهجية ، إن وجدت)	-مصايد الأسماك التجارية / تأليف الدكتور فرحان ضمد
المراجع الرئيسية (المصادر)	• البحوث والرسائل العلمية والمواقع التصنيفية المختلفة المعنية بالمصايد التجارية .
الكتب والمراجع الداعمة الموصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ...)	-
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	• <a href="http://www.fao.org/3/i9540ar/i9540ar">http://www.fao.org/3/i9540ar/i9540ar</a>

## وصف مقرر اللغة الإنجليزية 2

1. اسم المقرر	
اللغة الإنجليزية 2	
2. رمز المقرر	
ENGL206	
3. الفصل الدراسي / السنة	
الفصل الدراسي الأول / المرحلة الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/3/1	
5. استمارات الحضور المتاحة	
حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (المجموع) / عدد الوحدات (المجموع)	
2 ساعة في الأسبوع لمدة 15 أسبوعا ، 2 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر (في حال ذكر أكثر من اسم)	
اسم: أ.د. البريد الإلكتروني علاء حسن راضي : <a href="mailto:alaa.hassan@uobasrah.edu.iq">alaa.hassan@uobasrah.edu.iq</a>	
8. أهداف الدورة	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تطوير الكفاءة اللغوية الشاملة في مهارات الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة.</li> <li>• تحسين قدرات الاتصال باللغة الإنجليزية لمختلف السياقات والأغراض.</li> <li>• توسيع معرفة المفردات واستخدامها في مواضيع وتخصصات مختلفة.</li> <li>• تعزيز القواعد وبنية الجملة وميكانيكا اللغة من أجل الدقة والطلاقة.</li> <li>• تعزيز التفكير النقدي والكفاءة بين الثقافات مع تعزيز المهارات التعاونية.</li> </ul>	أهداف الدورة:
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. تستخدم الدورة نهجا متوازنا ، يجمع بين تنمية المهارات اللغوية والتفكير النقدي والوعي بين الثقافات.</li> <li>2. سيكون التدريس تفاعليا ويركز على الطالب ، ويتضمن العديد من الأنشطة والمناقشات والمشاريع لإشراك المتعلمين بنشاط.</li> <li>3. سيتم التركيز على المواد الأصيلة وسياقات الحياة الواقعية لتعزيز الاستخدام العملي للغة والتفاهم الثقافي.</li> <li>4. سيتم توفير التقييم المستمر والتغذية الراجعة لمراقبة تقدم الطلاب وتوجيه تعلمهم طوال الدورة.</li> </ol>	إستراتيجية

10. هيكل المقرر					
أسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
3-1	6	-القراءة: التعرف على السياق (حدد فقرة متعلقة بالموضوع)	الطقس	محاضرة، مناقشة	الواجبات ، الاختبارات القصيرة ، الاختبارات ، التقارير الفنية والشفوية العروض
6-4	6	- مهمة الكتابة	وصف المشاعر	محاضرة، مناقشة	الواجبات ، الاختبارات القصيرة ، الاختبارات ، التقارير الفنية والشفوية العروض
9-7	6	- كتابة الرسائل القصيرة	تغيير للأفضل!	محاضرة، مناقشة	الواجبات ، الاختبارات القصيرة ، الاختبارات ، التقارير الفنية والشفوية العروض
12-10	6	-القراءة: البحث عن المواضيع (اختر مقطع متعلق بالموضوع)	التكنولوجيا والمجتمع	محاضرة، مناقشة	الواجبات ، الاختبارات القصيرة ، الاختبارات ، التقارير الفنية والشفوية العروض
14-13	4	- القراءة: البحث عن التفاصيل (اختر مقطع متعلق بالموضوع)	الوظائف والمهن ، و عالم العمل	محاضرة، مناقشة	الواجبات ، الاختبارات القصيرة ، الاختبارات ، التقارير الفنية والشفوية العروض
15	2	الامتحان	الامتحان	الامتحان	الامتحان النهائي
11. تقييم المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>التقييم المستمر: تتضمن الدورة تدابير التقييم المستمر مثل الاختبارات القصيرة والواجبات والعروض التقديمية والمشاركة في مناقشات الفصل.</li> <li>الامتحان النهائي: تختتم الدورة بامتحان نهائي شامل يغطي المهارات والمفاهيم اللغوية المختلفة التي يتم تدريسها طوال الدورة.</li> </ul>					
12. مصادر التعلم والتعليم					
الكتب الدراسية المطلوبة (المنهجية ، إن وجدت)			British Council (2012) English for Skills (Vocational English for ICT). Albania: British Council		
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الداعمة الموصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ...)					
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية			<a href="http://www.headwayplusonline.com/">http://www.headwayplusonline.com/</a>		

### نموذج وصف مقرر الحاسوب 3

1. اسم المقرر :	
تطبيقات في الحاسوب/ 3	
2. رمز المقرر:	
COMP202	
3. الفصل / السنة :	
الفصل الاول - المرحلة الثانية	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف :	
2024	
5. اشكال الحضور المتاحة :	
الحضور في الكلية في مختبر الحاسوب	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
3 ساعات / وحدتان	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. مجتبی عبد الوهاب طاهر الایمیل: mujtaba.tahir@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• استيعاب المفاهيم الأساسية: تعريف الطلاب بمفاهيم أساسية في Excel و PowerPoint، بما في ذلك واجهة المستخدم وأهم الأدوات والوظائف المستخدمة في كل برنامج.</li> <li>• إدخال البيانات والحسابات الأساسية: تعليم الطلاب كيفية إدخال البيانات وإجراء الحسابات الأساسية في Excel، بما في ذلك الجداول والصيغ البسيطة والدوال الأساسية.</li> <li>• استخدام وظائف متقدمة وأدوات التنسيق: تعليم الطلاب كيفية استخدام وظائف متقدمة في Excel مثل الصيغ والدوال المعقدة والفلاتر، بالإضافة إلى استخدام أدوات التنسيق المتقدمة في PowerPoint لإنشاء عروض تقديمية جذابة.</li> <li>• إنشاء عروض تقديمية مؤثرة، بما في ذلك إدراج النصوص والصور والرسومات والرسوم البيانية والتأثيرات الحركية.</li> <li>• تطبيق المهارات في سياق عملي: يتم تنفيذ تدريبات عملية ومشاريع واقعية في المقرر بهدف تطبيق المهارات المكتسبة في Excel و PowerPoint في سياق عملي، مما يمكن الطلاب من تعزيز فهمهم واكتساب المهارة العملية.</li> <li>• التقييم والتحسين: يتم تقييم أداء الطلاب من خلال اختبارات مكتوبة وتقييم المشاريع التطبيقية، مما يساعد في تحديد مستوى فهمهم ومهاراتهم ومنحهم فرصة للتحسين والتطوير.</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

<p><b>التعلم التفاعلي:</b> يمكن استخدام دروس تفاعلية تشمل عروض تقديمية وتطبيقات عملية للمساعدة في توضيح المفاهيم وتعزيز التفاعل مع المواد التعليمية.</p> <p><b>التعلم التعاوني:</b> يمكن تشجيع الطلاب على العمل معًا في مهام ومشاريع جماعية.</p> <p><b>التقويم المستمر:</b> يمكن تنظيم تقييمات متكررة وتقديم ملاحظات فورية للطلاب بشأن تقدمهم وأدائهم.</p> <p><b>التعلم التجريبي:</b> يمكن تشجيع الطلاب على استكشاف ميزات جديدة ووظائف متقدمة.</p>					
<b>10. بنية المقرر</b>					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع: 1- 2	6	استيعاب مفهوم واستخدام Excel لإدخال البيانات وإجراء الحسابات	مقدمة في Excel	المحاضرة التقديمية وتطبيق التدريبات العملية	تقييم التدريبات العملية والاختبارات المكتوبة في Excel
الأسبوع: 2-3	6	استخدام وظائف متقدمة في Excel مثل الصيغ والدوال والفلتر	وظائف متقدمة في Excel	تقديم دروس تفاعلية وتطبيق تدريبات على الوظائف المتقدمة	تقييم التدريبات العملية والاختبارات المكتوبة في Excel
الأسبوع: 4-6	6	فهم مفهوم واستخدام PowerPoint لإنشاء عروض تقديمية مؤثرة	مقدمة في PowerPoint	الدروس التفاعلية وتطبيق التدريبات العملية	قيم العروض التقديمية المنشأة بواسطة PowerPoint
الأسبوع: 7-9	6	استخدام أدوات التنسيق والتأثيرات المتقدمة في PowerPoint	أدوات التنسيق المتقدمة في PowerPoint	تقديم دروس تفاعلية وتطبيق تدريبات على الأدوات المتقدمة	تقييم العروض التقديمية المنشأة بواسطة PowerPoint
الأسبوع: 10-12	6	استخدام جداول البيانات والمخططات في Excel	جداول البيانات والمخططات في Excel	تقديم دروس تفاعلية وتطبيق تدريبات على جداول البيانات والمخططات	تقييم التدريبات العملية والاختبارات المكتوبة في Excel
الأسبوع: 13-15	6	المراجعة العامة وتقييم الأداء	المراجعة والتقييم العام	استعراض المفاهيم الرئيسية وإجراء تمارين تطبيقية	اختبار شامل وتقييم الأداء العام في Excel و PowerPoint
<b>11. تقييم المقرر</b>					
<p>يتم تقييم أداء الطلاب من خلال اختبارات مكتوبة وتقييم المشاريع التطبيقية، مما يساعد في تحديد مستوى فهمهم ومهاراتهم ومنحهم فرصة للتحسين والتطوير كذلك يتم تقييم المشاركة في الأنشطة المختلفة وتوزع الدرجة من 100 وفق المهام أعلاه.</p>					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)			لا يوجد

-	المراجع الرئيسية (المصادر)
-	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
مواقع على الانترنت و فيديوات تعليمية .	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



## توصيف ممارسة ميدانية 1

1. اسم المقرر :	
ممارسة ميدانية 1	
2. رمز المقرر:	
FIPR216	
3. الفصل الدراسي / السنة	
الأول/ الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024	
5. استمارات الحضور المتاحة:	
الحضور في الكلية / (محاضرة نظرية)	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالية) / عدد الوحدات (الإجمالي):	
3 ساعة / 1.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر (في حال ذكر أكثر من اسم)	
اسم: أ.م.د. فاطمة عبد الحسين محمد البريد الإلكتروني: fatima.sultan@uobasrah.edu.iq	
8. أهداف الدورة	

<p>1. التعرف على المصادر المعرفية والموارد البحثية: يهدف المقرر إلى تعريف الطلاب بمصادر المعرفة المتاحة في المكتبة وتعليمهم كيفية البحث واستخدام الموارد المختلفة لدعم الدراسات العملية.</p> <p>2. استكشاف قطاع الزراعة المائية: يمكن أن يشمل المقرر زيارة مزارع الأسماك أو معارض الأسماك الزينة لتعريف الطلاب بتقنيات الزراعة المائية وأنواع الأسماك المزروعة وتحديات وفوائد هذا القطاع.</p> <p>3. فهم تطبيقات العلوم البحرية: يمكن أن تشمل الممارسة الميدانية زيارة مراكز بحثية أو معارض لعلوم البحار والمحيطات لتعريف الطلاب بالأبحاث والتقنيات المستخدمة في علوم البحار والمساهمة في حماية البيئة المائية.</p> <p>4. توسيع المعرفة العملية: يهدف المقرر إلى توسيع معرفة الطلاب من خلال المشاركة في الأنشطة الميدانية، مثل المشاركة في حملات تطوعية لتنظيف الشواطئ أو المشاركة في البحوث البيئية الميدانية.</p> <p>5. تطوير مهارات العمل الفريقي: يمكن أن تشمل الممارسة الميدانية أنشطة تعاونية تشجع الطلاب على العمل كفريق وتطوير مهارات التواصل وحل المشكلات المشتركة.</p>						<p>أهداف المقرر</p>
<p>9. استراتيجيات التعليم والتعلم</p>						
<p>- تزويد الطلاب بالأساسيات والموضوعات المتعلقة بالتفكير وتحليل المخرجات. - تشكيل مجموعة نقاشية من خلال محاضرات نظرية وعملية لمناقشة الموضوع المطروح والذي يتطلب التفكير والتحليل والاستنتاج. - اسأل الطلاب مجموعة من أسئلة التفكير أثناء المحاضرات مثل ماذا وكيف ومتى ولماذا (لمواضيع محددة). - إعطاء الطلاب واجبات منزلية تتطلب تفسيرات علمية مختلفة. - تعليم الطلاب كيفية بناء أساليب التفكير والتحليل.</p>					<p>إستراتيجية</p>	
<p>10. هيكل المقرر</p>						
<p>أسبوع</p>	<p>الساعات</p>	<p>مخرجات التعلم المطلوبة</p>	<p>اسم الوحدة أو الموضوع</p>	<p>طريقة التعلم</p>	<p>طريقة التقييم</p>	
<p>الأسبوع 15</p>	<p>45</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>فهم أهمية المصادر المعرفية والموارد البحثية في المجال المعين (مكتبة، معارض الأسماك، إلخ).</li> <li>اكتساب المعرفة والفهم حول تقنيات الزراعة المائية وأنواع الأسماك المزروعة والإدارة البيئية لهذا القطاع.</li> <li>فهم تطبيقات العلوم البحرية وأهميتها في حماية البيئة المائية.</li> <li>تطوير مهارات العمل الفريقي والتواصل وحل المشكلات.</li> </ul>	<p>فهم تطبيقات العلوم البحرية وأهميتها في حماية البيئة المائية. تطوير مهارات العمل الفريقي والتواصل وحل المشكلات.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>زيارات ميدانية والتفاعل المباشر مع المكتبة ومزارع الأسماك ومعارض أسماك الزينة.</li> <li>المشاركة في جلسات تعليمية أو ورش عمل تقدمها الخبراء في المجال.</li> <li>المشاركة في أنشطة عملية مثل البحوث الميدانية والتجارب العملية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تقييم المشاركة الفعالة والمشاركة في الأنشطة الميدانية.</li> <li>تقييم المشاركة في مناقشات وجلسات تعليمية.</li> <li>تقييم التقارير أو الأعمال العملية التي يتم إنتاجها بناءً على المعرفة المكتسبة في الميدان.</li> <li>تقييم المشاركة في الأنشطة الجماعية والقدرة على</li> </ul>	
<p>11. تقييم المقرر</p>						

- ✓ تقييم المشاركة: يمكن تقييم مدى مشاركة الطلاب في الأنشطة الميدانية المختلفة، مثل الزيارات والجلسات التعليمية والأنشطة العملية. يمكن أخذ بعين الاعتبار حضور الطالب، مشاركته الفعالة والمساهمة في المناقشات والأنشطة.
- ✓ تقييم التقارير أو الأعمال العملية: يمكن طلب من الطلاب تقديم تقارير توضح ما تعلموه من خلال الممارسة الميدانية. يتم تقييم هذه التقارير بناءً على مدى فهم الطالب للمفاهيم المعرفية المتعلقة بالموضوع وقدرته على التعبير عنها.
- ✓ تقييم الأداء العملي: يمكن أن يتضمن المقرر أنشطة عملية تطبيقية، مثل إجراء تجارب أو أعمال ميدانية. يمكن تقييم أداء الطلاب في هذه الأنشطة بناءً على مدى مهارتهم في التنفيذ والتطبيق العملي والتفاعل مع البيئة الميدانية.
- ✓ تقييم المشروعات الجماعية: إذا تم تنفيذ مشروع جماعي في إطار المقرر، فيمكن تقييم التعاون والتواصل

## 12. مصادر التعلم والتعليم

	الكتب الدراسية المطلوبة (المنهجية ، إن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
-	الكتب والمراجع الداعمة الموصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ...)
	المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية

## وصف مقرر تغذية الاسماك

1. اسم المقرر	
تغذية الاسماك	
2. رمز المقرر	
FINU218	
3. الفصل / السنة	
الفصل الثاني / المرحلة الثانية	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024/2/5	
5. اشكال الحضور المتاحة	
(دوام كامل محاضرة نظري/ محاضرة عملي )	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
5 ساعات اسبوعيا لمدة 14 اسبوع	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم:أ.د صلاح مهدي +أ.د. عادل يعقوب الايميل: adel.yousif@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• يهدف هذا المقرر عند اتمام الطلبة دراستهم بنجاح يكو نوا قد استوعبوا المفاهيم و المهارات</li> <li>• وقادرين على :</li> <li>• العمل في مجال استزراع وتغذية الاسماك و لديهم معرفة نظرية وتطبيقية فيما يتعلق بمادة مبادئ</li> <li>• تغذية الاسماك .</li> <li>• الحصول على المهارات المطلوبة لما بعد التخرج ( الدراسات العليا).</li> <li>• التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية/ إقليمية / دولية .</li> <li>• إعطاء معلومات عن الجوانب الاساسية في تغذية الاسماك خاصة في مجال استزراع الاسماك .</li> <li>• القدرة على التعامل مع طرق واساليب التغذية .</li> <li>• استعمال الطرق الحديثة في تصنيع وتغذية الاسماك .</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>1) المحاضرة النظرية .</p> <p>2) التطبيق العملي والحقلي.</p> <p>3) القراءات والمصادر الخارجية .</p>	الاستراتيجية
4) المناقشات الجماعية	

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	مقدمة عامة عن تغذية الاسماك	المقدمة	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
2	5	شرح وتوضيح اهم المغذيات التي تساهم في	المغذيات	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
3	5	شرح وتوضيح اهمية البروتين والاحماض	البروتين والاحماض الامينية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
4	5	شرح وتوضيح اهمية الدهن والاحماض	الدهن والاحماض الدهنية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
5	5	شرح الصفات العامة للكربوهيدرات واهميتها	الكربوهيدرات	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
6	5	تعريف الطلبة بانواع وتقسيمات الفيتامينات	الفيتامينات	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
7	5	تعريف الطلبة بانواع وتقسيمات المعادن	المعادن	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
8	5	شرح مفصل عن الطاقة واقسامها واهميتها	الطاقة	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
9	5	شرح وتوضيح طرق الهضم واختلافاتها	الهضم	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
10	5	شرح وتوضيح الايض في الاسماك	الايض	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
11	5	التعريف بانواع الغذاء الطبيعي واهميته في تغذية	الغذاء الطبيعي	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الغذاء الاصطناعي	التعريف بانواع الغذاء الاصطناعي واهميته في تغذية	5	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	طرق تحديد كمية الغذاء	تعريف الطلبة بطرق تحديد كمية الغذاء التي تقدم للأسماك	5	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	طرق تغذية الاسماك	شرح وتوضيح طرق تغذية الاسماك	5	14
<b>11. تقييم المقرر</b>					
<p>(1) امتحانات يومية . (2) أسئلة منافسة ونقاشية تتعلق بالمادة الدراسية. (3) الواجبات المنزلية والامتحانات السريعة والمفاجئة .</p>					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
غذاء وتغذية الأسماك، للدكتور تلفان عناد احمد ونادر عبد سلمان، 1982			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fish Nutrition. Halver &amp; Hardy (2002)</li> <li>✓ Food Intake in Fish. Houlihan and Boujard &amp; Jobling, (2001)</li> <li>✓ Nutrition of pond fishes. Hephher (1988)</li> </ul>			المراجع الرئيسية (المصادر)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nutrient Requirements and Feeding of Finfish for Aquaculture. WEBSTER &amp; LIM (2002)</li> <li>✓ On-farm feeding and feed management in aquaculture. Hasan &amp; New (2013)</li> <li>✓ Feed and Feeding Practices in Aquaculture. Davis (2015)</li> </ul>			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
<p><a href="http://www.fao.org/3/y5022e/y5022e.00.htm">http://www.fao.org/3/y5022e/y5022e.00.htm</a> <a href="http://ecoursesonline.iasri.res.in/course/view.php?id=426">http://ecoursesonline.iasri.res.in/course/view.php?id=426</a></p>			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

## وصف مقرر تصنيف الاسماك الغضروفية

1. اسم المقرر	
تصنيف الاسماك الغضروفية	
2. رمز المقرر	
TXCH219	
3. الفصل / السنة	
الثاني/ المرحلة الثانية	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024 /10 /10	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضوري دوام كامل (محاضرة نظري/ محاضرة عملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
5 ساعة / 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) أ.د أثير حسين علي	
الاسم:	أ.د أثير حسين علي
الايميل: <a href="mailto:atheer.hussain@uobasrah.edu.iq">atheer.hussain@uobasrah.edu.iq</a>	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اعطاء معلومات مجاميع الأسماك الغضروفية وتاريخ ظهورها واكتشاف اولى متحجراتها.</li> <li>• الإلمام بأساسيات علم الأسماك الغضروفية</li> <li>• القدرة على تمييز الأسماك الغضروفية عن مجاميع الاسماك الاخرى.</li> <li>• الصفات التشخيصية العامة للقروش ومجاميعها الرئيسية.</li> <li>• الصفات التشخيصية العامة للقوابع واللحم ومجاميعها الرئيسية.</li> <li>• التعرف على رتب القوابع واللحم المتواجدة في المنطقة.</li> <li>• علاقة القروش بالانسان</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل.</li> <li>- تكوين مجموعة نقاشية من خلال المحاضرات النظرية والعملية لمناقشة الموضوع المطروح والذي يتطلب التفكير والتحليل والاستنتاج.</li> <li>- الطلب من الطلبة مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات مثل ( ماذا، وكيف، ومتى، ولماذا (لمواضيع محددة).</li> <li>- إعطاء الطلبة واجبات بيتية.</li> <li>- تدريس الطلبة كيفية بناء طرق التفكير والتحليل.</li> </ul>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	التعرف على أقدم الاسماك المتحجرة	مقدمة/ تاريخ نشوء القروش	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	5	استعراض للرتب الثمانية الحديثة من	المجاميع القديمة للقروش	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	5	عرض للصفات التصنيفية للقروش	اولاً: القروش: القروش سداسية الغلاصم	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	5	عرض للصفات التصنيفية للقروش	القروش الملائكة وقروش المنشارية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	5	استعراض للصفات الرتبة والعوائل	رتبة القروش الملونة	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	5	-	امتحان نظري فصلي	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	5	استعراض لمواصفات رتبة وعائلة	قروش رأس الثور	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	5	استعراض لصفات رتبة قرش المايكرل	قروش المايكرل	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
9	5	استعراض لصفات عائلة كلب البحر	قروش كلب البحر	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
11	5		امتحان نظري فصلي 2	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
12	5	استعراض لرتب القواقع في المنطقة	القواقع: رتبة القواقع الكهربائية والقواقع المنشارية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
13	5	استعراض لعوائل وانواع رتبة	رتبة القواقع اللاسعة وقواقع القيثار	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية



الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	علاقة القروش بالانسان	اهمية وعلاقة القروش بالانسان	5	14
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)					
<p><b>FAO (2014). PELAGIC SHARKS AND RAYS Western Indian. 22pp.</b>  <b>Michael G. Frisk (2010). Sharks and Their Relatives II: Biodiversity, Adaptive Physiology, and Conservation. Pp. 283-316.</b>  <b>Compagno, L.J. (1984). FAO species catalogue. Vol. 4. Part. 258pp</b></p>			المراجع الرئيسية (المصادر)		
<p><b>Ali, A. H.; Adday, T. K. and Khamees, N. R. (2018a). Catalogue of marine fishes of Iraq. Biological and Applied Environmental Research, 2(2): 298-368.</b></p> <p><b>White, W. T. (2014). A revised generic arrangement for the eagle ray family Myliobatidae, with definitions for the valid genera. Zootaxa, 3860(2): 149–166.</b></p>			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
<a href="http://www.fishbase.org">www.fishbase.org</a>			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

## وصف مقرر الكيمياء العضوية

1. اسم المقرر					
الكيمياء العضوية					
2. رمز المقرر					
ORCH225					
3. الفصل / السنة					
الثاني/ الثانية					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024 / 1 / 30					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضورى دوام كامل					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
3.5 / 5					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ا.م. مريم عبدالباري عريبي الايمليل : mariam.ouraiby@uobasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
<p>دراسة عضوية للكيمياء لبعض فروعها بما فيها النظريات وقوانين الذوبانية وثابت حاصل الذوبان واعطاء بعض الامثلة عنها كما تضمن دراسة الجدول الدوري ودراسة بعض خواصة من نصف القطر وجهد التاين والسالبية الكهربائية كما تضمن دراسة الكيمياء النووية.</p>					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
2-1	4	طرق اجراء التحاليل المختبرية بتقنيات حديثة	فكرة عامة عن الكيمياء العضوية واصناف المركبات العضوية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	امتحانات وتجارب

امتحانات وتجارب	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الالكانات	طرق اجراء التحاليل المختبرية بتقنيات حديثة	6	5-3
		امتحان 1		2	6
امتحانات وتجارب	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الهيدروكربونات الاروماتية ومشتقاتها	طرق اجراء التحاليل المختبرية بتقنيات حديثة	8	10-7
امتحانات وتجارب	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	هاليدات الالكيل والكحولات	طرق اجراء التحاليل المختبرية بتقنيات حديثة	4	12-11
امتحانات وتجارب	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الفينولات والايثرات	طرق اجراء التحاليل المختبرية بتقنيات حديثة	4	14-13
		امتحان 2		2	15

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

لا توجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
اساسيات الكيمياء العضوية اسس كيمياء الكم : النظرية والتطبيق محيي الدين البكوش وآخرون. (2003). مبادئ الكيمياء العضوية، طرابلس ، 687 ص. الأسس النظرية والعملية للكيمياء الكمية والوزنية 2023	المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العلمية الحديثة في اختصاص كيمياء العضوية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
الموقع الالكتروني لكلية الزراعة بالاضافة الى الانترنت	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

## وصف مقرر الإحصاء الحياتي

1. اسم المقرر					
الإحصاء الحياتي					
2. رمز المقرر					
BIOS220					
3. الفصل / السنة					
الثاني/ الثانية					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2024					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضورى دوام كامل					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
5 ساعات (ساعتين نظري وثلاث ساعات عملي) / 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.د. رياض عدنان ارميله الايمل: riyadh.irmayla@uobasrah.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعليم الطلبة مبادئ الإحصاء الحياتي</li> <li>• تعليم الطلبة الأساليب الإحصائية لتبويب وتحليل البيانات</li> <li>• تعليم الطلبة طرق فهم مخرجات الإحصاء الحياتي</li> </ul>			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			محاضرات اسبوعية تشمل شرح الاساس النظري للاختبارات الاحصائية وتطبيقها عمليا، واجبات بيتية، محاضرات مطبوعة وفيديوية لتكون في متناول الطلبة في اي وقت		
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2 نظري 3 + عملي	التعرف على علم الاحصاء وطبيعة البيانات والرموز الاحصائية	المقدمة وطبيعة البيانات والرموز الإحصائية	شرح المادة مع تطبيق عملي	اختبار سريع

اختبار سريع	شرح المادة مع تطبيق عملي	العرض الجدولي والتمثيل البياني	التعرف على طرق عرض البيانات وتبويبها	2 نظري 3 + عملي	الثاني
اختبار سريع	شرح المادة مع تطبيق عملي	مقاييس التوسط أو التمرکز	التعرف على مقاييس التوسط أو التمرکز وكيفية حسابها	2 نظري 3 + عملي	الثالث
اختبار سريع	شرح المادة مع تطبيق عملي	مقاييس التشتت أو الاختلاف	التعرف على مقاييس التشتت أو الاختلاف وكيفية حسابها	2 نظري 3 + عملي	الرابع
امتحان					الخامس
اختبار سريع	شرح المادة مع تطبيق عملي	التباديل والتوافيق	فهم واستيعاب التباديل والتوافيق	2 نظري 3 + عملي	السادس
اختبار سريع	شرح المادة مع تطبيق عملي	نظرية الاحتمال	فهم واستيعاب نظرية الاحتمال	2 نظري 3 + عملي	السابع
اختبار سريع	شرح المادة مع تطبيق عملي	الارتباط	التعرف على معامل الارتباط وفائدته وكيفية حسابه	2 نظري 3 + عملي	الثامن
اختبار سريع	شرح المادة مع تطبيق عملي	الانحدار	التعرف على الانحدار الخطي البسيط وفائدته وكيفية حسابه	2 نظري 3 + عملي	التاسع
امتحان					العاشر
اختبار سريع	شرح المادة مع تطبيق عملي	اختبار الفرضيات	فهم الفرضيات الاحصائية	2 نظري 3 + عملي	الحادي عشر
اختبار سريع	شرح المادة مع تطبيق عملي	اختبار t	التعرف على اختبار t وفائدته وكيفية حسابه	2 نظري 3 + عملي	الثاني عشر
اختبار سريع	شرح المادة مع تطبيق عملي	اختبار مربع كاي	التعرف على اختبار مربع كاي وفائدته وكيفية حسابه	2 نظري 3 + عملي	الثالث عشر
اختبار سريع	شرح المادة مع تطبيق عملي	اختبار F	التعرف على اختبار F وفائدته وكيفية حسابه	2 نظري 3 + عملي	الرابع عشر

امتحان		الخامس عشر
11. تقييم المقرر		
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.		
12. مصادر التعلم والتدريس		
الراوي، خاشع محمود (1989). المدخل الى الاحصاء، 469 ص.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
محاضرات من إعداد أستاذ المادة.	المراجع الرئيسية (المصادر)	
لا يوجد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	
لا يوجد	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

## وصف مقرر إنتاج أسماك الزينة

1. اسم المقرر اسمك	
إنتاج أسماك الزينة	
2. رمز المقرر	
ORFI221	
3. الفصل / السنة	
الفصل الثاني / المرحلة الثانية	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024/2/1	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل (محاضرة نظري/ محاضرة عملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
5 ساعات اسبوعياً لمدة 14 أسبوع /3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ا.د. صلاح مهدي نجم      الايميل: salah.mahdi@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<p>تخريج طلبة قادرين على:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● العمل في مجال تربية أسماك الزينة لديهم معرفة نظرية وتطبيقية فيما يتعلق بمادة أسماك الزينة.</li> <li>✓ الحصول على المهارات المطلوبة لخطة ما بعد التخرج (الدراسات العليا).</li> <li>✓ التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية/ إقليمية / دولية.</li> <li>✓ مهارات تفكير وتحليل تمكن من التوصل الى معرفة أنواع أسماك الزينة وطرق تربيتها ورعايتها وصناعة الاحواض الخاصة بها وصيانتها.</li> <li>✓ تزويد الطلبة بمهارات العمل في المختبرات العلمية والبحثية ودراسة أسماك الزينة وعلاقتها بالثروة السمكية.</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل.</li> <li>- تكوين مجموعة نقاشية من خلال المحاضرات النظرية والعملية لمناقشة الموضوع المطروح والذي يتطلب التفكير والتحليل والاستنتاج.</li> <li>- الطلب من الطلبة مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات مثل (ماذا، وكيف، ومتى، ولماذا (لمواضيع محددة).</li> <li>- إعطاء الطلبة واجبات بيتية تتطلب تفسيرات علمية مختلفة.</li> <li>- تدريس الطلبة كيفية بناء طرق التفكير والتحليل.</li> </ul>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	المساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	تعريف الطلبة بالمعلومات العامة عن أسماك الزينة.	مقدمة عامة عن أسماك الزينة.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	5	تعريف الطلبة بأهمية اسماك الزينة واستخداماتها المختلفة.	أهمية أسماك الزينة واستخداماتها.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	5	شرح وتوضيح المواصفات الأساسية لأسماك الزينة ومعايير اختيارها.	المواصفات الأساسية لأسماك الزينة ومعايير اختيارها.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	5	تعريف الطلبة بطرق صناعة أحواض اسماك الزينة ومكوناتها.	صناعة أحواض اسماك الزينة ومكوناتها.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	5	شرح وظائف التهوية والترشيح في أحواض الزينة	وظائف التهوية والترشيح في أحواض الزينة.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	5	تعريف الطلبة بوسائل التسخين والانتارة في الاحواض	وسائل التسخين والانتارة في الاحواض.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	5	شرح وتوضيح مواصفات جودة المياه في الاحواض	مواصفات جودة المياه في الاحواض.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	5	شرح تفصيلي عن تغذية أسماك الزينة وأنواع الاعلاف المختلفة.	تغذية أسماك الزينة وأنواع الاعلاف المختلفة.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
9	5	التعريف بطرق التكاثر المختلفة لأسماك الزينة.	طرق تكاثر أسماك الزينة.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
10	5	شرح وتوضيح مجموعة أمراض أسماك الزينة وعلاجاتها.	أمراض أسماك الزينة وعلاجاتها.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
11	5	شرح تفصيلي عن أنواع أسماك الزينة في المياه العذبة.	أنواع أسماك الزينة في المياه العذبة.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية



الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	أنواع أسماك الزينة في المياه البحرية.	شرح تفصيلي عن أنواع أسماك الزينة في المياه البحرية.	5	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	أهم النباتات المائية المستخدمة في الأحواض	شرح تفصيلي عن أهم النباتات المائية المستخدمة في الأحواض	5	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	المراقبة اليومية للأحواض وحل مشاكلها.	شرح وتوضيح المراقبة اليومية للأحواض وحل مشاكلها.	5	14

### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.

### 12. مصادر التعلم والتدريس

لا توجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alderton, D. 2008. Encyclopedia of aquarium &amp; pond fish 3<sup>rd</sup> ed. DK Publishing, London 400pp.</li> <li>- Thraves, S. 2015. Setting up a tropical aquarium: week by week 2<sup>nd</sup> ed. Firefly Books Ltd. Richmond Hill, Canada, 208 pp.</li> <li>- Dholakia, A.D. 2016. Ornamental Fish Culture and</li> </ul>	المراجع الرئيسية (المصادر)
الحسيني، محمد أحمد. 1988. أسماك الزينة. الدار الشامية للنشر، عمان، الأردن. 159 ص.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
<a href="https://www.tfhmagazine.com">https://www.tfhmagazine.com</a>	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

## وصف مقرر ممارسة ميدانية 2

1. اسم المقرر					
ممارسة ميدانية 2					
2. رمز المقرر					
FIPR217					
3. الفصل / السنة					
الاول/ الثانية					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
الثاني / المرحلة الثانية					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
3 ساعة \ 1 ونصف وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م. انتصار شعبان هاشم الايمل: <a href="mailto:Intisar.hussainuobasrah.edu.iq">Intisar.hussainuobasrah.edu.iq</a>					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على المعلومات المهمة والمفيدة لطالب قسم الأسماك فيما يخص الأسماك والثروة البحرية.</li> <li>الإلمام بطبيعة العمل الحقلية لخريجي قسم الأسماك.</li> </ul>			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
القيام بزيارات حقلية تخص بيئة الأسماك والثروة البحرية مثل المتحف ومحطة البحوث الزراعية ومزارع تربية الأسماك في المحافظة.			الاستراتيجية		
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
14-1	3 ساعات لكل اسبوع			زيارات حقلية	

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.	
12. مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

## وصف مقرر رسوبيات

1. أسم المقرر	
رسوبيات	
2. رمز المقرر	
SEDM214	
3. الفصل / السنة	
الثاني / المرحلة الثانية	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024/3/1	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل (محاضرتين نظري وعملي) أسبوعياً	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
5 ساعات أسبوعياً لمدة 14 أسبوع، عدد الوحدات 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أم.د. محمد أحمد كاظم الأيميل : mohammed.ahmed@uobasrah.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
<p>1- العمل في مجال العلوم البيئية لديهم معرفة نظرية وتطبيقية فيما يتعلق بمادة علم الرسوبيات.</p> <p>2- الحصول على المهارات المطلوبة لخطة ما بعد التخرج ( الدراسات العليا)</p> <p>3- التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية/ إقليمية / دولية .</p> <p>4- تزويد الطلبة بمهارات العمل في المختبرات العلمية والبحثية .</p>	<p>أهداف المادة الدراسية:</p> <p>تخريج طلبة قادرين على :</p>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>تمكين الطلبة من التعرف على وسائل جمع عينات التربة .</p> <p>1 - تمكين الطلبة من معرفة طرق قياس الخصائص العامة للرسوبيات .</p> <p>2 - تمكين الطلبة من تطوير وسائل قياس بعض خصائص الرسوبيات .</p> <p>3-مهارات الاستخدام والتطوير الذاتي تمكن من المنافسة مع الاخرين في سوق العمل والتقديم للدراسات العليا وخوض اختبارات تقوم بها جهات محلية ودولية وإقليمية .</p>	<p>الاستراتيجية</p>

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تعليم الطلبة عن اهم العناصر الموجودة في الطبيعة والتي تدخل في تكوين الأرض.	مقدمة عامة عن العناصر الطبيعية في	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	2	تعريف الطلبة عن اهم الاغلفة التي تحيط بالكرة الارضية وتقاسيمها ومكوناتها.	اغلفة الكرة الارضية	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	2	تعليم الطلبة ما هي دورة الماء في الطبيعة وما هي مكوناتها	الدورة الهيدرولوجية للماء	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	2	تعليم الطلبة ما هي اهم الصخور المكونة للأرض وطرق نشأتها وتركيبها الكيميائي.	الصخور وانواعها	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	2	تعليم الطلبة ما هي البيئات الترسيب البحرية وكيف تكونت وما هي انواعها ونشأتها في الطبيعة	بيئات الترسيب البحرية	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	2	تعليم الطلبة ما هو المفهوم العام للرواسب ومتى تطلق كلمة الراسب.	مفهوم علم الرسوبيات	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	2	تعليم الطلبة ما هو المفهوم العام للرواسب ومتى تطلق كلمة الراسب.	مفهوم علم الرسوبيات	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	2	تعليم الطلبة اهم الاسس المتبعة لدراسة الصخور الرسوبية من حيث نشوء وتكوين وتصنيف هذه الصخور	مفاهيم أساسية لدراسة الصخور الرسوبية	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
9	2	تعليم الطلبة ما هو علم الطبقات في الطبيعة	علم الطبقات	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
10	2	تعليم الطلبة ما هي اهم الدورات الرسوبية التي تمر بها الرواسب.	الدورات الرسوبية	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض + الحوار والمناقشة	تقسيم البينات الرسوبية	تعليم الطلبة كيفية تصنيف وتقسيم البينات الرسوبية في الطبيعة	2	11
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الرواسب	تعليم الطلبة ما هي كلمة رواسب ومتى تطلق عليها هذه الكلمة	2	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض + الحوار والمناقشة	العمليات التحويرية التي تحدث بعد عملية الترسيب مباشرة	تعليم الطلبة اهم العمليات التحويرية التي تحدث بعد عملية الترسيب مباشرة على الرواسب	2	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الرواسب البحرية	تعليم الطلبة ما هي اصل ونشوء الرواسب البحرية ومكوناتها.	2	14

### 11. تقييم المقرر

- إمتحانات يومية بأسئلة متعددة الخيارات التي تتطلب مهارات علمية .
- إمتحانات يومية بأسئلة علمية .
- درجات مشاركة لأسئلة المناقشة للمواضيع الدراسية .
- وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير
- درجات لنشاط الطالب اثناء المحاضرة ومدى إلتزامه بمواظبة الحضور وعدم الغياب.

### 12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
<p>• Blatt, H., Middleton, G. and Murray, R., 1972, Origin of Sedimentary Rock, PrenticeHall, Inc., Englewood Cliffs New-Jersey, 634P.</p> <p>• Tucker, M.E., 1981, Sedimentary Petrology, An Introduction, V. 3, Blackwell Scientific Publ. Oxford, 252P.</p>	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

## وصف مقرر حياتية الاسماك

1. اسم المقرر	
حياتية اسماك	
2. رمز المقرر	
FSBI312	
3. الفصل / السنة	
الاول / المرحلة الثالثة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024/2/5	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل (محاضرة نظري ومحاضرة عملي) اسبوعياً	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعة و 3 ساعة عملي اسبوعياً لمدة 14 أسبوع / 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م. رجاء عبد علي الايمل : rajaa.abdali@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• العمل في مجال الأسماك لديهم معرفة نظرية وتطبيقية فيما يتعلق بمادة حياتية الأسماك</li> <li>• الحصول على المهارات المطلوبة لخطة ما بعد التخرج ( الدراسات العليا).</li> <li>• مهارات تفكير وتحليل تمكن من التوصل الى معرفة تشخيص وتصنيف الأنواع ودراسة توزيعها وعلاقتها بالبيئة المائية.</li> </ul>	حياتية اسماك
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
حصول الطلبة على كيفية اجراء تطبيقات بايولوجية على الاسماك	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	التعرف على الصفات المظهرية للأسماك	الصفات المظهرية للأسماك وأشكال الأسماك	المحاضرات والعملي النظري + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الثاني	5	معرفة مراحل الحياة	مراحل الحياة للأسماك والصفات المميزة لكل مرحلة	المحاضرات النظرية والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الثالث	5	معرفة مراحل النمو والتطور	النمو الجنيني في الأسماك ومراحل تكوين الأعضاء	المحاضرات النظرية والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الرابع	5	التعرف على الغذاء الطبيعي	غذاء وتغذية الأسماك	المحاضرات النظرية والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الخامس	5	تحليل الغذاء	طرق تقدير الغذاء	المحاضرات النظرية والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
السادس	5	مفاهيم نمو الاسماك	العمر والنمو (أهمية العمر , طرق تقدير العمر , كيفية اختبار الحلقات كعالمات سنوية	المحاضرات النظرية والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
السابع	5	قراءة العمر	انواع الحراشف في الأسماك , ظاهرة لي , الحساب التراجعي في الأسماك	المحاضرات النظرية والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الثامن	5	نمو الاسماك	معامل الحالة في الأسماك وعلاقة الطول بالوزن ومعادلة فونبرتلاتفني	المحاضرات النظرية والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
التاسع	5	طرق التكاثر	عملية تكوين البيوض , عملية تكوين الحيامن , أنواع التكاثر	المحاضرات النظرية والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
العاشر	5	انتاج البيض	الخصوبة في الأسماك , انواعها والعوامل المؤثرة عليها	المحاضرات النظرية والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الحادي عشر	5	تجمعات الاسماك	طرق تقدير مخزون الأسماك	المحاضرات النظرية والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية



اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	سبل تحسين إنتاجية المسطحات المائية	الإدارة الجيدة للمسطحات المائية	5	14-12
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
بيولوجي اسماك تأليف د. هاشم عبد الرزاق			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
بحوث بيئية وحياتية الاسماك			المراجع الرئيسية (المصادر)		
البحوث المنشورة والاطارح البيولوجية			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
عمل العروض التقديمية			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

## وصف مقرر تصنيف الأسماك العظمية

1. اسم المقرر:	
تصنيف الأسماك العظمية	
2. رمز المقرر	
OSTX314	
3. الفصل / السنة	
الفصل الأول / المرحلة الثانية	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف :	
2023 / 9 / 17	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
دوام كامل (محاضرة نظري ومحاضرة عملي) اسبوعياً	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
2 ساعة و 3 ساعة عملي اسبوعياً لمدة 15 أسبوع / الوحدات 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. جاسم محسن عبد      الايميل: jassim.abd@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<p>✓ العمل في مجال الأسماك لديهم معرفة نظرية وتطبيقية فيما يتعلق بمادة تصنيف الأسماك العظمية.</p> <p>✓ الحصول على المهارات المطلوبة لخطة ما بعد التخرج ( الدراسات العليا).</p> <p>✓ مهارات تفكير وتحليل تمكن من التوصل الى معرفة تشخيص وتصنيف الأنواع ودراسة توزيعها وعلاقتها بالبيئة المائية.</p>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم:	
<p>1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في علاقة الأسماك بالسلسلة الغذائية.</p> <p>2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لمادة تصنيف الأسماك.</p> <p>3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في وسائل جمع الأسماك.</p> <p>4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في كيفية استخدام المفاتيح التصنيفية للأسماك.</p> <p>5- تعريف الطالب بالعمل المختبري وتطبيق المعلومات النظرية وربطها بواقع العمل المختبري .</p>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	تعريف الطلبة بالمعلومات العامة عن تصنيف الأسماك.	مقدمة عامة عن تصنيف الأسماك	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	5	تعريف الطلبة بالفقرات	أصل نشوء الفقرات، نشأت وتطور الأسماك	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	5	شرح وتوضيح المجاميع المنقرضة	Placodermi مجاميع الأسماك المنقرضة	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	5	توضيح وشرح للأسماك لحمية الزعانف	مجموعة Sarcopterygii	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	5	توضيح الأسماك الرئوية وانتشارها	الأسماك الرئوية Dipnoi fish	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	5	شرح وتوضيح المجاميع التابعة للأسماك الغضروفية العظمية	الأسماك الغضروفية العظمية Chondrostei	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	5	شرح وتوضيح للمجاميع التابعة للأسماك كاملة التعظم البدائية	الأسماك كاملة التعظم البدائية Holostei	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	5	توضيح وشرح للأسماك كاملة التعظم الحديثة	الأسماك كاملة التعظم الحديثة Teleostei	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
9	5	توضيح للمجاميع التابعة لأسماك الرنكة الكبيرة	فوق رتبة Elopomorpha	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
10	5	شرح وتوضيح للمجاميع التابعة لـ Otocephala	مجموعة Otocephala	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
11	5	توضيح وشرح للأنواع التابعة لرتبة الشبوطيات وانتشارها	رتبة الشبوطيات Cypriniformes	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	رتبة الشبوطيات Cypriniformes	تكملة توضيح وشرح للأنواع التابعة لرتبة الشبوطيات وانتشارها	5	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	رتبة شوكية الزعانف Perciformes	توضيح وشرح للأنواع التابعة لرتبة شوكية الزعانف وانتشارها	5	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	رتبة شوكية الزعانف Perciformes	تكملة توضيح وشرح للأنواع التابعة لرتبة شوكية الزعانف وانتشارها	5	14
امتحان نهائي	مراجعة شاملة	مراجعة شاملة	مراجعة شاملة	2	15
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
نجم قمر الداهم: أسماك العراق والخليج العربي (جزء 1 و 2 و 3)	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)				
Brian Coad, (2010). Freshwater Fishes of Iraq	المراجع الرئيسية (المصادر)				
العديد من البحوث المنشورة عن تصنيف الأسماك	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)				
<a href="https://www.Fishbase.de">https://www.Fishbase.de</a>	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت				

## وصف مقرر فسلجة الاحياء المائية

1. اسم المقرر	
فسلجة الاحياء المائية	
2. رمز المقرر	
AQP315	
3. الفصل / السنة	
الاول/ الثالثة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2023 /9 /15	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل (محاضرة نظري/ محاضرة عملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
5 ساعات اسبوعياً لمدة 14 أسبوع	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. فاطمة عبد الحسين محمد      الايميل: fatima.sultan@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<p>1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لمادة علم وظائف الاعضاء</p> <p>2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في علاقة علم وظائف الاعضاء بصحة وسلوك الاسماك والاحياء المائية</p> <p>3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في جمع عينات الدم.</p> <p>4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم بان الكائن الحي عبارة عن وحدة بيولوجية أي وحدة بنائية متكاملة مترابطة تتفاعل مكوناتها لتعطي ظاهرة الحياة للكائن الحي</p>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>1-تمكين الطلبة من التعرف على وسائل في جمع عينات الدم</p> <p>2- تمكين الطلبة من معرفة طرق تقدير الطاقة المستهلكة من قبل الكائن الحي.</p> <p>3 - تمكين الطلبة من معرفة تأثير العوامل البيئية على سلوك وصحة الاسماك.</p> <p>4- تمكين الطلبة من فهم تأثير السيطرة الهرمونية على سلوك الاسماك</p> <p>5- تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات، لحل المشاكل العلمية.</p> <p>6- الطلب من الطلبة خلال المختبرات العملية إجراء بعض التجارب متعلقة بوظائف الاعضاء</p>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	تعريف الطلبة بالمعلومات العامة عن علم وظائف اعضاء الاحياء المانية	مقدمة عامة عن علم الفسلجة والاحياء المانية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	5	دراسة التركيب الخارجي والداخلي للأسماك وبعض الاحياء المانية	التشريح الداخلي والخارجي للأسماك وبعض الاحياء المانية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	5	دراسة الانسجة العضلية وتركيب الجهاز العصبي في الاسماك	الجهاز العضلي والعصبي	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	5	دراسة تركيب الغشاء البلازمي للخلية وطرق انتقال المواد عبر الغشاء البلازمي للخلية	طرق انتقال المواد عبر الغشاء البلازمي للخلية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	5	التنظيم الازموزي في الاسماك : اسماك المياه العذبة اسماك المياه المالحة	التنظيم الازموزي	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	5	دراسة تركيب جهاز الدوران ومكونات الدم والدورات الدموية في الاسماك والروبيان	جهاز الدوران	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	5	دراسة تركيب جهاز التنفسي والدوران الغلصمي ووظيفة المتانة الغازية وقابلية الطفو	جهاز التنفسي والمتانة الغازية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	5	دراسة تركيب الجهاز الهضمي والغدد الملحقة به وكذلك تأثير الانزيمات الهاضمة وكيف تتم	الجهاز الهضمي والأمعاء.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
9	5	دراسة حواس الاسماك (حاسة الشم واللمس والذوق والبصر والسمع)	اعضاء الحس في الاحياء المانية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
10	5	دراسة جهاز الغدد الصم والتعريف باهم الغدد الصماء في الاسماك وافرازاتها	جهاز الغدد الصم	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
11	5	دراسة الجهاز البولي والتناسلي في الاسماك	الجهاز البولي التناسلي في الاسماك	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
12	5	التكاثر: استراتيجيات التكاثر في الاسماك التمايز الجنسي	جهاز التكاثر	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	سلوك الهجرة	تغيرات الفسلجية المرافقة لهجرة الاسماك	5	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة		امتحان واطلاع على تقارير الطلبة	5	14
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
لا يوجد			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
<b>-Introduction to Fish Physiology</b>			المراجع الرئيسية (المصادر)		
- ابحاث ورسائل جامعية مختلفة عن علم وظائف الاعضاء			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
موسوعة الاسماك الكبرى			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

## وصف مقرر تصنيع الأسماك

1. أسم المقرر	
تصنيع الأسماك	
2. رمز المقرر	
FSTC420	
3. الفصل / السنة	
الثاني/ الرابعة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024/3/1	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام حضوري كامل (محاضرة نظري) أسبوعياً	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3.5 /5	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. جلال محمد عيسى الأيمل: jalal.essa@uobasrah.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
<p>1- تزويد الطلبة بمهارات العمل في مجال تصنيع الأسماك. 2 - التعرف على أنواع الأسماك الصالحة لطرق التصنيع حسب محتواها الكيميائي. 3 - التعرف على القيمة الغذائية والأقتصادية للأسماك. 4 - إمكانية استعمال المخلفات السمكية في تصنيع العديد من المنتجات الغذائية والصحية والصناعية.</p>	<p>أهداف المادة الدراسية: تخريج طلبة قادرين على :</p>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>1 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لمادة تصنيع الأسماك. 2 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في علاقة الأسماك برق حفظها وتصنيعها. 3 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في أستغلال المخلفات السمكية. 4 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في خزن الأسماك المصنعة.</p>	<p>الأستراتيجية</p>



10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	التعريف عن أهمية التصنيع السمكي	مقدمة عن أهمية تصنيع الأسماك وتطورها	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	5	توضيح الاجزاء المهمة للسمكة	التركيب الوزني للأسماك ونسبة الحاصل	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	5	توضيح مكونات السمكة كيميائيا	التركيب الكيميائي والقيمة الغذائية للأسماك	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	5	تعريف المراحل بعد موت الاسماك	التغيرات الحاصلة للأسماك بعد الموت	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	5	تعريف أهم طرق حفظ الأسماك	طرق حفظ وتصنيع الأسماك	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	5	شرح طرق حفظ الأسماك بالتجميد	حفظ الأسماك بالتجميد	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	5	توضيح طريقة تبريد الأسماك	حفظ الأسماك بالتبريد	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	5	توضيح طرق تمليح الأسماك	حفظ الأسماك بالتمليح	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
9	5	توضيح طرق جفيف الأسماك	حفظ الأسماك بالتجفيف	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
10	5	توضيح طرق تدخين الأسماك	حفظ الأسماك بالتدخين	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	حفظ الأسماك بالتعليب	توضيح طرق تعليب الأسماك	2	11
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاستخدامات المختلفة للمخلفات الأسماك	توضيح أهمية مخلفات الأسماك	5	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الطرق النوعية لتقييم الأسماك منتجاتها	شرح أهم طرق تقييم نوعية المنتجات	5	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	طرق غش الأسماك	توضيح أهم طرق غش منتجات الأسماك	5	14
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
1. 40% للامتحان الفصلي					
2. 10% لفعالية الطالب بالمشاركة بالمحاضرة					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الطائي، منير عبود جاسم (1987). تكنولوجيا اللحوم والأسماك. مطبعة دار الكتب، جامعة البصرة، 421 ص.					
نشرات منظمة الأغذية العالمية FAO					
هندي، مازن جميل (1986). تكنولوجيا المنتجات السمكية. دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، كتاب مترجم، 853 ص.					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)					
بحوث منشورة تتعلق بتكنولوجيا الأسماك					
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت					
روابط بحوث مختلفة تتعلق بتكنولوجيا الأسماك					

## وصف مقرر تصميم وتحليل التجارب الزراعية

1. اسم المقرر	
تصميم وتحليل التجارب الزراعية	
2. رمز المقرر	
DAEX327	
3. الفصل / السنة	
الأول/ الثالثة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضورى دوام كامل	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
3.5 / 5	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. رياض عدنان ارميله الايمل: riyadh.irmayla@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعليم الطلبة طرق تصميم التجارب الزراعية</li> <li>• تعليم الطلبة طرق تحليل التجارب الزراعية</li> <li>• تعليم الطلبة طرق فهم مخرجات التحليل</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>محاضرات اسبوعية تشمل شرح الاساس النظري لتحليل التباين وتطبيقه عمليا، واجبات بيتية، محاضرات مطبوعة وفيديوية لتكون في متناول الطلبة في اي وقت</p>	الاستراتيجية
10. بنية المقرر	

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2 نظري + 3 عملي	التعرف على المفاهيم العامة للتصميم	المقدمة مفاهيم عامة	شرح المادة مع تطبيق عملي	اختبار سريع
الثاني	2 نظري + 3 عملي	التعرف على الفرضيات وطرق اختبارها	تحليل التباين واختبار الفرضيات	شرح المادة مع تطبيق عملي	اختبار سريع
الثالث	2 نظري + 3 عملي	التعرف على التصميم العشوائي الكامل وطريقة استخدامه	التصميم العشوائي الكامل	شرح المادة مع تطبيق عملي	اختبار سريع
الرابع	2 نظري + 3 عملي	التعرف على المقارنات المستقلة لمقارنة المتوسطات	المقارنات المستقلة 1	شرح المادة مع تطبيق عملي	اختبار سريع
الخامس	امتحان				
السادس	2 نظري + 3 عملي	التعرف على المقارنات المستقلة لمقارنة المتوسطات	المقارنات المستقلة 2	شرح المادة مع تطبيق عملي	اختبار سريع
السابع	2 نظري + 3 عملي	التعرف على تصميم القطاعات العشوائية الكاملة وطريقة استخدامه	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة	شرح المادة مع تطبيق عملي	اختبار سريع
الثامن	2 نظري + 3 عملي	التعرف على طريقة تقدير القيمة المفقودة والكفاءة النسبية للتصميم	القيم المفقودة والكفاءة النسبية	شرح المادة مع تطبيق عملي	اختبار سريع
التاسع	2 نظري + 3 عملي	التعرف على تصميم المربع اللاتيني وطريقة استخدامه	تصميم المربع اللاتيني	شرح المادة مع تطبيق عملي	اختبار سريع
العاشر	امتحان				
الحادي عشر	2 نظري + 3 عملي	التعرف على طريقة تقدير القيمة المفقودة والكفاءة النسبية للتصميم	القيم المفقودة والكفاءة النسبية	شرح المادة مع تطبيق عملي	اختبار سريع

اختبار سريع	شرح المادة مع تطبيق عملي	التجارب العملية 1	التعرف على التجارب العملية وطريقة استخدامها	2 نظري + 3 عملي	الثاني عشر
اختبار سريع	شرح المادة مع تطبيق عملي	التجارب العملية 2	التعرف على التجارب العملية وطريقة استخدامها	2 نظري + 3 عملي	الثالث عشر
اختبار سريع	شرح المادة مع تطبيق عملي	مراجعة عامة	مراجعة سريعة لمفردات المنهج	2 نظري + 3 عملي	الرابع عشر
امتحان					الخامس عشر
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
الراوي، خاشع محمود وخلف الله، عبد العزيز محمد (1980). تصميم وتحليل التجارب الزراعية.			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
محاضرات من إعداد أستاذ المادة.			المراجع الرئيسية (المصادر)		
لا يوجد			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
لا يوجد			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

## وصف مقرر بيئة الاهوار الاراضي الرطبة

1. اسم المقرر	
بيئة الاهوار الاراضي الرطبة	
2. رمز المقرر	
MWEN317	
3. الفصل / السنة	
الاول/ الثالثة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضورى دوام كامل	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3.5 /5	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. عادل قاسم جاسم      الايميل: adel.jassim@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• التعرف اهمية الاهوار والاراضي الرطبة واهميتها</li> <li>• كيفية الاستفادة من الاهوار</li> <li>• اهم المخاطر التي تتعرض لها الاهوار</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>1-تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم الاراضي الرطبة.</p> <p>2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في الحفاظ على الاراضي الرطبة .</p> <p>3-تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة للتعرف على التنوع الاحيائي في الاهوار العراقية والحفاظ عليها .</p>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تعريف الطلبة بالمعلومات العامة عن الاراضي الرطبة	مقدمة عن الاراضي الرطبة	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	2	تعرف الطلبة بتصنيف الاهوار	تصنيف الاهوار	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	2	تعرف الطلبة مدارس في تصنيف انواع الاراضي الرطبة	انواع الاراضي الرطبة	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	2	تعرف الطلبة بهيدرولوجية الاراضي الرطبة	هيدرولوجية الاراضي الرطبة	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	2	تعرف الطلبة بالعوامل البيئية للاراضي الرطبة	العوامل البيئية للاراضي الرطبة	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	2	تعرف الطلبة انواع نباتات الاراضي الرطبة	نباتات الاراضي الرطبة	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	2	تعرف الطلبة بانتاجية الاولية الملائمة للاراضي الرطبة	انتاجية الاراضي الرطبة	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	2	تعرف الطلبة تقسيم الاهوار العراقية	الاهوار العراقية	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
9	2	تعرف الطلبة بنشوء الاهوار العراقية	نشوء الاهوار العراقية	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
10	2	تعرف الطالب بالتنوع الاحيائي بالاهوار العراقية	الانتوع الاحيائي في الاهوار العراقية	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الانواع المهددة بالنقراض في الاهوار	تعليم الطلبة بالانواع المهددة بالنقراض في الاهوار	2	11
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض +الحوار والمناقشة	التفاقية الدولية للمحافظة على الاهوار	تليم الطلبة بالتفاقية الدولية للمحافظة على الاهوار	2	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض +الحوار والمناقشة	التغيرات البنية التي تحدث في الاهوار	تعلم الطلبة بالتغيرات البنية التي تحدث في الاهوار	2	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الحفاظ على الاهوار	كيفية الحفاظ على الاهوار	2	14

### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.

### 12. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
بينة الاهوار العراقية نجاح عبود 2014	المراجع الرئيسية (المصادر)
<b>WETLAND PLANTS BIOLOGY AND ECOLOGY JULIE K. CRONK M. SIOBHAN FENNESSY 2001</b>	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
روابط تتعلق الاراضي الرطبة	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



## وصف مقرر المخزون السمكي

1. اسم المقرر :	
المخزون السمكي	
2. رمز المقرر:	
FSTO318	
3. الفصل / السنة	
الثاني / الثالثة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف :	
2024	
5. اشكال الحضور المتاحة :	
الحضور في الكلية / (محاضرة نظري ومحاضرة عملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):	
5 ساعات / 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. امجد كاظم رسن      الايميل: amjed.rasen@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<p>تخريج طلبة قادرين على :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- العمل في مجال العلوم البيئية لديهم معرفة نظرية وتطبيقية فيما يتعلق بمادة المخزون السمكي .</li> <li>- الحصول على المهارات المطلوبة لخطة ما بعد التخرج ( الدراسات العليا).</li> <li>- التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية/ إقليمية / دولية.</li> <li>- مهارات تفكير وتحليل تمكن من التوصل الى معرفة طرق تقدير المخزون السمكي</li> <li>- تزويد الطلبة بمهارات العمل في تحليل بيانات الصيد خاصة البرمجيات الحديثة الخاصة بالمخزون السمكي .</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات، لحل المشاكل العلمية.</li> <li>- الطلب من الطلبة خلال الدروس العملية من تعلم مهارات استخدام البرمجيات الحديثة في تقدير المخزون السمكي.</li> <li>- مساهمة الطلبة بالاشتراك الفعلي في الاختبارات.</li> </ul>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع: 1	5	مقدمة – مفهوم ديناميكية الجماعة – مفهوم المخزون السمكي	المخزون السمكي	المحاضرات	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الأسبوع: 2	5	جمع وتحليل البيانات	جمع البيانات	المحاضرات	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الأسبوع: 3	5	معرفة مفهوم المخزون المستغل وغير المستغل	المخزون المستغل وغير المستغل	المحاضرات	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الأسبوع: 4	5	تعريف الطلبة بمفهوم نمو الجماعات السمكية	نمو الجماعات السمكية	المحاضرات	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الأسبوع: 5	5	طرق تقدير المخزون السمكي	المخزون السمكي	المحاضرات	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الأسبوع: 6	5	طرق تقدير معدل الاستغلال السمكي	معدل الاستغلال	المحاضرات	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الأسبوع: 7	5	تعريف الطلبة بنفوق الأسماك وطرق تقديرها	نفوق الأسماك	المحاضرات	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الأسبوع: 8	5	اختيارية طرق صيد الأسماك	صيد الأسماك	المحاضرات	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الأسبوع: 9	5	التعريف بأهمية المصائد السمكية	المصائد السمكية	المحاضرات	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الأسبوع: 10	5	شرح وتوضيح البرمجيات المستخدمة في تقدير المخزون السمكي	البرمجيات	المحاضرات	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الأسبوع: 11	5	تتبع ومراقبة المخزون السمكي	المخزون السمكي	المحاضرات	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الأسبوع: 12	5	شرح تفصيلي عن أهمية الامداد	الامداد	المحاضرات	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الأسبوع: 13	5	نظرة تاريخية اهم العلماء الذين وصعو أسس المخزون السمكي	نبذة تاريخية	المحاضرات	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات	تطبيقات عملية	تقوية مهارات الطلبة على التطبيقات العملية في الحاسوب على تقديم المخزون السمكي	5	الأسبوع: 14
<b>11. تقييم المقرر</b>					
<p>- إمتحانات يومية بأسئلة متعددة الخيارات التي تتطلب مهارات علمية.</p> <p>- إمتحانات يومية بأسئلة علمية.</p> <p>- درجات مشاركة لأسئلة المنافسة للمواضيع الدراسية.</p> <p>- وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير</p> <p>- درجات لنشاط الطالب اثناء المحاضرة ومدى إنتماهه بمواظبة الحضور وعدم الغياب.</p>					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
ديناميكية الجماعات السمكية (2014) . ا.د. عبد الرزاق محمود محمد ، جامعة البصرة ، 449ص			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricker, W. E. (1971). Methods for assessment of fish production in freshwater. IBI Handbook No. 3. 2"d ed. Blackwell</li> <li>• Ricker, Publications Orchard and Eisure 45P.</li> <li>• method of population analysis. J. Fish. Res. Board Can. 25:1666-1672.</li> <li>• Ricker, W. E. (1975). Computation and interpretation of biological statistics of fish population. Bull. Fish. Res. Bd.</li> <li>• Rikhter, V. A 2nd V. N. Efanov (1976). On one of the approaches to estimation of natural mortality of fish populations. ICNAF Res. Doc., 76/VI/8: 12 pP.</li> </ul>			المراجع الرئيسية (المصادر)		
-			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
مواقع على الانترنت و فيديوات تعليمية .			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

## وصف مقرر اللافقریات

1. اسم المقرر :	
اللافقریات	
2. رمز المقرر:	
INVR319	
3. الفصل / السنة :	
الثاني / 2024	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2024	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
حضورى	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/	
عدد الوحدات (الكلية): 2 ساعة نظري ( 2 وحدة)، 3 ساعة عملي (1.5 وحدة) 5 ساعة / 3.5 وحدة اسبوعيا	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر):	
الاسم: أ.د. أثير حسين علي	الاييميل: atheeraalibu@gmail.com
الاسم: أ.م.د. ثامر قاطع عداي	الاييميل: thamiradday@gmail.com
8. اهداف المقرر:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ اطلاع الطلبة على المجاميع المختلفة من اللافقریات .</li> <li>✓ انتشار اللافقریات في البيئة البحرية وبيئة المياه العذبة.</li> <li>✓ التعرف على فوائد واضرار بعض من مجاميع اللافقریات</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

✓ المحاضرة النظري. ✓ تقارير عن مواضيع مختلفة مرتبطة بالتخصص. ✓ المناقشات داخل القاعة الدراسية.	الاستراتيجية
--	--------------

10. بنية المقرر:

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2		اللافقرات أهميتها وأضرارها	محاضرة + رسم	امتحان ، كوز
الثاني	2		الابتدائيات		
الثالث	2		اللاسعات		
الرابع	2		الاسفنجيات		
الخامس	2		الديدان المسطحة		
السادس	2		الديدان الخيطية		
السابع	2		الديدان الحلقية		
الثامن	2		المفصليات ج 1		
التاسع	2		المفصليات ج 2		
العاشر	2		النواعم		
الحادي عشر	2		شوكية الجلد		
الثاني عشر	2				

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ. 20 درجة لكل امتحان شهري  
 5 درجات نشاط مناقشة الطالب أثناء المحاضرة  
 5 درجات على التقرير المقدم من الطالب  
 50 درجة الفصل الدراسي في نهاية الفصل  
 مجموع الدرجات 100 درجة

12. مصادر التعلم والتدريس:

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
The Invertebrates An Introduction to the Invertebrates	المراجع الرئيسية (المصادر)

<b>Marine Invertebrates: Communities at Risk</b> <b>The IUCN invertebrate red data book</b>	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
<a href="https://guides.lib.ua.edu/invertebrate_zoology">https://guides.lib.ua.edu/invertebrate_zoology</a>	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

## وصف مقرر هندسة وراثثة الاسماك

1. اسم المقرر	
هندسة وراثثة الاسماك	
2. رمز المقرر	
FSGN320	
3. الفصل / السنة	
الثاني / المرحلة الثالثة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024/2/21	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل (محاضرة نظري ومحاضرة عملي) اسبوعياً	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2ساعة و3 ساعة عملي اسبوعياً لمدة 14 أسبوع والوحدات 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: رجاء عبد علي الايمل <a href="mailto:abdalirajaa@yahoo.com">abdalirajaa@yahoo.com</a>	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"><li>العمل في مجال الاسماك لديهم معرفة نظرية وتطبيقية فيما يتعلق بمادة الوراثة</li><li>الحصول على المهارات المطلوبة لخطه ما بعد التخرج ( الدراسات العليا).</li><li>مهارات تفكير وتحليل تمكن من التوصل الى معرفة تشخيص وتصنيف الأنواع ودراسة توزيعها وعلاقتها بالبيئة المائية.</li></ul>	يهدف المقرر الى :
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	حصول الطلبة على كيفية اجراء تطبيقات وراثية على الاسماك
10. بنية المقرر	

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	5	المدخل الى الوراثة	تعريف علم الوراثة	المحاضرات والعملي النظري + طرق العرض+الحوار والمناقشة المحاضرات	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الثاني	5	معرفة الاسس الوراثة	اساسيات علم الوراثة	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض+الحوار والمناقشة المحاضرات	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الثالث	5	التعرف على قانون الوراثة	قانون مندل	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض+الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الرابع	5	فصائل الدم	توارث مجاميع الدم	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض+الحوار والمناقشة	اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الخامس	5	اسس للتزاوج	الهندسة الوراثة	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض+الحوار والمناقشة	اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
السادس	5	مفاهيم الانجاب	الوراثة الكمية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض+الحوار والمناقشة	اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
السابع	5	توارث الصفات	الطفرات الوراثة	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض+الحوار والمناقشة	اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الثامن	5	تحسين النوعية	الانتخاب	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض+الحوار والمناقشة	اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
التاسع	5	طرق التكاثر	التقنية الحياتية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض+الحوار والمناقشة	اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
العاشر	5	زيادة في الانتاج	اساسيات الوراثة في الاسماك	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض+الحوار والمناقشة	اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
الحادي عشر	5	تجمعات النوعية للأحياء	صفات التكاثر في الاحياء المائية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض+الحوار والمناقشة	اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية



<b>11. تقييم المقرر</b>	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.	
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	اساسيات علم الوراثة الوراثة والتقنية الحيوية في الاسماك د. هشام عبدالله
المراجع الرئيسية (المصادر)	محاضرات عن الوراثة
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	عمل العروض التقديمية

## وصف مقرر كيمياء حيوية

1. اسم المقرر	
كيمياء حيوية	
2. رمز المقرر	
BICH330	
3. الفصل / السنة	
الثاني/ الثالثة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2023 /9 /15	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل (محاضرة نظري/ محاضرة عملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3.5 /5	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. فاطمة عبد الحسين محمد      الايميل: fatimamantather49@gmail.com	
8. اهداف المقرر	
<p>1- تدريس الطالب كيفية التعرف على المركبات الكيميائية وتزويده بمعلومات كافية تمكنه من فهم ما يجري من فعاليات حيوية في جسم الانسان على المستوى الجزيئي، وتطبيقها بدروس عملية.</p> <p>2- - القدره على فهم العمليات الحياتيه الايضيه التي تحدث داخل الجسم</p> <p>3- معرفة الخلل الناتج في أي من مسارات أيض الغذاء وما يترتب عليه من أضرار صحية بالغه في الجسم.</p> <p>4- فهم الدور الذي تلعبه الانزيمات المنظمه في التفاعلات الايضيه</p> <p>5- معرفة الأهميه البايولوجيه لمسارات أيض المواد الغذائيه ومصيرها داخل الجسم.</p>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>- طريقة التعليم التفاعلي ( المحاضرة التفاعليه)</p> <p>- استخدام اسلوب المناقشه والحوار والحرص على أشراك الطلبة</p> <p>- استخدام التعليم التجريبي باقتران المحاضرات النظرية بالجزء العملي</p> <p>- استخدام التقنيات التعليميه والبرامج الحديثه ووسائل الأيضاح في المحاضرات</p>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	تعريف الكيمياء الحياتية والجزينات الحياتية والجزينات الحياتية الأساسية في بناء الكائن الحي	مقدمة عن الكيمياء الحياتية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	5	تعريف التنفس الخلوي وخطوات استخلاص الطاقة من المواد الغذائية	التنفس الخلوي Cellular Respiration	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	5	التعريف الكيميائي والمدخل إلى الكربوهيدرات وأهمية الكربوهيدرات وتقسيم الكربوهيدرات السكريات (وفقاً للتحلل المائي)	Carbohydrates الكربوهيدرات	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	5	الصيغة البنائية للسكريات الأحادية تصنيفها وأهميتها وتفاعلاتها	Carbohydrates الكربوهيدرات	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	5	الايبيمرات Epimers الكاربون الكيرالية Chiral (Assymetric) Carbon الايزوميرات	Carbohydrates الكربوهيدرات	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	5	تعريف البروتينات وأهميتها وتقسيمها وتركيبها البنائي	البروتينات	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	5	الاحماض الامينية والبيبتيدات وتصنيفها وأهميتها الحيوية	الاحماض الامينية والبيبتيدات	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	5	تعريف الدهون ووظائفها وتصنيفها وتركيب الاحماض الدهنية وانواعها	الدهون Lipids	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الفيتامينات	تعريفها أهميتها وانواعها ةتصنيفها	5	9
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الانزيمات	تعريفها وانواعها واهميتها	5	10
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الهرمونات	تعريفها وانواعها واهميتها	5	11
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الايض	تعريف الايض ايض الكاربوهيدرات	5	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الايض	ايض البروتينات والدهون	5	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة		امتحان واطلاع على تقارير الطلبة	5	14
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
لايوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)				
مدخل الى الكيمياء الحياتيه – تأليف الاستاذ الدكتور خوله أحمد آل فليح الكيمياء الحيويه – تأليف الأستاذ الدكتور قصي عبدالقادر الجلبي					المراجع الرئيسية (المصادر)

مجلة العلوم والتقنية عن الكيمياء الحيوية المجله العراقيه الوطنيه لعلوم الكيمياء- جامعة بابل المجله العربيه للكيمياء Arabian journal of chemistry	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
hemistry-https://ask https://www.dirassataldokturah.com	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

## وصف مقرر إدارة ثروة سمكية

1. اسم المقرر	
إدارة ثروة سمكية	
2. رمز المقرر	
FSMN424	
3. الفصل / السنة	
الثاني / الرابعة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024/1/21	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل حضوري (محاضرة نظري) اسبوعياً	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعة اسبوعياً لمدة 15 أسبوع، عدد الوحدات 2 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. جاسم محسن عبد الايميل: jassim.abd@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<p>تخريج طلبية قادرين على :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• العمل في مجال المصائد السمكية لديهم معرفة نظرية وتطبيقية فيما يتعلق بمادة إدارة ثروة سمكية.</li> <li>• التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية/ إقليمية / دولية.</li> <li>• مهارات تفكير وتحليل تمكن من التوصل الى معرفة التهديدات والأضرار التي يمكن أن تتعرض لها المصايد السمكية.</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية:
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم المصائد السمكية. 2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في إدارة مصايد الأسماك. 3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في تحقيق استدامة المصايد.</p>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تعريف الطلبة بالمعلومات العامة عن الثروة السمكية.	مقدمة عامة عن إدارة الثروة السمكية	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	2	تعريف الطلبة بالمصايد السمكية	الحاجة إلى إدارة مصائد الأسماك	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	2	شرح وتوضيح بإدارة البحيرات	إدارة بحيرات أفريقيا	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	2	توضيح وشرح تحديات إدارة الثروة السمكية في المياه العذبة	تحديات إدارة الثروة السمكية في المياه العذبة في أفريقيا	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	2	توضيح للثروة السمكية في العراق	تطوير إدارة الثروة السمكية في العراق	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	2	شرح وتوضيح لأهمية أهوار العراق	توصيات لإعمار الأهوار	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	2	شرح وتوضيح لأهمية أهوار العراق وإدارتها	إدارة أهوار العراق	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	2	شرح وتوضيح أنظمة إدارة المصائد	نهج النظام الإيكولوجي للمصائد: التاريخ والأساس المنطقي	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
9	2	توضيح وشرح للإدارة التعاونية والمجتمعية	تعريف الإدارة التعاونية	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
10	2	توضيح لأهمية المسح في إدارة المسطحات	المسح السمكي للبحيرات والبرك والخزانات	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
11	2	شرح وتوضيح للسعة والإنتاجية للمسح المائي	السعة التحملية والإنتاجية والنمو	المحاضرات النظرية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الموت الشتوي والموت الصيفي	توضيح وشرح أساليب تفادي الهلاك الصيفي والشتوي	2	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	أعداء الأسماك	توضيح وشرح للمجاميع الرئيسية لأعداء الأسماك	2	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	أعداء الأسماك	تكملة شرح وتوضيح للمجاميع الرئيسية لأعداء الأسماك	2	14
امتحان نهائي	مراجعة شاملة	مراجعة شاملة	مراجعة شاملة	2	15

### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.

### 12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
غارستكي توبياس وعمرو زهير ( 2013 ). إدارة التنوع الأحيائي والنظم البيئية في أهوار جنوبي العراق - دراسة مسحية حول ترشيح محتمل تراث عالمي. عمان، الأردن.	المراجع الرئيسية (المصادر)
بحوث منشورة تتعلق بالثروة السمكية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
روابط بحوث مختلفة تتعلق بإدارة الثروة السمكية	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



## وصف مقرر تصنيع علائق سمكية

1. اسم المقرر	
تصنيع علائق سمكية	
2. رمز المقرر	
FSTC420	
3. الفصل / السنة	
الفصل الاول / المرحلة الثالثة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024/2/5	
5. اشكال الحضور المتاحة	
(دوام كامل محاضرة نظري/ محاضرة عملي )	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
5 ساعات اسبوعيا لمدة 14 أسبوع ع	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د صلاح مهدي + أ.د عادل يعقوب الايميل: adel.yousif@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• يهدف هذا المقرر عند اتمام الطلبة دراستهم بنجاح يكو نوا قد استوعبوا المفاهيم و المهارات وقادرين على :</li> <li>• الاستدلال على اهمية التغذية ومكونات العليقة .</li> <li>• استعمال الطرق الحديثة في تصنيع وتغذية الاسماك .</li> <li>• استخدام الوسائل المختلفة لتقييم علائق الاسماك .</li> <li>• العمل في مجال استزراع وتغذية الاسماك و لديهم معرفة نظرية وتطبيقية فيما يتعلق بمادة مبادئ تغذية الاسماك ( رج ) الدراسات العليا).</li> <li>• التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية/ إقليمية / دولية .</li> <li>• إعطاء معلومات عن الجوانب الأساسية في تغذية الاسماك خاصة في مجال استزراع الاسماك .</li> <li>• القدرة على التعامل مع طرق واساليب التغذية .</li> <li>• استعمال الطرق الحديثة في تصنيع وتغذية الاسماك .</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) المحاضرة النظرية .</li> <li>2) التطبيق العملي والحقلي.</li> <li>3) القراءات والمصادر الخارجية .</li> </ul>	الاستراتيجية
(4) المناقشات الجماعية	

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	المقدمة وعرض تاريخي لتطور تصنيع العلائق	اساسيات تركيب العلائق	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحواروالمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
2	5	شرح وتوضيح اهمية التركيب الكيمياوي ومكونات المواد الغذائية	التركيب الكيمياوي ومكونات المواد الغذائية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحواروالمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
3	5	تقسيم الأغذية : مصادر الطاقة – مصادر البروتين – مصادر أخرى	تقسيم الأغذية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحواروالمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
4	5	شرح وتوضيح المصادر الاولية المستخدمة في تغذية الأسماك واهميتها و	المصادر المستخدمة في تغذية الأسماك	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحواروالمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
5	5	شرح وتوضيح انواع العلائق المختلفة ومواصفاتها	انواع العلائق	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحواروالمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
6	5	شرح وتوضيح اهم طرق تركيب العلائق وكيفية حسابها	طرق تركيب العلائق	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحواروالمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
7	5	شرح الصفات العامة لاجهزة التجفيف و تصنيع الخلط والطحن والتبريد	المكانن والآلات المستخدمة لتصنيع العلائق	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحواروالمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
8	5	تعريف الطلبة خطوات تصنيع العلائق: الخلط والطحن والتشكيل	طرق تصنيع العلائق	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحواروالمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
9	5	تعريف الطلبة بطرق خزن وتداول العلائق وشروط ومواصفات خزن	طرق تخزين العلائق	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحواروالمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
10	5	شرح مفصل عن مشاكل استخدام العلائق في تغذية الأسماك وحلها.	مشاكل استخدام العلائق في تغذية الأسماك	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحواروالمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية
11	5	شرح وتوضيح طرق تقييم العلائق كيميائيا وفيزيائيا وحياتيا	تقييم العلائق	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحواروالمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	طرق تحليل مكونات العلائق	شرح وتوضيح تحليل مكونات العلائق الكيميائية	5	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الإضافات الغذائية	مواد رابطة - علاجات - مغذيات - هرمونات - صبغات - مانعة للاكسدة - حافظات	5	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	جداول وطرق تغذية الأسماك	التعريف بجداول وطرق تغذية الأسماك وكيفية تغذية الأسماك حسب جداول التغذية وطرق التغذية المختلفة	5	14

### 11. تقييم المقرر

- (1) امتحانات يومية .
- (2) أسئلة منافسة ونقاشية تتعلق بالمادة الدراسية.
- (3) الواجبات المنزلية والامتحانات السريعة والمفاجئة .

### 12. مصادر التعلم والتدريس

غذاء وتغذية الأسماك، للدكتور تلفان عناد احمد ونادر عبد سلمان، 1982 تربية الاسماك، نجم قمر الدهام 1990	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
1-Fish Nutrition. Halver &Hardy (2002) 2- Feed Management in Intensive Aquaculture. Goddard, (1996) 3- Aquafeed formulation. Sergio (2016) Boujard & Jobling, (2001)	المراجع الرئيسية (المصادر)
HANDBOOK ON INGREDIENTS FOR AQUACULTURE FEEDS . Hertrampf & Piedad-Pascual (2000) FISH FEED FORMULATION METHOD. kumar (2020) Feed and Feeding Practices in Aquaculture. Davis (2015) LIM(2002) On-farm feeding and feed management in aquaculture. Hasan & New (2013) (3) Feed and Feeding Practices in	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
<a href="http://aims.fao.org/news/faoinfoods-globalfood-composition-database-fish-and-shellfishdata-policy">http://aims.fao.org/news/faoinfoods-globalfood-composition-database-fish-and-shellfishdata-policy</a> <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590332219301320">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590332219301320</a> <a href="http://www.fao.org/3/x5738e/x5738e00.htm">http://www.fao.org/3/x5738e/x5738e00.htm</a>	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

## وصف مقرر الأحياء البحرية

1. اسم المقرر	
أحياء بحرية	
2. رمز المقرر	
MRBI418	
3. الفصل / السنة	
الثاني/ المرحلة الرابعة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024 /1/10	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)	
3.5 /5	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. نعيم شند حمادي الايمل: naeem.hammadi@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تخريج طلبة قادرين على :</li> <li>• العمل في مجال العلوم البيئية لديهم معرفة نظرية وتطبيقية فيما يتعلق بمادة علم الأحياء البحرية .</li> <li>• الحصول على المهارات المطلوبة لخطة ما بعد التخرج ( الدراسات العليا).</li> <li>• التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية/ إقليمية / دولية.</li> <li>• مهارات تفكير وتحليل تمكن من التوصل الى معرفة تشخيص وتصنيف الانواع البحرية ودراسة توزيعها وعلاقتها بالبيئة المائية.</li> <li>• تزويد الطلبة بمهارات العمل في المختبرات العلمية والبحثية</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لمادة علم الأحياء البحرية.</li> <li>- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في علاقة الأحياء البحرية فيما بينها .</li> <li>- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في جمع عينات الأحياء البحرية</li> <li>- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في تصنيف انواع الأحياء البحرية.</li> <li>- تعريف الطالب بالعمل المختبري وتطبيق المعلومات النظرية وربطها بواقع العمل المختبري.</li> <li>- تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات، لحل المشاكل العلمية.</li> <li>- الطلب من الطلبة خلال المختبرات العملية من تشخيص وتصنيف الأحياء البحرية.</li> <li>- مساهمة الطلبة بالاشتراك الفعلي في الاختبارات.</li> </ul>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	تعريف الطلبة بالمعلومات العامة عن علم الاحياء	مقدمة عامة عن علم الاحياء البحرية.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
2	5	تعريف الطلبة بالمناطق البحرية.	المناطق البحرية الرئيسية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
3	5	شرح وتوضيح العوامل البيئية المؤثرة على	العوامل البيئية المؤثرة على الاحياء البحرية.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
4	5	تعريف الطلبة تقسيم الاحياء البحرية حسب	تقسيم الاحياء البحرية حسب العمق وطبيعة الغذاء .	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
5	5	شرح الصفات العامة منطقة المد والجزر الصخرية	منطقة المد والجزر الصخرية واحيائها	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
6	5	تعريف الطلبة بتصنيف الاحياء البحرية	تصنيف الاحياء البحرية.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
7	5	تعريف الطلبة بمجموعة الطحالب	مجموعة الطحالب	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
8	5	شرح تفصيلي عن شعبة النواع	شعبة النواع	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
9	5	التعريف بأهمية المفصليات	المفصليات.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
10	5	شرح وتوضيح الجزر المرجانية واحيائها	الجزر المرجانية واحيائها	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
11	5	التعريف بمجموعة الاسفنجيات	مجموعة الاسفنجيات	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
12	5	شرح تفصيلي عن اهمية الثدييات البحرية	الثدييات البحرية.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
13	5	تعريف الطلبة بأهمية الثروة السمكية وتوزيعها	الثروة السمكية البحرية.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير
14	5	شرح وتوضيح الأهمية الاقتصادية للثروة البحرية	الأهمية الاقتصادية للثروة البحرية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

<b>11. تقييم المقرر</b>	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.	
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>	
<p><b>-Introductory oceanography ninth. Ed. Harold r. Thurman &amp; Elizabeth A. Burton Prentice Hall 2001.</b></p>	<p>الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)</p>
<p><b>Biotores of the western ArabianGulf. Marine &amp; Eenviroments of Sudia Arabia Arabian American oil company 1977</b></p> <p>- A field guide to the sea shores of Kuwait and the Arabian Gulf.</p> <p>- Wallace, R. L. and T. W. Snell 2001. Ecology and Classification of North American Freshwater Invertebrates, 2nd edition. (Thorpe, J. &amp; Covich, eds.) Academic Press, NY.: 195-254.</p>	<p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>ابحاث ورسائل جامعية ومواقع الكترونية تصنيفية مختلفة تعنى بالأحياء البحرية.</p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)</p>
<p><a href="https://utmsi.utexas.edu/academics/undergraduate/what-is-marine-biology">https://utmsi.utexas.edu/academics/undergraduate/what-is-marine-biology</a></p> <p><a href="https://www.marinebio.org/creatures/marine-biology/">https://www.marinebio.org/creatures/marine-biology/</a></p> <p><a href="https://link.springer.com/journal/227">https://link.springer.com/journal/227</a></p>	<p>المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت</p>

## وصف مقرر التلوث البيئي

1. اسم المقرر	
التلوث البيئي	
2. رمز المقرر	
ECPL426	
3. الفصل / السنة	
الفصل الثاني/ المرحلة الرابعة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024 / 1 / 10	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3.5 / 5	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. نعيم شند حمادي الاييميل: naeem.hammadi@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على البيئة ومكوناتها التي يمكن تلوثها بسبب الانشطة المختلفة في الحياة اليومية والاثار السلبية.</li> <li>التطرق الى مضمون البيئة باقسامها الثلاثة الهواء والتربة والماء وما تعانيه من مختلف الملوثات.</li> <li>اسباب تلوث الهواء والتغيرات المناخية وتاكل طبقة الاوزون والنفايات السامة والخطرة والكوارث البيئية والتلوث والحد منها.</li> <li>تلوث التربة وكيفية الحد منه في مجال التطبيقات البيئية في قطاعات الأسماك والمراعي والغابات والسهول.</li> <li>اسباب تلوث المياه مع تناول اهم المشاكل البيئية العالمية.</li> <li>طرق مكافحة ومعالجة التلوث الذي يحدث في الاوساط البيئية المختلفة للحد من اضراره.</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم حول التلوث البيئي. 2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في التلوث البيئي. 3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في تحقيق مفهوم التلوث البيئي.</p>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	تعريف الطلاب بالمعلومات العامة حول التلوث.	مقدمة عامة عن أنواع التلوث وأهم أسباب مصادره.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	5	تعريف الطلاب بالقضايا الرئيسية للتلوث.	شرح تأثير تلوث الهواء على طبقات الغلاف الجوي.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	5	العلاقة بين العوامل البيئية والملوثات	شرح التأثيرات الكيميائية والبيولوجية والفيزيائية على بعض الملوثات على الأحياء المائية.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	5	مقدمة عامة عن التلوث الإشعاعي.	شرح تأثير التلوث الإشعاعي على البيئة والحياة المائية.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	5	مقدمة عن طرق جمع عينات المياه.	التفاصيل العامة لطرق جمع عينات المياه وعملية تشغيل الأجهزة.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	5	مقدمة عن طرق جمع عينات الحيوانات المائية.	التفاصيل العامة لطريقة جمع عينات الحيوانات.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	5	تعريف التلوث النفطي وأنواع الزيت المختلفة.	شرح أكثر أنواع الزيوت شيوعاً في البيئة.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	5	مقدمة عامة عن أنواع الهيدروكربونات العطرية.	مخاطر الهيدروكربونات العطرية من مختلف الوسائط والكانونات الحية.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية



الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	توضيح التأثير السلبي للمادة العضوية على النظام البيئي.	مقدمة عن التلوث العضوي.	5	9
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	شرح لأنواع المبيدات الأكثر شيوعاً في البيئة	تعريف تلوث مبيدات الآفات وأنواع المبيدات المختلفة.	5	10
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	مخاطر المبيدات الحشرية من البيريثرويدات لمختلف الوسائط والكائنات الحية.	مقدمة عامة عن مبيدات الآفات البيرثرويد.	5	11
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	شرح مخاطر وتأثير مثبطات اللهب في البيئة.	مقدمة عن مثبطات اللهب.	5	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	شرح الأنواع الشائعة منه في البيئة.	مقدمة عن المستحضرات الصيدلانية ومنتجات العناية	5	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	مقدمة عامة عن الدور السلبي لهذا المركب على البيئة.	مقدمة عامة عن المركبات المضادة للجراثيم.	5	14
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفهوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
<p>-تلوث البيئة الطبيعية: الصديق محمد العاقل، امحمد عياد مقبلي وعلي عبدالكريم علي(1999).</p> <p>-دراسات وابحاث بيئية: محاضرات بيئية حول قضايا محلية وعالمية، مؤسسة فريدريش ناومان والبرنامج الوطني للتوعية والاعلام البيئي(1993).</p> <p>- البيئة والتلوث البيئي وطرق انقاذ البشرية، مركز الاسكندرية للكتاب/تلفاكس4846508(2010).</p>			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Marine Environment and Pollution. Riad Halwagy; Divid Clayton and Manaf Behbehani, 1986.</b></li><li>• <b>Briggs, S. A. 1992. Basic guide to pesticides: their characteristics and hazards. Taylor &amp; Francis.</b></li><li>• <b>Kuivila, K.A. Loftin, M.A. Mills, M.T. Meyer, J.L. Orlando, T.J. Reilly, K.L. Smalling, and D.L. Villeneuve. 2017 Expanded target-chemical analysis reveals extensive mixed-organic-contaminant exposure in U.S. streams. Environmental Science and Technology 51(9): 4792–480.</b></li></ul>	<p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Chu, S., &amp; Metcalfe, C. D. 2007. Simultaneous determination of triclocarban and triclosan in municipal biosolids by liquid chromatography tandem mass spectrometry. Journal of Chromatography A, 1164(1-2): 212-218.</b></li><li>• <b>Bhargava, H. N., &amp; Leonard, P. A. 1996. Triclosan: applications and safety. American journal of infection control, 24(3): 209-218.</b></li></ul>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b><a href="https://www.sciencedirect.com/journal/environmental-pollution">https://www.sciencedirect.com/journal/environmental-pollution</a></b></li><li>• <b><a href="https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/environmental-pollution">https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/environmental-pollution</a></b></li><li>• <b><a href="https://education.nationalgeographic.org/resource/pollution/">https://education.nationalgeographic.org/resource/pollution/</a></b></li><li>• <b><a href="https://www.studysmarter.co.uk/explanations/environmental-science/pollution/environmental-pollution/">https://www.studysmarter.co.uk/explanations/environmental-science/pollution/environmental-pollution/</a></b></li></ul>	<p>المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت</p>

## وصف مقرر علم الهائمات

1. اسم المقرر	علم الهائمات
2. رمز المقرر	PHYT415
3. الفصل / السنة	الاول/ المرحلة الرابعة
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	2023 /10/10
5. اشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري كامل
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	3.5 /5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: أ.م.د. نعيم شند حمادي
	الايميل: naeem.hammadi@uobasrah.edu.iq
8. اهداف المقرر	<p>اهداف المادة الدراسية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تخريج طلبة قادرين على :</li> <li>• العمل في مجال العلوم البيئية لديهم معرفة نظرية وتطبيقية فيما يتعلق بمادة علم الهائمات.</li> <li>• الحصول على المهارات المطلوبة لخطه ما بعد التخرج ( الدراسات العليا).</li> <li>• التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية/ إقليمية / دولية.</li> <li>• مهارات تفكير وتحليل تمكن من التوصل الى معرفة تشخيص وتصنيف الانواع الهائمة ودراسة توزيعها وكتافتها وعلاقتها بالبيئة المائية.</li> <li>• تزويد الطلبة بمهارات العمل في المختبرات العلمية والبحثية ودراسة علم الهائمات وعلاقته بالثروة السمكية.</li> </ul>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

	الاستراتيجية
<p>تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لمادة علم الهانمات.</p> <p>- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في علاقة الهانمات بالسلسلة الغذائية.</p> <p>- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في جمع عينات الهانمات.</p> <p>- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في تصنيف انواع الهانمات.</p> <p>- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في كيفية استخدام المفاتيح التصنيفية للهانمات.</p> <p>- تعريف الطالب بالعمل المختبري وتطبيق المعلومات النظرية وربطها بواقع العمل المختبري</p>	

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	تعريف الطلبة بالمعلومات العامة عن علم الهانمات.	مقدمة عامة عن علم الهانمات.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	5	تعريف الطلبة بالهانمات النباتية واقسامها الرئيسية.	الهانمات النباتية واقسامها الرئيسية.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	5	شرح وتوضيح العوامل البيئية المؤثرة على الهانمات النباتية.	العوامل البيئية المؤثرة على الهانمات النباتية.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	5	تعريف الطلبة بمجموعة الطحالب الخضراء المزرققة.	مجموعة الطحالب الخضراء المزرققة.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	5	شرح الصفات العامة لمجموعة الطحالب الخضراء.	مجموعة الطحالب الخضراء.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	5	تعريف الطلبة بمجموعة الدايتومات.	مجموعة الدايتومات.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	5	شرح وتوضيح الانتاجية الاولى واهميتها للنظام البيئي المائي وطرق قياسها.	الانتاجية الاولى واهميتها للنظام البيئي المائي.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	مقدمة عن الهانمات الحيوانية وأقسامها الرئيسية.	شرح تفصيلي عن الهانمات الحيوانية وأقسامها الرئيسية.	5	8
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	العلاقة بين الهانمات النباتية والحيوانية.	التعريف بأهمية العلاقة بين الهانمات النباتية والحيوانية.	5	9
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	مجموعة الدولابيات ومجذافية الاقدام.	شرح وتوضيح مجموعة الدولابيات ومجذافية الاقدام.	5	10
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	مجموعة الهدبيات ومنفرعة اللوامس.	التعريف بمجموعة الهدبيات ومنفرعة اللوامس.	5	11
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	اهمية الانتاجية الثانوية للهانمات الحيوانية.	شرح تفصيلي عن اهمية الانتاجية الثانوية للهانمات الحيوانية.	5	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	علاقة الهانمات الحيوانية بالعوامل البيئية.	تعريف الطلبة بعلاقة الهانمات الحيوانية بالعوامل البيئية.	5	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	استخدام بعض انواع الهانمات الحيوانية كأدلة بيئية	شرح وتوضيح استخدام بعض انواع الهانمات الحيوانية كأدلة بيئية	5	14
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
-المياح، عبدالرضا أكبر والحميم، فريال حميم 1991. النباتات المائية والطحالب. مطبعة دار الحكمة، جامعة البصرة، البصرة. 735 صفحة.			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		

<p>Smith, G. M. 1950. The freshwater algae of the United - States. 2nd ed. Mc Graw-Hill Book Co., New York, 719pp Edmondson, W. T. 1959. Freshwater biology. John Wiley and Sons Inc. New York, 1248pp. Fernando, C. H. 2002. A guide to tropical freshwater zooplankton, identification, ecology and impact on fisheries. Backhuys Publishers, Leiden. 291pp.</p>	<p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>- حمادي، نعيم شند وسلمان، سلمان داود والعيسى، صالح عبدالقادر (2012). دولابيات نهر شط العرب، جنوب العراق. مركز علوم البحار، جامعة البصرة، 258 ص. - ابحاث تصنيفية ورسائل جامعية مختلفة عن الهائمات النباتية والحيوانية</p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)</p>
<p><a href="https://oceanservice.noaa.gov/facts/plankton.html">https://oceanservice.noaa.gov/facts/plankton.html</a> <a href="https://education.nationalgeographic.org/resource/plankton/">https://education.nationalgeographic.org/resource/plankton/</a> <a href="https://www.britannica.com/science/plankton">https://www.britannica.com/science/plankton</a> <a href="https://australian.museum/learn/animals/plankton/what-is-plankton/">https://australian.museum/learn/animals/plankton/what-is-plankton/</a> <a href="https://www.sciencedirect.com/topics/pharmacology-toxicology-and-pharmaceutical-science/plankton">https://www.sciencedirect.com/topics/pharmacology-toxicology-and-pharmaceutical-science/plankton</a></p>	<p>المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت</p>

## وصف مقرر نباتات مائية

1. اسم المقرر	
نباتات مائية	
2. رمز المقرر	
AQPL416	
3. الفصل / السنة	
الاول/ المرحلة الرابعة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2023 /10 /10	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضوري دوام كامل	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
5 ساعات / 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. عادل قاسم جاسم      الايميل: adel.jassim@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• التعرف على النباتات المائية واهميتها</li> <li>• كيفية الاستفادة من النباتات المائية</li> <li>• زراعة النباتات المائية</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>1-تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للنباتات المائية.</p> <p>2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في الحفاظ على النباتات ا .</p> <p>3-تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة زراعة النباتات المائية .</p>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1	تعريف الطلبة بالمعلومات العامة عن النباتات المائية	مقدمة عن النباتات المائية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	1	تعرف الطلبة باهمية النباتات المائية واضرارها	اهمية النباتات المائية واضرارها	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	1	تعرف الطلبة بالعوامل البيئية المؤثرة على النباتات المائية	عوامل البيئية المؤثرة على النباتات المائية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	1	تعرف الطلبة كيفية تقسيم النباتات المائية	تقسيم النباتات المائية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	1	تعرف الطلبة بتعاقب الاجيال	تعاقب الاجيال	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	1	كيف يتعرف الطالب بطبيعة ومظهر النباتات المائية	طبيعة ومظهر النباتات المائية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	1	تعرف الطلبة بالمظهر الخارجي	بالمظهر الخارجي للنباتات المائية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	1	تعرف الطلبة بالتشريح الداخلي للنباتات المائية	التشريح الداخلي للنباتات المائية الورقة	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
9	1	تعرف الطلبة بالتشريح الداخلي للنباتات المائية	التشريح الداخلي للنباتات المائية الساق	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
10	1	تعرف الطالب انواع التكاثر للنباتات المائية	التكاثر للنباتات المائية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية



الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض +الحوار والمناقشة	زراعة النباتات المائية	تعليم الطلبة بزراعة النباتات المائية	1	11
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض +الحوار والمناقشة	نباتات المنكروف	شرح تعرف بنبات المنكروف	1	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض +الحوار والمناقشة	النباتات البحرية	تعلم الطلبة بنباتات البحرية	1	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الحشائش البحرية	شرح عن الحشائش البحرية	1	14

### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.

### 12. مصادر التعلم والتدريس

النباتات المائية والطحالب 1991 د. عبد الرضا اكبر علوان د. فريال حميم	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
WETLAND PLANTS BIOLOGY AND ECOLOGY 2001 JULIE K. CRONK M. SIOBHAN FENNESSY	المراجع الرئيسية (المصادر)
Aquatic and Wetland Plants of Northeastern North Aillerica2000	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
روابط تتعلق بالنباتات المائية	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

## وصف مقرر تكثير أسماك

1. اسم المقرر:	
تكثير أسماك	
2. رمز المقرر	
ARBR419	
3. الفصل / السنة : الفصل الثاني – 2024	
الثاني/ المرحلة الرابعة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2024 / 2 / 10	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
حضورى دوام كامل	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3.5 / 5	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. د. أحمد محسن موجر أ.م. رجاء عبد علي الايمل: ahmedmojer@ubasrah.edu.com	
8. اهداف المقرر	
• تعريف الطلبة بمفهوم التكاثر الاصطناعي • ممارسة الطلبة لعمليات التكاثر الاصطناعي • اجراء عمليات التضريب بين الانواع المختلفة للاسماك • التعرف على الصفات التكاثرية للانواع السمكية • التعرف على مراحل التطور للجميات وأجنة الأسماك	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعلم والتعليم	
المعرفة والفهم وتطوير المهارات الذهنية والتطبيقية والمهارات العامة للطلبة	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	تعريف الطلبة بمعلومات عن تكثير الأسماك والعوامل المؤثرة على التكاثر	مقدمة عامة	عرض تقديمي، مناقشة وحوار	الإمتحان الفصلي المشاركة اليومية تكليف الطلبة بعروض تقديمية
الثاني	2	تعريف الطلبة على تأثير العوامل الداخلية والهرمونات المؤثرة على نضج الأمشاج الجنسية	العوامل المؤثرة على إنشاء وتطور الأمشاج الجنسية	عرض تقديمي، مناقشة وحوار	الإمتحان الفصلي المشاركة اليومية تكليف الطلبة بعروض تقديمية
الثالث	2	تعريف الطلبة بمتطلبات تربية ورعاية الأمهات المعدة للتكاثر	حياتية الأسماك المستخدمة محلياً في التكاثر	عرض تقديمي، مناقشة وحوار	الإمتحان الفصلي المشاركة اليومية تكليف الطلبة بعروض تقديمية
الرابع	2	تعريف الطلبة بكيفية رعاية وتغذية قطعان الأمهات	إدارة قطعان أمهات الأسماك	عرض تقديمي، مناقشة وحوار	الإمتحان الفصلي المشاركة اليومية تكليف الطلبة بعروض تقديمية
الخامس	2	تعريف الطلبة على مزايا وسلبيات التربية الداخلية والتجهين بين الأنواع المتقاربة	التربية الداخلية وتأثيرها السلبي	عرض تقديمي، مناقشة وحوار	الإمتحان الفصلي المشاركة اليومية تكليف الطلبة بعروض تقديمية
السادس	2	تعريف الطلبة على الأساليب المستخدمة في تغذية قطعان الأمهات وكيفية إدارة أحواض	إسلوب تربية وتغذية قطعان الأمهات	عرض تقديمي، مناقشة وحوار	الإمتحان الفصلي المشاركة اليومية تكليف الطلبة بعروض تقديمية
السابع	2		امتحان فصلي		
الثامن	2	تعريف الطلبة باساسيات ومتطلبات التكاثر الطبيعي الموجه	تكثير أسماك بطريقة اتكاثر الموجه	عرض تقديمي، مناقشة وحوار	الإمتحان الفصلي المشاركة اليومية تكليف الطلبة بعروض تقديمية
التاسع	2	تعريف الطلبة بمكونات المفقس النموذجي لتكاثر الأسماك مع بيان أهمية كل مكون	التكاثر الإصطناعي- مكونات مفقس الأسماك النموذجي	عرض تقديمي، مناقشة وحوار	الإمتحان الفصلي المشاركة اليومية تكليف الطلبة بعروض تقديمية
العاشر	2	تعريف الطلبة على كيفية اجراء عملية التكاثر الإصطناعي للأسماك وبخطواتها المتسلسلة	خطوات التكاثر الإصطناعي	عرض تقديمي، مناقشة وحوار	الإمتحان الفصلي المشاركة اليومية تكليف الطلبة بعروض تقديمية
الحادي عشر	2	تعريف الطلبة على المتطلبات الأساسية لتربية ورعاية يرقات الأسماك	تربية اليرقات	عرض تقديمي، مناقشة وحوار	الإمتحان الفصلي المشاركة اليومية تكليف الطلبة بعروض تقديمية

الإمتحان الفصلي المشاركة اليومية تكليف الطلبة بعروض تقديمية	عرض تقديمي، مناقشة وحوار	التكاثر الإصطناعي للأسماك العراقية المحلية- الشبوطيات	التعريف بأهم أنواع الأسماك المحلية التي يمكن تكاثرها مع بيان متطلبات كيفية اجراء عملية التكاثر	2	الثاني عشر
الإمتحان الفصلي المشاركة اليومية تكليف الطلبة بعروض تقديمية	عرض تقديمي، مناقشة وحوار	التكاثر الأسماك البحرية من عائلتي البياح والشانك	تعريف الطلبة بأهم انواع الأسماك البحرية التي يمكن تكاثرها محلياً وطرق التكاثر المستخدمة	2	الثالث عشر
الإمتحان الفصلي المشاركة اليومية تكليف الطلبة بعروض تقديمية	عرض تقديمي، مناقشة وحوار	إدارة المفاقس	تعريف الطلبة على الأسايات المهمة في كيفية إدارة مفاقس الأسماك	2	الرابع عشر
الإمتحان الفصلي المشاركة اليومية تكليف الطلبة بعروض تقديمية	عرض تقديمي، مناقشة وحوار	تقنيات مكملة	التعريف ببعض تقنيات تكاثر الأسماك وابرز الهرمونات المستخدمة للتكاثر وكيفية حساب مقادير الجرع الهرمونية	2	الخامس عشر
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحضيرية والتقارير ... الخ. 1. 20% للامتحان الفصلي 2. 20% للعروض التقديمية 3. 10% لفعالية الطالب بالمشاركة بالمحاضرة					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)			
		لايوجد			
Fish Reproduction biology		المراجع الرئيسية (المصادر)			
Methods in Reproductive Aquaculture Mass Production Eggs And Early Fry Common		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)			
نشرات منظمة الأغذية العالمية FAO		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت			

## وصف مقرر أمراض وطفيليات الأسماك

1. اسم المقرر	
أمراض وطفيليات الأسماك	
2. رمز المقرر	
GRPR421	
3. الفصل / السنة	
الأول/ الرابعة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2023 /9 /15	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل (محاضرة نظري/ محاضرة عملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3.5 / 5	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. خالدة سالم خضير	الايمل: khalidah_salim@yahoo.com
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الحصول على المهارات المطلوبة لخطة ما بعد التخرج (الدراسات العليا).</li> <li>• التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية/ إقليمية / دولية.</li> <li>• تخريج طلبة قادرين على</li> <li>- تشخيص الاصابات في الأسماك وأفضل الطرق للوقاية والعلاج.</li> <li>- مهارات تفكير وتحليل تمكن من التوصل الى معرفة تشخيص وتصنيف أنواع الطفيليات التي تضر بالمزارع السمكية بشكل خاص.</li> <li>- تزويد الطلبة بمهارات العمل في المختبرات العلمية والبحثية ودراسة علم الأمراض وعلاقته بالثروة السمكية.</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالإطار الفكري لمادة امراض وطفيليات الأسماك.</p> <p>2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بتشخيص أمراض الأسماك.</p> <p>3- تمكين الطلبة من التفكير لكيفية جمع عينات الأسماك المصابة.</p> <p>4- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للتعرف على أبرز الطرق الصحيحة في إدارة صحة الأسماك.</p>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	تعريف الطلبة بالمعلومات العامة عن امراض وطفيليات الأسماك.	مقدمة عامة (العلاقات الحيوانية؛ الطفيلي والمرض؛ الأمراض حيوانية المصدر؛ أعداء الأسماك).	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض والحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	5	تعريف الطلبة بتكيفات الطفيليات.	- التطفل والطفيليات (تأثير الطفيلي على المضيف؛ رد فعل المضيف؛ أنواع الطفيليات وأنواع المضيفات). - تكيفات الطفيليات (تكيفات التثبيت والتغذي؛ تكيفات اختزال وانعدام الأعضاء؛ تكيفات فسلجة؛ تكيفات التكاث؛ تطابق دورة الحياة؛ تكيفات الحماية أثناء الانتقال).	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض والحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	5	شرح وتوضيح دورات الحياة لطفيليات الأسماك وأعراض إصابة الأسماك.	دورات حياة الطفيليات (أهمية دراسة دورة الحياة؛ تصنيف دورات الحياة؛ أمثلة على دورات حياة الطفيليات) - أعراض إصابة الأسماك (سلوك الأسماك؛ لون الأسماك؛ مظهر الأسماك؛ أعراض الجلد والعيون والغلاصم والزعانف وفتحات الجسم)	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض والحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	5	تعريف الطلبة بمجموعة من أمراض الأسماك المهمة والأكثر إنتشاراً.	الأمراض الفيروسية والبكتيرية.	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض والحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	5		امتحان شهري أول		
6	5	تعريف الطلبة بمجموعة اخرى من أمراض الأسماك.	- الأمراض الفطرية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض والحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	- الحيوانات الابتدائية المتطفلة على الأسماك.	شرح لأهم الحيوانات الابتدائية التي تصيب الأسماك.	5	7
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الديدان المسطحة المتطفلة في الأسماك.	شرح لأهم الديدان المسطحة التي تصيب الأسماك وخاصة الأسماك	5	8
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	- الديدان الخيطية - الديدان شوكية الرأس المتطفلة في الأسماك.	التعريف بالديدان الخيطية والديدان شوكية الرأس المتطفلة على الأسماك المستزرعة.	5	9
		امتحان شهري ثان		5	10
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	ديدان العلق والقشريات ويرقات المحار المتطفلة على الأسماك	التعريف بمجموعة ديدان العلق والقشريات ويرقات المحار التي تتطفل على الأسماك	5	11
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الأمراض البينية وأمراض النقص الغذائي في الأسماك	شرح تفصيلي عن الأمراض البينية وأمراض النقص الغذائي التي تحدث في الأسماك	5	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الأمراض الوراثية في الأسماك.	تعريف الطلبة بالأمراض الوراثية التي تحدث بالأسماك.	5	13
		- مراجعة عامة.		5	14
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
أمراض وطفيليات الأسماك العراقية تأليف د. فرحان ضمد محسن، 1983.			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		

<p>- Fish diseases by Noga, 2010 -Behrmann-Godel, J. (2015). Disease Agents and Parasites of Carp. In book: Biology and Ecology of Carp. - Molnár, K., Székely, C. and Láng, M. (2019). Field guide to the control of warmwater fish diseases in Central and Eastern Europe, the Caucasus and Central Asia. FAO Fisheries and Aquaculture</p>	<p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>Fish illnesses How to spot them <a href="https://www.tetra-fish.com/learning-center/troubleshooting/fish-illnesses-how-to-spot-them.aspx">https://www.tetra-fish.com/learning-center/troubleshooting/fish-illnesses-how-to-spot-them.aspx</a></p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)</p>
<p>- <a href="https://www.fsai.ie/faq/fish_parasites.html">https://www.fsai.ie/faq/fish_parasites.html</a> -<a href="https://vfa.vic.gov.au/operational-policy/pests-and-diseases/some-parasites-of-freshwater-fish">https://vfa.vic.gov.au/operational-policy/pests-and-diseases/some-parasites-of-freshwater-fish</a> -<a href="https://www.usgs.gov/ecosystems/fish-wildlife-disease/diseases-aquatic-organisms/parasitic-diseases-wild-fish?qt-science_support_page_related_con=0#qt-science_support_page_related_con">https://www.usgs.gov/ecosystems/fish-wildlife-disease/diseases-aquatic-organisms/parasitic-diseases-wild-fish?qt-science_support_page_related_con=0#qt-science_support_page_related_con</a></p>	<p>المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت</p>



## وصف مقرر التحضيرات المجهرية

1. اسم المقرر	
التحضيرات المجهرية	
2. رمز المقرر	
MCTC425	
3. الفصل / السنة	
الثاني/ الرابعة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2023 /9 /15	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل (محاضرة نظري/ محاضرة عملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3.5 /5	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د حبيب محسن حمادي السوداني	الايمل: habeebalsudani@uobasrah.edu.iq
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة المبادئ الأساسية لعلم التقنيات المجهرية.</li> <li>• توضيح الأنواع المختلفة من طرق التقنيات المجهرية.</li> <li>• معرفة كيفية التعامل مع النماذج بمختلف أنواعها.</li> <li>• مجالات البحث العلمي التي تتطلب المعرفة الكامل للتقنيات المجهرية.</li> <li>• كيفية قراءة نتائج النهاية وتبويبها كمخرجات نهاية للبحث العلمي.</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• تزويد الطالب بالمعلومات الكافية لتكسيه خبرة في التقنيات المجهرية.</li> <li>• اكسابه خبرة في معرفة التعامل مع العينات البيولوجية المختلفة.</li> <li>• اكسابه المعلومات الكافية لمواكبة ودراسة العلوم الحديثة. وتطوير المعارف عن الخلية وكوناتها الأساسية .</li> <li>• تحسين مستوى الاستيعاب تطوير القدرة على التفسير و التنبؤ والإستنتاج (الفهم).</li> <li>• تطوير القدرات التطبيقية.</li> <li>• اكساب الطالب القدرة على التحليل.</li> <li>• تطوير قدرة الطالب على دمج الافكار والمعلومات مستوى التركيب وهي عكس التحليل.</li> <li>• تطوير قدرة الطالب على اعطاء حكم على قيمة المادة المتعلمة (التقييم).</li> </ul>	<p>الاستراتيجية</p>
--	---------------------

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	التعرف على مفهوم التقنيات المجهرية	مقدمة في علم التقنيات	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	5	التعرف على أنواع المجاهر ومجالات استخدامها	أنواع المجاهر	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	5	التعرف على أنواع المثبتات ومجالات استخدامها	التثبيت	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	5	التعرف على طرق سحب الماء من العينات والفائدة منها	الانكاز	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	5	التعرف على طرق الترويق وعملية ازالة محلول الانكاز من الانسجة	الترويق	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	5	التعرف على طرق إحلل كامل للمواد المستخدمة في التشريب مكان محاليل الترويق ومحاليل النكاز التتمية	عملية التشريب	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	5		امتحان	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الظمر	التعرف على طرق ظمر العينات و احاطه او تغليف او اختراق اوساط الظمر	5	8
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	التقليم او التشذيب	التعرف على طرق التخلص من الشمع الزائد	5	9
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	المقاطع النسيجية	التعرف على كيفية عمل المقاطع النسيجية	5	10
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	التصبغ	التعرف على طرق تصبغ العينات	5	11
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	التحميل	التعرف على طرق عمل شرائح زجاجة دائمة	5	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الفحص المجهرى	التعرف على كيفية قراءة الصور وكتابة النتائج	5	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	مراجعة كاملة	إمكانية التعرف على اكتشاف الأخطاء والعيوب التي قد تحدث	5	14
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
كتاب التقنيات المجهرية			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
Light Microscopy_ Methods and Protocols			المراجع الرئيسية (المصادر)		
Histopathology Specimens_ Clinical, Pathological and Laboratory Aspects			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		

<https://books-library.website/Reference-Search>

المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

## وصف مقرر الإرشاد الزراعي

1. اسم المقرر	
الإرشاد الزراعي	
2. رمز المقرر	
AGEX313	
3. الفصل / السنة	
الفصل الثاني/ المرحلة الثالثة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل (محاضرة نظري)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 / 2	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د حبيب محسن حمادي السوداني الايمل: habeebalsudani@yahoo.com	
8. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفة المبادئ الأساسية للإرشاد الزراعي.</li> <li>• توضيح الأنواع المختلفة عن طرق الإرشاد الزراعي.</li> <li>• معرفة كيفية التعامل مع الأفراد المستهدفة.</li> <li>• مجالات البحث العلمي التي تتطلب المعرفة الكامل لمجالات الإرشاد الزراعي.</li> <li>• تحديد نطاق ومجالات البرنامج الإرشادي وهل يشمل محاولة رفع الكفاءة الإنتاجية لمحصول معين أم نشر الصناعات.</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تزويد الطالب بالمعلومات الكافية لتكسيبه خبرة في الإرشاد الزراعي.</li> <li>• اكسابه خبرة في معرفة التعامل مع عينات المجتمع المختلفة.</li> <li>• اكسابه المعلومات الكافية لمواكبة ودراسة العلوم الحديثة. وتطوير المعارف .</li> <li>• تحسين مستوى الاستيعاب تطوير القدرة على التفسير و التنبؤ والإنتاج (الفهم).</li> <li>• تطوير القدرات التطبيقية.</li> <li>• اكساب الطالب القدرة على التحليل.</li> <li>• تطوير قدرة الطالب على دمج الأفكار والمعلومات مستوى</li> </ul>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	التعرف على البرنامج الإرشادي	البرنامج الإرشادي	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	2	تحديد الجمهور الذي يوجه إليه البرنامج الإرشادي	عناصر البرنامج الإرشادي	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	2	المبادئ التي يهتدى بها عند تخطيط ووضع البرامج الإرشادية	مبادئ بناء البرنامج الإرشادي	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	2	عدة نماذج لدراسة الخطوات المختلفة التي تنطوي عليها عملية وضع البرامج الإرشادية	خطوات بناء البرنامج الإرشادي	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	2	التعرف على طرق الإرشادية الفردية مزايا وعيوب	الطرق الإرشادية الفردية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	2	الشائع استخدامها في الاتصال بجماعات الزراع	الطرق الإرشادية الجماعية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	2	تحديد التجربة وتبعيتها	خطوات تنفيذ الطريقة خطوات	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	2	طريقة تحاول إقناع الزراع بأنسب الأساليب المحسنة	الإيضاح العلمي بعرض النتائج	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
9	2	تنوع الإجماعات الإرشادية الزراعية وفقا لعدة إعتبرات	الإجماعات الإرشادية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
10	2	الاستفادة من جهود الشباب في الدعوة لهذه الإجماعات	الاستفادة من الإجماعات الإرشادية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
11	2	تنويع طرق أو أشكال الإجماع	الحافظ على حيوية الإجماع الإرشادي الزراعي	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	تنظم يوم حقل سنوى ناجح	كيف تنظم يوم حقل سنوى ناجح	2	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الرحلات الإرشادية	مزايا الرحلات والزيارات التعليمية	2	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الطرق الإرشادية الجماهيرية	الإذاعة المسموعة	2	14
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
مرجع الإرشاد الزراعي ، دكتور محمد محمد عمر الطنوبدار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، 1998،			المراجع الرئيسية (المصادر)		
مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)		
<a href="https://mgiz.journals.ekb.eg">/https://mgiz.journals.ekb.eg</a>			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		

## وصف مقرر اقتصاديات تسويق الأسماك

1. أسم المقرر	
أقتصاديات تسويق الأسماك	
2. رمز المقرر	
FSMK417	
3. الفصل / السنة	
الأول/ الرابعة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024/3/1	
5. اشكال الحضور المتاحة	
دوام كامل (محاضرة نظري) أسبوعياً	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)	
2 / 2	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. جلال محمد عيسى	الأيمل: jalal.essa@uobasrah.edu.iq
8. أهداف المقرر	
<p>1 – التعرف على أنواع الأسماك الموجودة بالعراق.                  2 – التعرف على متطلبات الأسماك الحية خلال التسويق.                  3 – إمكانية استعمال طرق الحفظ المختلفة خلال التسويق.                  4 – تزويد الطلبة بمهارات العمل في مجال تسويق الأسماك وعلاقتها بالعرض والطلب في السوق.</p>	<p>أهداف المادة الدراسية:                  تخريج طلبة قادرين على :</p>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	



الاستراتيجية	<p>1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لمادة تسويق الأسماك.</p> <p>2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في علاقة التسويق بالاقتصاد الغذائي.</p> <p>3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في تسويق الأسماك.</p> <p>4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للوسائل المتبعة في حفظ الأسماك المسوقة.</p>
--------------	--

### 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تعريف الطلبة عن أهمية الثروة السمكية	مقدمة عامة عن أهمية الثروة السمكية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	2	توضيح أهداف التسويق وعناصره الرئيسية	أهداف التسويق وعناصره الرئيسية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	2	شرح الخدمات والعلميات التسويقية	الخدمات والعلميات التسويقية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	2	توضيح الأساسيات الفنية والحيوية في نقل الأسماك الحية	الأساسيات الفنية والحيوية في نقل الأسماك الحية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	2	تعريف بعض العوامل المهمة في عملية تصنيع الأسماك	بعض العوامل المهمة في عملية تصنيع الأسماك	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	2	شرح طرق حفظ الأسماك	طرق حفظ الأسماك	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	2	توضيح طريقة تبريد الأسماك	تبريد الأسماك	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار	تجميد الأسماك	توضيح طرق تجميد الأسماك	2	8
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار	فحص الأسماك	تعريف الطلبة عن تقييم وفحص الأسماك	2	9
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار	مظاهر تلف الأسماك	متابعة مظاهر تلف الأسماك	2	10
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار	طرق غش الأسماك	توضيح طرق غش الأسماك	2	11
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار	مواد تعبئة وحفظ الأسماك	توضيح مواد تعبئة وحفظ الأسماك	2	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار	تخزين المنتجات السمكية	شرح تخزين المنتجات السمكية	2	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية + طرق العرض + الحوار	أقتصاديات التسويق السمكي	تعريف اقتصاديات التسويق السمكي	2	14
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ.					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					

<p><b>FAO, (2022). The State of World Fisheries and Aquaculture. Sustainability in action. Rome.</b></p> <p><b>Farivar, S.; Jalil-Piran, Z.; Zarei, F. and Hosseinzadeh-Sahafi, H. (2017). Intraspecific phylogeography of the Japanese threadfin bream, <i>Nemipterus japonicus</i> (Perciformes: Nemipteridae), from the Persian Gulf and Indo-West Pacific: A preliminary study based on mitochondrial DNA sequence. Iranian Journal of Fisheries Sciences, 16 (2): 587 – 604.</b></p>	<p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>بحوث منشورة تتعلق بتسويق الأسماك</p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)</p>
<p>روابط بحوث مختلفة تتعلق بأقتصاديات تسويق الأسماك</p>	<p>المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت</p>

## وصف مقرر هندسة المزارع السمكية

1. أسم المقرر	هندسة المزارع السمكية
2. رمز المقرر	AQEN322
3. الفصل / السنة	الثاني / المرحلة الثالثة
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	2024/3/1
5. اشكال الحضور المتاحة	دوام كامل (محاضرتين نظري و عملي) أسبوعياً
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	5 ساعات أسبوعياً لمدة 14 أسبوع، عدد الوحدات 3.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	الاسم: أ.د. رياض عدنان ارميله الأيمل : riyadh.irmayla@uobasrah.edu.iq.
8. أهداف المقرر	أهداف المادة الدراسية: تخريج طلبة قادرين على :
1- تعلم اساسيات تصميم وانشاء انظمة الاستزراع 2- تعلم تصميم مضخات الماء واقفاص الاسماك واحواض الاسماك 3- تعلم اساسيات انظمة الاستزراع المغلق	9. استراتيجيات التعليم والتعلم

<p>- تنظيم دروس تفاعلية تشمل مناقشات وأنشطة مشاركة للطلاب. يمكن طرح أمثلة عملية ودراسة حالات حقيقية لمشاريع مزارع الأسماك. يتم تشجيع الطلاب على المشاركة الفعالة ومناقشة التحديات والفرص المرتبطة بتصميم وإدارة المزارع السمكية.</p> <p>- استخدام العروض التقديمية والوسائط المتعددة لتوضيح المفاهيم والمبادئ الهندسية المتعلقة بمزارع الأسماك. يمكن استخدام الصور والرسوم التوضيحية والفيديوهات لتوضيح العمليات والتقنيات المستخدمة في تصميم المزارع السمكية.</p> <p>- تنظيم زيارات ميدانية لمزارع أسماك محلية أو مراكز بحثية متخصصة. يتاح للطلاب الفرصة للاطلاع على المزارع الحقيقية والتعرف على التحديات التي تواجه تربية الأسماك.</p> <p>- تنظيم أنشطة تعلم قائمة على حل المشكلات المتعلقة بمزارع الأسماك. يمكن تقديم سيناريوهات وتحديات واقعية للطلاب وتشجيعهم على تطبيق المفاهيم والمهارات في إيجاد حلول مبتكرة ومستدامة.</p>	الاستراتيجية
---	--------------

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	فهم مفهوم هندسة مزارع الأسماك وأهميتها.	مقدمة عامة	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	2	التعرف على مكونات مزارع الأسماك وأنواعها.	نقل المياه	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	2	فهم تصميم مزرعة الأسماك ومتطلباتها الأساسية.	الاحواض الترابية 1	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	2	دراسة المواقع المناسبة لإقامة مزرعة الأسماك.	الاحواض الترابية 2	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	2	فهم أنظمة التحكم في البيئة والإضاءة في مزارع الأسماك.	الاقفاص 1	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية

الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية طرق العرض + الحوار والمناقشة	الاقفاص 2	فهم أنظمة تربية الأسماك بالأحواض والأنظمة المفتوحة.	2	6
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية طرق العرض + الحوار والمناقشة	النظام المغلق 1	دراسة تأثير مزارع الأسماك على البيئة واستدامتها.	2	7
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية طرق العرض + الحوار والمناقشة	النظام المغلق 2	دراسة تأثير المعامل البيئية على تربية الأسماك.	2	8
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية طرق العرض + الحوار والمناقشة	انظمة التغذية الالية 1	فهم أنظمة تربية الأسماك في الماء العذب والماء المالح.	2	9
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية طرق العرض + الحوار والمناقشة	انظمة التغذية الالية 2	دراسة استراتيجيات الصحة والوقاية من الأمراض في المزارع السمكية.	2	10
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية طرق العرض + الحوار والمناقشة	أكوابونيك	فهم أنظمة التحكم في البيئة والإضاءة في مزارع الأسماك.	2	11
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية طرق العرض + الحوار والمناقشة	مراجعة عامة	تحليل تكاليف وفوائد بناء وتشغيل مزرعة الأسماك.	2	14- 12
<b>11. تقييم المقرر</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- إمتحانات يومية بأسئلة متعددة الخيارات التي تتطلب مهارات علمية .</li> <li>- إمتحانات يومية بأسئلة علمية .</li> <li>- درجات مشاركة لأسئلة المناقشة للمواضيع الدراسية .</li> <li>- وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير</li> <li>- درجات لنشاط الطالب اثناء المحاضرة ومدى إلتزامه بمواظبة الحضور وعدم الغياب.</li> </ul>					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					

<p>المنظمة العالمية للأغذية والزراعة (FAO): تقدم مجموعة واسعة من المعلومات والتقارير حول هندسة مزارع الأسماك وتقنيات تربية الأسماك. الرابط: <a href="http://www.fao.org">www.fao.org</a>. مؤسسة واشنطن للتعليم في مجال الأحياء المائية (Washington Sea Grant): يقدم مصادر ومعلومات متنوعة حول هندسة مزارع الأسماك وتربية الأسماك. الرابط: <a href="http://wsg.washington.edu">wsg.washington.edu</a> موقع الاتحاد الدولي للمزارعين السمكيين (Global Aquaculture Alliance): يوفر معلومات ومصادر حول مزارع الأسماك وأفضل الممارسات في صناعة الأسماك. الرابط: <a href="http://www.aquaculturealliance.org">www.aquaculturealliance.org</a></p>	<p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)</p>
	<p>المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت</p>

**Ministry of Higher Education and Scientific Research  
Scientific Supervision and Scientific Evaluation Apparatus  
Directorate of Quality Assurance and Academic Accreditation  
Accreditation Department**



# **Academic Program and Course Description Guide**

**2024**



## **Introduction:**

The educational program is a well-planned set of courses that include procedures and experiences arranged in the form of an academic syllabus. Its main goal is to improve and build graduates' skills so they are ready for the job market. The program is reviewed and evaluated every year through internal or external audit procedures and programs like the External Examiner Program.

The academic program description is a short summary of the main features of the program and its courses. It shows what skills students are working to develop based on the program's goals. This description is very important because it is the main part of getting the program accredited, and it is written by the teaching staff together under the supervision of scientific committees in the scientific departments.

This guide, in its second version, includes a description of the academic program after updating the subjects and paragraphs of the previous guide in light of the updates and developments of the educational system in Iraq, which included the description of the academic program in its traditional form (annual, quarterly), as well as the adoption of the academic program description circulated according to the letter of the Department of Studies T 3/2906 on 3/5/2023 regarding the programs that adopt the Bologna Process as the basis for their work.

In this regard, we can only emphasize the importance of writing an academic programs and course description to ensure the proper functioning of the educational process.

## **Concepts and terminology:**

**Academic Program Description:** The academic program description provides a brief summary of its vision, mission and objectives, including an accurate description of the targeted learning outcomes according to specific learning strategies.

**Course Description:** Provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the students to achieve, proving whether they have made the most of the available learning opportunities. It is derived from the program description.

**Program Vision:** An ambitious picture for the future of the academic program to be sophisticated, inspiring, stimulating, realistic and applicable.

**Program Mission:** Briefly outlines the objectives and activities necessary to achieve them and defines the program's development paths and directions.

**Program Objectives:** They are statements that describe what the academic program intends to achieve within a specific period of time and are measurable and observable.

**Curriculum Structure:** All courses / subjects included in the academic program according to the approved learning system (quarterly, annual, Bologna Process) whether it is a requirement (ministry, university, college and scientific department) with the number of credit hours.

**Learning Outcomes:** A compatible set of knowledge, skills and values acquired by students after the successful completion of the academic program and must determine the learning outcomes of each course in a way that achieves the objectives of the program.

**Teaching and learning strategies:** They are the strategies used by the faculty members to develop students' teaching and learning, and they are plans that are followed to reach the learning goals. They describe all classroom and extra-curricular activities to achieve the learning outcomes of the program.

University of Basrah

Faculty of Agriculture

Scientific Department : Fisheries and Marine Resources

Academic or Professional Program Name:

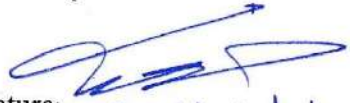
Final Certificate Name:

Academic System: Courses

Description Preparation Date: 1/3/2024

File Completion Date: 6/3/2024

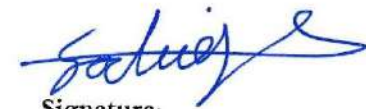
Signature:

  
Dr. Khalidah salim Khaudayer

Head of Department Name:

Date: 14/3/2024

Signature:

  
Scientific Associate Name:  
Dr. Sadiq Jabar muhsin

Date: 14/3/2024

The file is checked by:

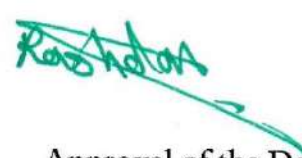
Department of Quality Assurance and University Performance

Director of the Quality Assurance and University Performance Department:

Date: 14/3/2024

Signature:

  
Dr. Riyadh A. Jrmayla

  
Approval of the Dean

## **1. Program Vision**

Fisheries and Marine Resources Departments looks forward to a leading role to promote education and scientific research and community service in the field of Fisheries and Marine Resources.

The department plays a big role to be a pattern of distinction in providing high-quality education supported locally and globally and keep pace with the times by providing academic environment where students and faculty interact to create appropriate educational ambience.

## **2. Program Mission**

The mission of the Fisheries and Marine Resources Department is to provide a premium and contemporary education to prepare graduates as professionals capable of identifying, evaluating, and solving complex and multi-layered problems in the field of environmental science and engineering, to conduct and encourage fundamental and applied research with a focus of designing and implementing sound, feasible, and sustainable engineering solutions to the environmental real-world issues, to build-up the proficient expertise with a global, inter- disciplinary, and innovative perspective, to be a competent actor coordinating with the public administration, the industry, and the other local, national and, international bodies for implementation of the generated sustainable solutions.

## **3. Program Objectives**

The Fisheries and Marine Resources Department will:

Create, disseminate and integrate knowledge of engineering, science and technology that expands our Fisheries and Marine Resources knowledge base, which in turn enables the betterment of human society.

Develop and transfer innovative applications of engineering, science and technology to improve Fisheries and Marine Resources practice.

Recognized by our peers as a highly effective leader in the conducted interdisciplinary research and the development of innovative approaches to solve Fisheries and Marine Resources problems.

Attract and welcome undergraduate students to our Bachelor of Science program in Fisheries and Marine Resources, and to graduate B.S. students who are innovative problem solvers, who become leaders in their organizations, and who possess the knowledge and skills required for a wide range of careers and career changes.

Maintain an intellectually challenging, yet supportive and welcoming environment that encourages and enables our students, faculty and staff to achieve their best in a diverse community.

Concentrating on scientific research and its leading role in helping to serve the society and solving its problems through conducting application researches.

Continuous development of curricula and studying plans for all stages and levels of studying at the Department to keep up with the latest developments in Fisheries and Marine Resources.

Cooperating with related public sector institutions to supply scientific and engineering advice, and preparing different training courses in the development and capacity building for their engineering staffs.

#### 4. Program Accreditation

Seeking accreditation.

#### 5. Other External Influences

Opportunities for support

#### 6. Program Structure

Program Structure	Number of Courses	Credit Hours	Percentage	Reviews*
Institution Requirements	6	14	9%	
College Requirements	8	19	12%	Basic
Department Requirements	42	131	80%	Basic
Summer Training	1	0		Basic
Others				

\*This can include notes whether the course is basic or optional.

#### 7. Program Description

Year/Level	Course Name	Course Code	Credit Hours	
			Theoretical	Practical
First stage First course	Computer /1	COMP101	2	-
	Democracy and Human Rights	DEHR105	2	-
	General Chemistry	GECH127	2	3
	Mathematics	MATH111	2	-
	Economical Crops	ECRP112	2	3
	Biodiversity	BIOD113	2	-
	Arabic Language	ARAL104	2	-

<b>First stage Second course</b>	Engineering Drawing	ENDR117	-	3
	English Language /1	ENGL106	2	-
	Zoology	ZOOL126	2	3
	Ecology	ECOL114	2	3
	Hydrology	HYDR115	2	3
<b>Second stage First course</b>	Computer Applications /3	COMP202	-	3
	AL Baath Crimes	BACR205	2	-
	Biotechnology	BITE242	2	3
	Ichthyology	ICTH245	2	3
	Aquatic Ecology	AQEC212	2	3
	Aquatic Insects	AQIN213	2	3
	Sedimentology	SEDM214	2	3
	Commercial Fisheries	COFI215	2	-
	Field Practice/ 1	FIPR216	-	3
<b>Second stage Second course</b>	Organic Chemistry	ORCH225	2	3
	English Language / 2	ENGL206	1	-
	Fish Nutrition	FINU218	2	3
	Taxonomy of Chondrichthyes	TXCH219	2	3
	Biostatistics	BIOS220	2	3
	Ornamental Fish	ORFI221	2	3
	Field practice/ 2	FIPR217	-	3
	Computer Applications /4	COMP203	-	3
<b>Third stage First course</b>	Design and Analysis of Experiments	DAEX327	2	3
	Fish Biology	FSBI312	2	3
	Osteichthyes Taxonomy	OSTX314	2	3
	Aquatic Animal Physiology	AQPH315	2	3
	Fish Diet Technology	FDTC316	2	3
	Marshes and Wetlands Environments	MWEN31 7	2	3
<b>Third stage</b>	English Language /3	ENGL306	1	--

<b>Second course</b>	Biochemistry	BICH330	2	3
	Agricultural Extension	AGEX313	2	-
	Fish Stock	FSTO318	2	3
	Invertebrates	INVR319	2	3
	Fish Genetics	FSGN320	2	3
	Rivers and Lakes	RVLK321	2	3
	Aquaculture Engineering	AQEN322	2	3
<b>Fourth stage First course</b>	Seminars	SEMN423	1	-
	Graduation Project/ 1	GRPR421	-	3
	Fish Parasites and Diseases	FSDS412	2	3
	Aquaculture	AQUA413	2	3
	Marine and Estuaries Ecology	MREC414	2	3
	Phytoplankton	PHYT415	2	3
	Aquatic Plants	AQPL416	1	3
	Fisheries Economy and Marketing	FSMK417	2	-
<b>Fourth stage Second course</b>	English Language /4	ENGL406	1	--
	Graduation Project /2	GRPR422	-	3
	Marine Biology	MRBI418	2	3
	Artificial Breeding	ARBR419	2	3
	Fish Technology	FSTC420	2	3
	Fisheries Management	FSMN424	2	-
	Microscopic Technique	MCTC425	2	3
	Ecological Pollution	ECPL426	2	3

## 8. Expected Learning Outcomes of Program

### Knowledge

A1- The basics of culture and propagating aquatic organisms and manufacturing feeds.

Learn the basic principles of culture and propagating fish and aquatic organisms and manufacturing feed using modern methods.

A2- The basics of fisheries and fresh and marine water aquatic resources.	Learn the basic principles of fishing, aquatic life, and exploiting the biological resources found in fresh and marine water bodies using modern methods.
A3- The basics of the aquatic environment, its preservation, and the problems of water pollution.	Learn the basic principles of preserving the aquatic environment, environmental diversity, sustainability, and avoiding environmental pollutants and their negative effects.
A4- Knowledge of modern applications in the above fields.	Identify modern and advanced applications in the fields of knowledge related to fish farming and fisheries.
<b>Skills</b>	
B1- Skills of culture, propagating and feeding aquatic organisms.	The ability to establish and manage fish and aquatic life farms, determine the nutritional needs of aquatic organisms, and manufacture their feed using modern methods and using low-cost feed sources that meet their actual needs.
B2- Skills in catching aquatic organisms, enhancing stocks, and benefiting from fisheries in a sustainable manner.	The ability to use correct and effective methods in catching aquatic organisms and identify fishery sites that can be used, with the ability to estimate the stock and the possible percentage of use from it, and determine the appropriate fishing times and the times at which fishing activities must be stopped to preserve the stock or places that need activities to enhance the stock.
B3- Skills for dealing with the aquatic environment in the correct ways and preserving it.	The ability to assess the state of the aquatic environment, detect imbalances and pollution that occur in it, and develop plans and procedures to correct them or reduce their negative effects on the aquatic organisms present in them.
B4- Skills in using modern and advanced applications and methods in the field of culture, fisheries and the environment.	The ability to use the latest methods with regard to culture and catching aquatic organisms and their environment, such as culturing fish and aquatic organisms in closed and intensive systems, using genetic techniques and feed manufacturing techniques to increase productivity, as well as using advanced fishing methods and exploiting fisheries in modern ways to prevent their depletion and maintain their sustainability, and learning to use modern and advanced techniques in monitoring the aquatic environment and discovering imbalances and pollution that occur in it early to prevent them or reduce their negative effects.
<b>Ethics</b>	
C1- Providing study programs that suit the needs of society, the labor market, and lifelong education.	The department's academic program seeks to be distinguished by providing study programs appropriate to the needs of society from academic cadres who possess the moral and cognitive values to develop the country and lead the wheel of agricultural production and food security.



C2- Devoting the creativity and innovation capabilities of students.	The department's academic program seeks to devote the creativity and innovation capabilities of students to meet the challenges they will face after their graduation and during their working lives, whether in the public or private sector, by developing their abilities and motivating them to analyze problems and program appropriate solutions to them.
C3- Working as a team.	The department's academic program seeks to instill a culture of team work among the department's students and cooperate in overcoming the difficulties they face in their academic life or after their graduation, as well as strengthening their ties with the program's teaching staff and giving them the opportunity to benefit from their professors in all aspects, whether cognitive, social, or personal.
C4- Possessing the correct moral values in professional and social dealings.	The department's academic program seeks to instill the correct moral values in students from a professional standpoint in their dealings with the labor market and its requirements or in their dealings with the society in which they will practice their professional activities.

### 9. Teaching and Learning Strategies

This is done through theoretical and practical lectures related to the curriculum, as well as the scientific application of lessons that require it. It is achieved through methods of discussion and debate, directing questions to students, using modern presentation tools, organizing festivals, and employing modern methods and techniques in teaching methods.

1. Lecture
2. Discussion and dialogue
3. Enrichment questions
4. Direct questioning

### 10. Evaluation Methods

- Periodic, monthly, and daily exams.
- Field practice.
- Discussion of graduation projects.
- Extracurricular activities.
- Various homework assignments and writing scientific reports on practical laboratory experiments.

<b>11. Faculty</b>						
<b>Faculty Members</b>						
<b>Academic Title</b>	<b>Specialization</b>		<b>Special Requirements /Skills (If Applicable)</b>		<b>Number of Teaching Staff</b>	
	<b>General</b>	<b>Special</b>			<b>Staff</b>	<b>Lecturer</b>
<b>Professor</b>	<b>Biology</b>	<b>Fish diseases and health</b>			<b>1</b>	
<b>Professor</b>	<b>Fisheries &amp; Marine Resources</b>	<b>Fish environment and habitat</b>			<b>1</b>	
<b>Professor</b>	<b>Fisheries &amp; Marine Resources</b>	<b>Fish parasites</b>			<b>1</b>	
<b>Professor</b>	<b>Fisheries &amp; Marine Resources</b>	<b>Fishery resource management</b>			<b>1</b>	
<b>Professor</b>	<b>Fisheries &amp; Marine Resources</b>	<b>Fish nutrition physiology</b>			<b>1</b>	
<b>Professor</b>	<b>Fisheries &amp; Marine Resources</b>	<b>Fish farming and nutrition</b>			<b>1</b>	
<b>Associate Professor</b>	<b>Fisheries &amp; Marine Resources</b>	<b>Aquatic environment</b>			<b>1</b>	
<b>Associate Professor</b>	<b>Fisheries &amp; Marine Resources</b>	<b>Fish physiology</b>			<b>1</b>	
<b>Associate Professor</b>	<b>Fisheries &amp; Marine Resources</b>	<b>Fish parasites</b>			<b>1</b>	
<b>Associate Professor</b>	<b>Fisheries &amp; Marine Resources</b>	<b>Environment and pollution</b>			<b>1</b>	
<b>Associate Professor</b>	<b>Fisheries &amp; Marine Resources</b>	<b>Fish ecology</b>			<b>1</b>	
<b>Lecturer</b>	<b>Biology</b>	<b>Aquatic environment</b>			<b>1</b>	
<b>Lecturer</b>	<b>Fisheries &amp; Marine Resources</b>	<b>Fish physiology</b>			<b>2</b>	
<b>Lecturer</b>	<b>Fisheries &amp; Marine Resources</b>	<b>Fish ecology</b>			<b>1</b>	
<b>Assistant Lecturer</b>	<b>Fisheries &amp; Marine Resources</b>	<b>Fish environment</b>			<b>1</b>	
<b>Professor</b>	<b>Fisheries &amp; Marine Resources</b>	<b>Fish nutrition</b>			<b>1</b>	

Professor	Fisheries & Marine Resources	Fish farming			1	
Professor	Fisheries & Marine Resources	Fish technology and feeds			1	
Lecturer	Fisheries & Marine Resources	Fish farming			1	
Lecturer	Fisheries & Marine Resources	Fish farming and nutrition			1	
Experienced Professor	Fisheries & Marine Resources	Fish aggregations				1
Assistant Lecturer	Fisheries & Marine Resources	Mathematics				1
Associate Professor	Fisheries & Marine Resources	Soil and water sciences				1
Lecturer	Mathematics	Food sciences				1
Lecturer	Soil and water sciences	History				1
Associate Professor	Food science	Food sciences				1
Associate Professor	Humanitarian Education	Plant protection				1

### Professional Development

#### Monitoring New Faculty Members

- ✓ Guiding new faculty members into academic work.
- ✓ Working on diversifying classroom management methods and involving them in practical lectures and presentations.
- ✓ Conducting personal interviews to assess the teaching competence and skills of the faculty member.
- ✓ Involving them in publishing research in internationally recognized journals with impact factors, writing books, and participating in workshops and conferences.

#### Professional Development for Faculty Members

- 1- Communicating newly acquired knowledge, information, and research findings to the faculty and linking them to daily work experiences.
- 2- Providing educational opportunities for faculty members to access and gain new information, knowledge, and modern experiences for professional growth.
- 3- Establishing integration between continuing education programs and production, health, and professional institutions.
- 4- Achieving integration between formal education and continuing education through the development of methods and formats that ensure this integration.

## 12. Acceptance Criterion

1- Admission requirements for the college:

The admission process follows the guidelines and procedures set by the Ministry of Higher Education and Scientific Research - Central Admission Department. Graduates of the preparatory stage (scientific branch) are nominated for admission to the college based on their graduation averages.

2- Admission requirements for the scientific department:

Students are allowed to select their preferred department from among multiple options based on priority.

The student's GPA in the desired department is taken into consideration.

The capacity and enrollment limit of the scientific department are considered during the admission process.

## 13. The Most Important Sources of Information About The Program

1- Websites of Iraqi and foreign universities.

2- Academic program guide.

3- Scientific libraries.

4- Workshops conducted by the Ministry of Higher Education.

## 14. Program Development Plan

- ✓ Regular evaluation and review of the program, based on recommendations or proposals resulting from the annual reports of the programs and course reports.
- ✓ Developments that have occurred in the field of the program in terms of scientific and technological aspects, as well as research recommendations and studies.
- ✓ Market variables, available job opportunities, and their requirements.
- ✓ Recommendations from the university or external institutions for the development of existing programs.
- ✓ Results of surveys conducted among the beneficiaries of the graduates.
- ✓ Passage of five years or more since the implementation of the curriculum and completion of the feedback loop.

Program Skills outline															
				Required Program Learning Outcomes											
Year/Level	Course Name	Course Code	Basic or Optional	Knowledge				Skills				Ethics			
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4
First stage	Computer /1	COMP101	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Democracy and Human Rights	DEHR105	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	General Chemistry	GECH127	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Mathematics	MATH111	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Economical Crops	ECRP112	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Biodiversity	BIOD113	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Arabic Language	ARAL104	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Engineering Drawing	ENDR117	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	English Language /1	ENGL106	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Zoology	ZOOL126	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Ecology	ECOL114	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Hydrology	HYDR115	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	Computer Applications /3	COMP202	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

<b>Second stage</b>	AL Baath Crimes	BACR205	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Biotechnology	BITE242	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Ichthyology	ICTH245	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Aquatic Ecology	AQEC212	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Aquatic Insects	AQIN213	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Sedimentology	SEDM214	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Commercial Fisheries	COFI215	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Field Practice/ 1	FIPR216	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Organic Chemistry	ORCH225	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	English Language / 2	ENGL206	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Fish Nutrition	FINU218	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Taxonomy of Chondrichthyes	TXCH219	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Biostatistics	BIOS220	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Ornamental Fish	ORFI221	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Field practice/ 2	FIPR217	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Computer Applications /4	COMP203	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
<b>Third stage</b>	Design and Analysis of Experiments	DAEX327	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

Fish Biology	FSBI312	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Osteichthyes Taxonomy	OSTX314	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Aquatic Animal Physiology	AQPH315	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Fish Diet Technology	FDTC316	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Marshes and Wetlands Environments	MWEN317	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
English Language /3	ENGL306	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Biochemistry	BICH330	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Agricultural Extension	AGEX313	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Fish Stock	FSTO318	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Invertebrates	INVR319	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Fish Genetics	FSGN320	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Rivers and Lakes	RVLK321	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Aquaculture Engineering	AQEN322	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Seminars	SEMN423	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

<b>Fourth stage</b>	Graduation Project/ 1	GRPR421	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Fish Parasites and Diseases	FSDS412	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Aquaculture	AQUA413	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Marine and Estuaries Ecology	MREC414	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Phytoplankton	PHYT415	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Aquatic Plants	AQPL416	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Fisheries Economy and Marketing	FSMK417	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	English Language /4	ENGL406	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Graduation Project /2	GRPR422	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Marine Biology	MRBI418	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Artificial Breeding	ARBR419	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Fish Technology	FSTC420	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Fisheries Management	FSMN424	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Microscopic Technique	MCTC425	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Ecological Pollution	ECPL426	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

- Please tick the boxes corresponding to the individual program learning outcomes under evaluation



## Course Description of Fisheries Managements

<b>1. Course Name:</b>	
Fisheries Managements	
<b>2. Course Code:</b>	
FSMN424	
<b>3. Semester / Year:</b>	
Second, Fourth	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
21-1-2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time (theoretical lecture)	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
2 hours per week for 14 weeks/ 2 units	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Jassim M. Abed      Email: jassim1961abed@gmail.com	
<b>8. Course Objectives</b>	
<p>Course Objectives: Graduating students who are able to:</p>	<p>* Working in the field of fisheries, they have theoretical and applied knowledge of the subject of fisheries management. *Submission of external examinations by local / regional / international organizations. *Thinking and analytical skills that enable knowledge of threats and damages to which fisheries may be exposed.</p>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
<b>Strategy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Enabling students to acquire knowledge and understanding of fisheries.</b></li> <li><b>2. To enable students to acquire knowledge and understanding of the methods used in fisheries management.</b></li> <li><b>3. To enable students to acquire knowledge and understanding of the methods used to achieve sustainable fisheries.</b></li> </ol>
<b>10. Course Structure</b>	

<b>Week</b>	<b>Hours</b>	<b>Required learning</b>	<b>Unit or Subject Name</b>	<b>Learning Method</b>	<b>Evaluation Method</b>
1	2	Introduce students to general information about	General introduction to fisheries management	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily reports
2	2	Introducing students to fisheries	The need for fisheries management	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily reports
3	2	Explanation and clarification of the of Lakes management	Management of Freshwater Fisheries in Africa	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily reports
4	2	Clarify and explain the challenges of managing freshwater	Challenges of managing freshwater fisheries in Africa	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily reports
5	2	Clarification of fisheries in Iraq	Developing of fisheries management in Iraq	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily reports
6	2	Explanation and clarification of the importance of the Iraqi marshes	Recommendations for the reconstruction of the marshes	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily reports
7	2	Explanation and clarification of the importance of the Iraqi Marshes and	Managing the Marshes of Iraq	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily reports
8	2	Explanation and clarification of fisheries management approaches	The ecosystem approach to fisheries: history and institutional foundation	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and	Daily, monthly and final exams and daily reports
9	2	Clarification and explanation of collaborative and community	Define collaborative management	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily reports
10	2	An explanation of the importance of surveying in the management of	Fish survey of lakes, ponds and reservoirs	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily reports
11	2	Explanation and clarification of the capacity and productivity of the	carrying capacity, productivity and growth	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily reports

12	2	Clarify and explain the methods of avoiding summer and winter doom	Winter and Summer killing	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily reports
13	2	Clarification and explanation of the main groups of fish enemies	fish enemies	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily reports
14	2	Continuation clarification and explanation of the main groups of	fish enemies	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily reports

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

<b>Required Textbooks (Curricular Books, If Any)</b>	
<b>Main References (Sources)</b>	Garstky, Tobias and Amr Zuhair (2013). Managing biodiversity and ecosystems in the marshes of southern Iraq - a survey study on a potential World Heritage nomination. Ammaan Jordan.
<b>Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)</b>	Published research related to fisheries management
<b>Electronic References, Websites</b>	Webs related to fisheries managements

## Course Description of Osteichthyes classification

<b>1. Course Name:</b>	
Osteichthyes classification	
<b>2. Course Code:</b>	
OSTX314	
<b>3. Semester / Year:</b>	
First semester/ Third	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
17 /9/ 2023	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time (theoretical lecture/practical lecture)	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
5 hours per week for 14 weeks/ 3.5 units	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Jassim M. Abed	Email: jassim1961abed@gmail.com
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives Graduating students who are able to:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Working in the field of environmental sciences, they have theoretical and applied knowledge of the subject of Fish classification</li> <li>Obtaining the skills required for a postgraduate plan (postgraduate studies).</li> <li>Thinking and analysis skills that enable access to knowledge of diagnosing and categorizing wandering species and studying their distribution, density and relationship to the aquatic environment.</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
<b>Strategy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Enable students to obtain knowledge and understanding of the relationship of fish to the food chain.</li> <li>2- Enabling students to obtain knowledge and understanding of fish classification.</li> <li>3- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the methods used in fish collection.</li> <li>4- Enabling students to obtain knowledge and understanding of how to use the fish classification keys.</li> <li>5- Introducing the student to laboratory work, applying theoretical information and linking it to the reality of laboratory work.</li> </ol>

## 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	5	Introduce students to general information about fish classification.	General introduction to fish classification	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
2	5	Introduce students to vertebrates	The phylogeny of vertebrates, the origin and evolution of fish	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
3	5	Explanation and clarification of extinct groups	<b>Placodermi</b> groups of extinct fish	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
4	5	Clarification and explanation of fish for lobed or fleshy fins	<b>Sarcopterygii</b>	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
5	5	Lung fish elucidation and distribution	Lung fish <b>Dipnoi fish</b>	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
6	5	Explanation and clarification of the groups belonging to the	<b>Chondrostei</b>	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
7	5	Explanation and clarification of the groups belonging to	<b>Holostei</b>	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
8	5	Clarification and explanation of modern fully ossified fish	<b>Teleostei</b>	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
9	5	An illustration of the groups belonging to herring	<b>Elopomorpha</b>	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
10	5	Explanation and clarification of the subgroups of Otocephala	<b>Otocephala</b>	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports

11	5	Clarification and explanation of the species belonging to the	<b>Cypriniformes</b>	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
12	5	Continuation Clarification and explanation of the species	<b>Cypriniformes</b>	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
13	5	Clarification and explanation of the species belonging to the	<b>Perciformes</b>	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
14	5	Supplement the clarification and explanation of the species	<b>Perciformes</b>	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

## 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	N. K. Al- Daham: Fishes of Iraq and the Arabian Gulf (part 1, 2 and 3)
Main References (Sources)	Brian Coad (2010). Freshwater Fishes of Iraq
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	Many research papers have been published on fish classification
Electronic References, Websites	<a href="https://www.Fishbase.de">https://www.Fishbase.de</a>

## Course Description of Biodiversity

<b>1. Course Name:</b>					
Biodiversity					
<b>2. Course Code:</b>					
BIOD113					
<b>3. Semester / Year:</b>					
First, First					
<b>4. Description Preparation Date:</b>					
10-9-2023					
<b>5. Available Attendance Forms:</b>					
Full time (theoretical lecture)					
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>					
2 hours per week for 14 weeks/ 2 units					
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>					
Name: Jassim M.Abed      Email:jassim1961abed@gmail.com					
<b>8. Course Objectives</b>					
Course Objectives: Graduating students capable of		<ul style="list-style-type: none"> <li>Working in the field of fisheries, they have theoretical and applied knowledge regarding the subject of fisheries</li> <li>Obtaining the skills required for the post-graduation plan (postgraduate studies).</li> <li>Applying for external Examinations by local/ regional/ international organizations.</li> </ul>			
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>					
Strategy		<ol style="list-style-type: none"> <li>1-Enabling students to obtain knowledge and understanding of biodiversity.</li> <li>2- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the methods used in managing biodiversity.</li> <li>3- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the methods used to achieve the sustainability of diversity.</li> </ol>			
<b>10. Course Structure</b>					
<b>Week</b>	<b>Hours</b>	<b>Required learning</b>	<b>Unit or Subject Name</b>	<b>Learning Method</b>	<b>Evaluation Method</b>

1	2	Introducing students to general information about biodiversity.	<b>Introduction to biodiversity</b>	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
2	2	Introducing students to ways to describe biodiversity	<b>Description of biodiversity</b>	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
3	2	Explanation and clarification of the factors affecting biodiversity	<b>Factors affecting biodiversity 1- a biotic factors</b>	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
4	2	Clarification and explanation of the factors affecting biodiversity	<b>Factors affecting biodiversity 2- biotic factors</b>	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
5	2	<b>Explaining the kinds of Habitats</b>	<b>Habitats</b>	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
6	2	Explanation and clarification of the importance of the factors that lead to extinction	<b>Reasons for the extinction of some species</b>	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
7	2	Explanation and illustration of important methods for preserving diversity	<b>Preserving biodiversity</b>	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
8	2	Explanation and clarification of the importance of the sanctuary for preserving	<b>Natural sanctuary</b>	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
9	2	Illustration and explanation of most natural phenomena and their effects	<b>Natural disasters</b>	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
10	2	An explanation of the importance of studying the diversity of Iraq's marshes	<b>Biodiversity of the Iraqi marshes</b>	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
11	2	Explanation and clarification of plant species and their threats	<b>Endemic plants in marshes</b>	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports



12	2	Clarification and explanation of fish species, their threats, and ways to protect them	<b>Marsh fishes</b>	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
13	2	Illustration and explanation of migratory birds and the importance of the marshes to them	<b>Birds of Iraqi marshes</b>	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
14	2	Explanation and clarification of the types of amphibians, amphibians, and mammals that inhabit the marshes	<b>Amphibians, reptiles and mammals of Iraqi marshes</b>	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	
Main References (Sources)	Garstky, Tobias and Amr Zuhair (2013). Managing biodiversity and ecosystems in the marshes of southern Iraq - a survey study on a potential World Heritage nomination. Ammaan Jordan.
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	<b>Published research related to biodiversity</b>
Electronic References, Websites	<b>webs related to biodiversity</b>



### 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	3	Knowledge and understanding, brainstorming and mental skills, professional and scientific skills, and general skills	The concept of field crops science - divisions of field crops - scientific nomenclature	Lecture with explanation and presentation.	Display Screen + field.
2	3		Soil service operations - 1 - plowing - benefits of plowing - machines used in the plowing process	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + field.
3	3		Soil Service Operations 2- Smoothing 3- Leveling 4- Laser Leveling- Advantages of Land Amendment	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + field.
4	3		operations - methods of cultivation - A - method of cultivation according to the method of placing seeds in the soil	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + field.
5	3		Crop service operations - hoeing 3- grafting - grafting - planting depth - planting distances	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + field.
6	3		Germination of field crop seeds - factors affecting germination - types of germination Calculate the percentage of germination	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + Seed sample
7	3		Conducting a laboratory experiment - Requirements and how to conduct germination tests - Writing a report	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + laboratory
8	3		Botanical description of cereal and leguminous crops - display models	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + field.
9	3		Botanical description of oil crops and sugar crops - display models	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + field.

10	3		A field visit to nearby crop fields to learn about plants	Lecture with explanation and presentation	field.
11	3		(Irrigation and drainage) - Irrigation methods - General benefits for the construction of drains	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + field.
12	3		Fertilizers and fertilization - types of fertilizers - ways to add fertilizers	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + Fertilizer sample
13	3		Harvest - Early and Late Harvest Damage	Lecture with explanation and presentation	Display Screen + field.

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

<b>Required Textbooks (Curricular Books, If Any)</b>	
<b>Main References (Sources)</b>	<p><b>Muhammad Amin Omid Nouri (1986). Principles of field crops. Ministry of Higher Education and Scientific Research. Albasrah university. faculty of Agriculture.</b></p> <p><b>Al-Ansari, Majeed Mohsen et al (1980). Principles of field crops. Ministry of Higher Education and Scientific Research.</b></p>
<b>Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)</b>	<p><b>Al-Ansari, Majeed Mohsen (1982). Field crop production. Ministry of Higher Education and Scientific Research. College of Agriculture, University of Baghdad.</b></p>
<b>Electronic References, Websites</b>	

## Course Description of Marine Biology

<b>1. Course Name:</b>	
Marine Biology	
<b>2. Course Code:</b>	
MRBI418	
<b>3. Semester / Year:</b>	
Second/ Fourth	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
10/ 1/ 2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time attendance	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
5/ 3.5	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Dr. Naeem Shanad Hammadi Email: <a href="mailto:naeem.hammadi@uobasrah.edu.iq">naeem.hammadi@uobasrah.edu.iq</a>	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• • Graduating students capable of:</li> <li>• • Working in the field of environmental sciences, they have theoretical and applied knowledge regarding marine biology.</li> <li>• • Obtaining the skills required for the post-graduation plan (postgraduate studies).</li> <li>• • Applying for external tests by local/regional/international bodies.</li> <li>• • Thinking and analytical skills that enable one to achieve knowledge of diagnosing and classifying marine species and studying their distribution and relationship with the aquatic environment.</li> <li>• • Providing students with skills to work in scientific and research laboratories and study marine biology</li> </ul>

## 9. Teaching and Learning Strategies

### Strategy

- Enabling students to obtain knowledge and understanding of marine biology.
- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the relationship between marine organisms.
- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the methods used in collecting marine life samples
- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the methods used in classifying marine life types.
- Introducing the student to laboratory work, applying theoretical information, and linking it to the reality of laboratory work.
- Providing students with the basics and additional topics related to the previous learning outcomes of skills, to solve scientific problems.
- Asking students during practical laboratories to diagnose and classify marine organisms.
- Students' contribution by actually participating in the tests.

## 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	5	Introducing students to general information about marine biology.	A general introduction to marine biology.	Lectures Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	the exams Daily and monthly And final reports Daily
2	5	Introducing students to marine areas.	Major marine areas	Lectures Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	the exams Daily and monthly And final reports Daily
3	5	Explain and clarify the environmental factors affecting marine life.	Environmental factors affecting marine organisms.	Lectures Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	the exams Daily and monthly And final reports Daily

4	5	<b>Introducing students to the division of marine organisms according to depth and the nature of food.</b>	<b>The division of marine organisms according to depth and the nature of food.</b>	<b>Lectures Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion</b>	<b>the exams Daily and monthly And final reports Daily</b>
5	5	<b>Explaining the general characteristics of the rocky tidal zone and its revival</b>	<b>The rocky tidal zone and its revival</b>	<b>Lectures Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion</b>	<b>the exams Daily and monthly And final reports Daily</b>
6	5	<b>Introducing students to the classification of marine organisms.</b>	<b>Classification of marine organisms.</b>	<b>Lectures Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion</b>	<b>the exams Daily and monthly And final reports Daily</b>
7	5	<b>Introducing students to the group of algae.</b>	<b>The group of algae</b>	<b>Lectures Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion</b>	<b>the exams Daily and monthly And final reports Daily</b>
8	5	<b>A detailed explanation of the Phylum of Mollusca.</b>	<b>The Phylum of Mollusca</b>	<b>Lectures Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion</b>	<b>the exams Daily and monthly And final reports Daily</b>
9	5	<b>Introducing the importance of arthropods.</b>	<b>Arthropods.</b>	<b>Lectures Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion</b>	<b>the exams Daily and monthly And final reports Daily</b>

10	5	<b>Explanation and clarification of coral islands and their revival.</b>	<b>Coral islands and their revival</b>	<b>Lectures Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion</b>	<b>the exams Daily and monthly And final reports Daily</b>
11	5	<b>Introduction to the group of sponges.</b>	<b>The group of sponges</b>	<b>Lectures Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion</b>	<b>the exams Daily and monthly And final reports Daily</b>
12	5	<b>A detailed explanation of the importance of marine mammals.</b>	<b>Marine mammals.</b>	<b>Lectures Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion</b>	<b>the exams Daily and monthly And final reports Daily</b>
13	5	<b>Introducing students to the importance of fish resources and their distribution in marine fish resources.</b>	<b>Marine fish resources.</b>	<b>Lectures Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion</b>	<b>the exams Daily and monthly And final reports Daily</b>
14	5	<b>Explain and clarify the economic importance of marine wealth</b>	<b>The economic importance of marine wealth</b>	<b>Lectures Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion</b>	<b>the exams Daily and monthly And final reports Daily</b>

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)

**-Introductory oceanography ninth. Ed. Harold r. Thurman & Elizabeth A. Burton Prentice Hall 2001**



<p><b>Main References (Sources)</b></p>	<p><b>Biotopes of the western Arabian Gulf. Marine &amp; Enviroments of Sudia Arabia Arabian American oil company 1977</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A field guide to the sea shores of Kuwait and the Arabian Gulf.</li> <li>- Wallace, R. L. and T. W. Snell 2001. Ecology and Classification of North American Freshwater Invertebrates, 2nd edition. (Thorpe, J. &amp; Covich, eds.) Academic Press, NY.: 195-254.</li> </ul>
<p><b>Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)</b></p>	<p><b>Research, university theses, and various taxonomic websites dealing with marine life.</b></p>
<p><b>Electronic References, Websites</b></p>	<p><u><a href="https://utmsi.utexas.edu/academics/undergraduate/what-is-marine-biology">https://utmsi.utexas.edu/academics/undergraduate/what-is-marine-biology</a></u></p> <p><u><a href="https://www.marinebio.org/creatures/marine-biology/">https://www.marinebio.org/creatures/marine-biology/</a></u></p> <p><u><a href="https://link.springer.com/journal/227">https://link.springer.com/journal/227</a></u></p>

## Course Description of Ornamental fish

<b>1. Course Name:</b>	
Ornamental fish	
<b>2. Course Code:</b>	
ORFI221	
<b>3. Semester / Year:</b>	
Second semester / Second	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
1/2/2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time (theoretical lecture/practical lecture)	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
5 hours per week for 14 weeks	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Prof. Dr. Salah M. Najim                      Email: salah.mahdi@uobasrah.edu.iq	
<b>8. Course Objectives</b>	
<b>Course Objectives</b>	<p><b>Graduating students who are able to:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Working in the field of ornamental fish breeding, they have theoretical and applied knowledge regarding the course of ornamental fish.</li> <li>• Obtaining the skills required for a postgraduate plan (postgraduate studies).</li> <li>• Submission of external examinations by local / regional / international bodies.</li> <li>• Thinking and analysis skills that enable them to gain knowledge on ornamental fish species, methods of breeding and caring for them, and the manufacture and maintenance of their aquariums.</li> <li>• Providing students with the skills to work in scientific and research laboratories and study the science of ornamental fish and its relationship to fisheries resources.</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
<b>Strategy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Providing students with the basics and topics related to the outcomes of thinking and analysis.</li> <li>- Forming a discussion group through theoretical and practical lectures to discuss the topic at hand, which requires thinking, analysis and conclusion.</li> <li>- Asking students, a set of thinking questions during lectures, such as (what, how, when, and why (for specific topics).</li> <li>- Giving students homework that requires different scientific explanations.</li> <li>- Teaching students how to build methods of thinking and analysis.</li> </ul>

### 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	5	Introduce students to general information about ornamental fish.	General introduction to the science of ornamental fish.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
2	5	Introduce students to the importance and different applications of ornamental fish.	Importance and different applications of ornamental fish.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
3	5	Explanation and clarification of basic characters of ornamental fish and their selection criteria.	Basic characters of ornamental fish and their selection criteria.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
4	5	Introduce students to the methods of aquarium construction and components.	Methods of aquarium construction and components.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
5	5	Explanation of functions of aeration and filtration in aquariums.	Functions of aeration and filtration in aquariums.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
6	5	Introduce students to heating and light apparatus in aquariums.	Heating and light apparatus in aquariums.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
7	5	Explanation and clarification of water quality properties in aquariums.	Water quality properties in aquariums.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
8	5	Detailed explanation ornamental fish nutrition and different feeds.	Ornamental fish nutrition and different feeds.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
9	5	Defining the different breeding methods of ornamental fish.	Breeding methods of ornamental fish.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports

10	5	Explanation and clarification group of ornamental fish diseases and treatment.	ornamental fish diseases and treatment.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
11	5	A detailed explanation freshwater ornamental fish.	Freshwater ornamental fish.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
12	5	A detailed explanation marine ornamental fish.	Marine ornamental fish.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
13	5	A detailed explanation important aquatic plants in aquariums.	Important aquatic plants in aquariums.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
14	5	Explanation and clarification of daily monitoring of aquariums and problem solving.	Daily monitoring of aquariums and problem solving	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports

### 11. Course Evaluation

**Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.**

### 12. Learning and Teaching Sources

<b>Required Textbooks (Curricular Books, If Any)</b>	<b>None.</b>
<b>Main References (Sources)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alderton, D. 2008. Encyclopedia of aquarium &amp; pond fish 3<sup>rd</sup> ed. DK Publishing, London 400pp</li> <li>- Thraves, S. 2015. Setting up a tropical aquarium: week by week 2<sup>nd</sup> ed. Firefly Books Ltd. Richmond Hill, Canada, 208 pp.</li> <li>- Dholakia, A.D. 2016. Ornamental Fish Culture and Aquarium Management. Daya Publishing House, New Delhi. 287 pp.</li> </ul>
<b>Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alhussainy, M.A. (1988). Ornamental fish. Alshamiya Pub. Amman, Jordan (In Arabic)</li> </ul>
<b>Electronic References, Websites</b>	<a href="https://www.tfhmagazine.com">https://www.tfhmagazine.com</a>

## Course Description of Fish Diet Technology

<b>1. Course Name:</b>	
Fish Diet Technology	
<b>2. Course Code:</b>	
FDTC316	
<b>3. Semester / Year:</b>	
First semester / Third	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
7/ 2/ 2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time (theoretical lecture/practical lecture)	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
5 hours per week for 14 weeks	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Prof.S.M.Njim & Prof. A.Y. Al-Dubakel Email: aaldubakel22@gmail.com	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• This course aims that when students successfully complete their studies, they will</li> <li>• have grasped the concepts and skills and are able to :</li> <li>• Inferring the importance of nutrition and the components of the diet.</li> <li>• The use of modern methods of processing and feeding fish.</li> <li>• Using different methods to evaluate fish diets.</li> <li>• Work in the field of fish farming and feeding, and they have theoretical and applied knowledge regarding the subject of the principles of fish nutrition.</li> <li>• Obtaining the skills required for postgraduate studies.</li> <li>• Submission of external examinations by local / regional / international bodies.</li> <li>• Giving information on the basic aspects of fish nutrition, especially in the field of fish farming.</li> <li>• Using modern methods of processing and feeding fish.</li> </ul>

## 9. Teaching and Learning Strategies

Strategy

- 1) Theoretical lecture.
- 2) Practical and field application.
- 3) Readings and external sources.
- 4) Group discussions

## 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject	Learning Method	Evaluation Method
1	5	Introduction and historical presentation of the development of feed manufacturing	The basics of fish feed manufacturing	Theoretical and Practical lectures +Presentation methods+ dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
2	5	Explanation and clarification of the importance of chemical composition and components of food	Chemical composition and food ingredients	Theoretical and Practical lectures +Presentation methods+ dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
3	5	Food classification: energy sources– protein sources other sources	Food classification	Theoretical and Practical lectures +Presentation methods+ dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
4	5	Explanation and clarification of the food ingredient used in feeding fish, their importance and their use.	Food ingredients used in feeding fish	Theoretical and Practical lectures +Presentation methods+ dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
5	5	Explain and clarify The different types of diets and their specifications	Types of diets	Theoretical and Practical lectures +Presentation methods+ dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
6	5	Explanation and clarification of the most important methods to diet formulation and how to calculate it	Methods of diet formulation	Theoretical and Practical lectures +Presentation methods+ dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
7	5	Explanation of the General characteristics of Devices for drying Mixing, grinding Cooling and packing	Machines and equipment used for the manufacture of	Theoretical and Practical lectures +Presentation methods+ dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
8	5	Familiarize students to the steps of diet manufacturing: mixing, Grinding and pelleting	Diet manufacturing methods	Theoretical and Practical lectures +Presentation methods+ dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
9	5	Familiarize students with the Methods of storing and handling the diets, the conditions and specifications for storing the diets	Diets storage methods	Theoretical and Practical lectures +Presentation methods+ dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports

10	5	A detailed explanation of the problems of using diets in fish feeding and their solution.	Problems of using diets in fish feeding	Theoretical and Practical lectures +Presentation methods+ dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
11	5	Explanation and clarification of methods for evaluating diets chemically , physically and biological	Diets evaluation	Theoretical and Practical lectures +Presentation methods+ dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
12	5	Explain and clarify The analysis of The component ts of chemical diets	Methods for analyzing the components of diets	Theoretical and Practical lectures +Presentation methods+ dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
13	5	Food additives: Binders Therapy- Nutrients- Hormones –Pigments Antioxi dan Preservaties	Food additives	Theoretical and Practical lectures +Presentation methods+ dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
14	5	Explain and clarify fish feeding tables and feeding methods and how to feed fish according to feeding tables and different feeding	Fish feeding tables and feeding methods	Theoretical and Practical lectures +Presentation methods+ dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports

### 11. Course Evaluation

- 1) Monthly written exams.
- 2) Monthly practical tests.
- 3) Daily quizzes.
- 4) Homework and reports.
- 5) The student's activity during the lecture and the extent of his commitment to

### 12. Learning and Teaching Sources

<b>Required Textbooks (Curricular Books, If Any)</b>	1) Fish Food and Feeding, by . T. I. Ahmed and N. A. Salman, 1982, 2) Fish Culture by N.K. Al-Daham, 1990
<b>Main References (Sources)</b>	1) Feed Management in Intensive Aquaculture. Goddard, (1996) 2) Aquafeed formulation. Sergio (2016 )
<b>Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)</b>	1) HANDBOOK ON INGREDIENTS FOR AQUACULTURE FEEDS . Hertrampf &Piedad-Pascual (2000( 2) FISH FEED FORMULATION METHOD. kumar (2020( 2) Feed and Feeding Practices in Aquaculture. Davis (2015)
<b>Electronic References, Websites</b>	1) <a href="http://aims.fao.org/news/faoinfoods-globalfood-composition-database-fish-and-shellfishdata-policy">http://aims.fao.org/news/faoinfoods-globalfood-composition-database-fish-and-shellfishdata-policy</a> 2) <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590332219301320">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590332219301320</a> 3) <a href="http://www.fao.org/3/x5738e/x5738e00.htm">http://www.fao.org/3/x5738e/x5738e00.htm</a>

## Course Description of Fish Nutrition

<b>1. Course Name:</b>	
Fish Nutrition	
<b>2. Course Code:</b>	
FINU218	
<b>3. Semester / Year:</b>	
Second semester / Second	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
7/ 2/ 2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time (theoretical lecture/practical lecture)	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
5 hours per week for 14 weeks	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Prof.S.M.Njim & Prof. A.Y. Al-Dubakel Email: aaldubakel22@gmail.com	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>This course aims that when students successfully complete their studies, they will</li> <li>have grasped the concepts and skills and are able to:</li> <li>Work in the field of fish feed and farming and have theoretical and applied</li> <li>Knowledge regarding the subject of the principles of fish nutrition.</li> <li>Obtaining the required skills for postgraduate studies (postgraduate studies).</li> <li>Submission of external examinations by local / regional / international organizations.</li> <li>Giving information on the basic aspects of fish</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
Strategy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Theoretical lecture.</li> <li>2) Practical and field application.</li> <li>3) Readings and external sources.</li> <li>4) Group discussions</li> </ol>



## 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	5	General introduction to fish nutrition	Introduction	Theoretical and practical lectures+ presentation methods+	Daily, monthly and final exams and daily reports
2	5	Explain and clarify the most important nutrients	Nutrients	Theoretical and practical lectures+ presentation methods+	Daily, monthly and final exams and daily reports
3	5	Explain and clarify the importance of	Protein and amino acids	Theoretical and practical lectures+ presentation methods+	Daily, monthly and final exams and daily reports
4	5	Explain and clarify the importance of fat	Fat and fatty acids	Theoretical and practical lectures+ presentation methods+	Daily, monthly and final exams and daily reports
5	5	Explain the general characteristic and their	Carbohydrates	Theoretical and practical lectures+ presentation methods+	Daily, monthly and final exams and daily reports
6	5	Introduce students to the types and divisions	Vitamins	Theoretical and practical lectures+ presentation methods+	Daily, monthly and final exams and daily reports
7	5	Familiarize students with the types and divisions	Minerals	Theoretical and practical lectures+ presentation methods+	Daily, monthly and final exams and daily reports
8	5	A detailed explanation of energy, its divisions and its	Energy	Theoretical and practical lectures+ presentation methods+	Daily, monthly and final exams and daily reports
9	5	Explain and clarify the methods of	Digestion	Theoretical and practical lectures+ presentation methods+	Daily, monthly and final exams and daily reports
10	5	Explanation and clarification of the metabolism in fish	Metabolism	Theoretical and practical lectures+ presentation methods+	Daily, monthly and final exams and daily reports

11	5	Introducing the types of natural food and its importanc	Natural food	Theoretical and practical lectures+ presentation methods+	Daily, monthly and final exams and daily reports
12	5	Introducing the types of artificial food and its	Artificial food	Theoretical and practical lectures+ presentation methods+	Daily, monthly and final exams and daily reports
13	5	Familiarize students with ways to determine	Determine the amount of food	Theoretical and practical lectures+ presentation methods+	Daily, monthly and final exams and daily reports
14	5	Explanation and clarification of the methods of feeding fish to	Methods of feeding	Theoretical and practical lectures+ presentation methods+	Daily, monthly and final exams and daily reports

### 11. Course Evaluation

- 1) Daily exams.
- 2) Competition and discussion questions related to the study material.
- 3) Homework and quick and sudden exams.

### 12. Learning and Teaching Sources

<b>Required Textbooks (Curricular Books, If Any)</b>	<b>Fish Food and Feeding, by . T. I. Ahmed and N. A. Salman, 1982</b>
<b>Main References (Sources)</b>	-1Fish Nutrition. Halver &Hardy (2002( -2Food Intake in Fish. Houlihan and Boujard&Jobling, (2001( 3- Nutrition of pond fishes. Hepher (1988)
<b>Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)</b>	1) Nutrient Requirements and Feeding of Finfish for Aquaculture. WEBSTER& LIM(2002( 2) On-farm feeding and feed management in aquaculture. Hasan& New (2013( 3) Feed and Feeding Practices in Aquaculture. Davis (2015)
<b>Electronic References, Websites</b>	1) <a href="http://www.fao.org/3/y5022e/y5022e00.htm">http://www.fao.org/3/y5022e/y5022e00.htm</a> 2) <a href="http://ecoursesonline.iasri.res.in/course/view.php?id=426">http://ecoursesonline.iasri.res.in/course/view.php?id=426</a>

## Course Description of Mathematics

<b>1- Course Name</b>	
Mathematics	
<b>2- Course Code:</b>	
MATH111	
<b>3- Semester/Year</b>	
First/ First	
<b>4- Date of Description Preparation</b>	
2024/2/1	
<b>5- Available Attendance Forms</b>	
Full-time (Theoretical Lecture)	
<b>6- Total Credit Hours/Units</b>	
2 hours per week for 14 weeks	
<b>7- Course Coordinator:</b>	
Jenan Abd Alemam Najem, Email: <a href="mailto:jenan.najem@uobasrah.edu.iq">jenan.najem@uobasrah.edu.iq</a>	
<b>8- Course Objectives:</b>	
<b>- Educational Objectives of the Course</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>-Enable students to think critically and find new solutions to problems using mathematics</b></li><li><b>-Develop the ability to apply mathematical concepts to real-world challenges in agriculture, such as improving productivity and reducing negative environmental impacts</b></li><li><b>- Engage in scientific research in agriculture and the environment, where agricultural research relies on the analysis and use of mathematical data and information</b></li></ul>

## 9- Teaching and Learning Strategies

### Strategies

- Provide students with the fundamentals and additional topics related to previous learning outcomes
- Enable students to acquire knowledge and understand the domain of functions and determine the range of functions
- Enable students to acquire knowledge and understanding of the basics of integration and its applications

### Course Structure (Week by Week)

Week	Hours	Required Learning	Unit or Topic	Learning Method	Assessment Method
1	2	Introduction to Functions	Functions	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final
2	2	Methods of Finding the Domain of	Domain of Functions	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final
3	2	Methods of Finding the Range of Functions	Range of Functions	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final
4	2	Methods of Finding the Limits of Functions	Limits of Functions	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final
5	2	Properties of the Limits and Methods of	limits at Infinity	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final
6	2	Introduction to Function Graphing	Function Graphing	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final
7	2	Methods of Function Derivation Using	Derivation of Function	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final
8	2	Explanation of Finding the Equation of the	Equation of the Tangent	Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion	Exams Daily and Monthly Including Final

9	2	<b>Introduction to Indefinite Integration and</b>	<b>Indefinite Integration</b>	<b>Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion</b>	<b>Exams Daily and Monthly Including Final</b>
10	2	<b>Explanation of How to Calculate Definite</b>	<b>Definite Integration</b>	<b>Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion</b>	<b>Exams Daily and Monthly Including Final</b>
11	2	<b>Explanation and Definition of Derivatives and</b>	<b>Trigonometric Functions</b>	<b>Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion</b>	<b>Exams Daily and Monthly Including Final</b>
12	2	<b>Explanation and Definition of Derivatives and</b>	<b>Logarithmic Functions</b>	<b>Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion</b>	<b>Exams Daily and Monthly Including Final</b>
13	2	<b>Explanation and Definition of Exponential</b>	<b>Exponential Functions</b>	<b>Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion</b>	<b>Exams Daily and Monthly Including Final</b>
14	2	<b>Explanation of Some Integration</b>	<b>Integration Methods</b>	<b>Lectures Theoretical + Dialogue and Discussion</b>	<b>Exams Daily and Monthly Including Final</b>

### 11- Course Evaluation

- Daily exams with scientific questions
- Participation grades for competitive questions on study topics
- Assign grades for homework and reports
- Assign grades for student activity during lectures and their commitment to attendance

### 12- Resources

<b>Textbooks</b>	
<b>Main references</b>	<p>1) Ayres, Frank and Mendelson, Elliott., (2012), Schaum's Outline of Calculus, 6<sup>th</sup> Edition. US: McGraw- Hill</p> <p>2) Thomas, Jr., Weir, Hass, (2014), Thoma's Calculus, 13<sup>th</sup> Edition. Pearson</p>
<b>Recommended Books and Supplementary References</b>	<b>Various Research on Functions and Integrals</b>
<b>Electronic References, Internet Websites</b>	<b>Mathway   Algebra Problem Solver</b>

## Course Description of Marine Biology

<b>1. Course Name:</b>	
Marine Biology	
<b>2. Course Code:</b>	
MRBI418	
<b>3. Semester / Year:</b>	
Second/ Fourth	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
10/ 1/ 2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time attendance	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
5/ 3.5	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Dr. Naeem Shanad Hammadi Email: <a href="mailto:naeem.hammadi@uobasrah.edu.iq">naeem.hammadi@uobasrah.edu.iq</a>	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• • Graduating students capable of:</li> <li>• • Working in the field of environmental sciences, they have theoretical and applied knowledge regarding marine biology.</li> <li>• • Obtaining the skills required for the post-graduation plan (postgraduate studies).</li> <li>• • Applying for external tests by local/regional/international bodies.</li> <li>• • Thinking and analytical skills that enable one to achieve knowledge of diagnosing and classifying marine species and studying their distribution and relationship with the aquatic environment.</li> <li>• • Providing students with skills to work in scientific and research laboratories and study marine biology</li> </ul>

## 9. Teaching and Learning Strategies

<b>Strategy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enabling students to obtain knowledge and understanding of marine biology.</li> <li>- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the relationship between marine organisms.</li> <li>- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the methods used in collecting marine life samples</li> <li>- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the methods used in classifying marine life types.</li> <li>- Introducing the student to laboratory work, applying theoretical information, and linking it to the reality of laboratory work.</li> <li>- Providing students with the basics and additional topics related to the previous learning outcomes of skills, to solve scientific problems.</li> <li>- Asking students during practical laboratories to diagnose and classify marine organisms.</li> <li>- Students' contribution by actually participating in the tests.</li> </ul>
-----------------	---

## 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	5	Introducing students to general information	A general introduction to marine biology.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
2	5	Introducing students to marine areas.	Major marine areas	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
3	5	Explain and clarify the environmental factors	Environmental factors affecting marine organisms.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
4	5	Introducing students to the division of marine	The division of marine organisms according to depth and the nature of	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
5	5	Explaining the general characteristics of the	The rocky tidal zone and its revival	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
6	5	Introducing students to the classificatio	Classification of marine organisms.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final

7	5	Introducing students to the group of algae.	The group of algae	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
8	5	A detailed explanation of the Phylum of	The Phylum of Mollusca	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
9	5	Introducing the importance of	Arthropods.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
10	5	Explanation and clarification of coral	Coral islands and their revival	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
11	5	Introduction to the group of sponges.	The group of sponges	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
12	5	A detailed explanation of the importance	Marine mammals.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
13	5	Introducing students to the importance	Marine fish resources.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
14	5	Explain and clarify the economic importance	The economic importance of marine wealth	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)

-Introductory oceanography ninth. Ed. Harold r. Thurman & Elizabeth A. Burton Prentice Hall 2001



<p><b>Main References (Sources)</b></p>	<p><b>Biotopes of the western Arabian Gulf. Marine &amp; Eenviroments of Sudia Arabia Arabian American oil company 1977</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>A field guide to the sea shores of Kuwait and the Arabian Gulf.</b></li> <li>- <b>Wallace, R. L. and T. W. Snell 2001. Ecology and Classification of North American Freshwater Invertebrates, 2nd edition. (Thorpe, J. &amp; Covich, eds.) Academic Press, NY.: 195-254.</b></li> </ul>
<p><b>Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)</b></p>	<p><b>Research, university theses, and various taxonomic websites dealing with marine life.</b></p>
<p><b>Electronic References, Websites</b></p>	<p><b><u><a href="https://utmsi.utexas.edu/academics/undergraduate/what-is-marine-biology">https://utmsi.utexas.edu/academics/undergraduate/what-is-marine-biology</a></u></b></p> <p><b><u><a href="https://www.marinebio.org/creatures/marine-biology/">https://www.marinebio.org/creatures/marine-biology/</a></u></b></p> <p><b><u><a href="https://link.springer.com/journal/227">https://link.springer.com/journal/227</a></u></b></p>

## Course Description of Ecological Pollution

<b>1. Course Name:</b>	
Ecological Pollution	
<b>2. Course Code:</b>	
ECPL426	
<b>3. Semester / Year:</b>	
Second/ Fourth	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
10/ 1/ 2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time attendance	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
5/ 3.5	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Dr. Naeem Shanad Hammadi      Email: naeem.hammadi@uobasrah.edu.iq	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• • Identify the environment and its components that can be polluted due to various activities in daily life and their negative effects.</li> <li>• • Addressing the content of the environment in its three sections: air, soil, and water, and the various pollutants it suffers from.</li> <li>• • Causes of air pollution, climate change, ozone layer erosion, toxic and hazardous waste, environmental disasters and pollution, and reducing them.</li> <li>• • Soil pollution and how to reduce it in the field of environmental applications in the fish, pastures, forests and plains sectors.</li> <li>• • The causes of water pollution, while addressing the most important global environmental problems.</li> <li>• • Methods of combating and treating pollution that occurs in various environmental environments to reduce its harm.</li> </ul>

## 9. Teaching and Learning Strategies

<b>Strategy</b>	<p>1- Enabling students to obtain knowledge and understanding about environmental pollution.</p> <p>2- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the methods used in environmental pollution.</p> <p>3- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the methods used to achieve the concept of environmental pollution.</p>
-----------------	---

## 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	5	Introducing students to general information	A general introduction to the types of pollution and the most	Lectures Theoretical and practical + Display	the exams Daily and monthly And final
2	5	Introducing students to the main issues of pollution.	Explain the effect of air pollution on the layers of the atmosphere.	Lectures Theoretical and practical + Display	the exams Daily and monthly And final
3	5	The relationship between environmental factors and pollutants.	Explaining the chemical, biological and physical effects of some pollutants on aquatic organisms.	Lectures Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	the exams Daily and monthly And final reports Daily
4	5	General introduction to radioactive contamination.	Explain the impact of radioactive pollution on the environment and aquatic life.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final reports
5	5	Introduction to methods of collecting water samples.	General details of water sample collection methods and device operation process.	Lectures Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and	the exams Daily and monthly And final reports Daily

6	5	Introduction to methods for collecting aquatic animal samples.	General details of the method of collecting animal samples.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final reports
7	5	Definition of oil pollution and the different types of oil.	Explain the most common types of oils in the environment.	Lectures Theoretical and practical + Display	the exams Daily and monthly And final
8	5	A general introduction to the types of aromatic	Hazards of aromatic hydrocarbons from various media and organisms.	Lectures Theoretical and practical + Display	the exams Daily and monthly And final
9	5	Introduction to organic pollution.	Explain the negative impact of organic matter on the ecosystem.	Lectures Theoretical and practical + Display	the exams Daily and monthly And final
10	5	Definition of pesticide contamination and different	An explanation of the most common types of pesticides in the environment	Lectures Theoretical and practical + Display	the exams Daily and monthly And final
11	5	General introduction to pyrethroid pesticides.	Insecticide hazards of pyrethroids to various media and organisms.	Lectures Theoretical and practical + Display	the exams Daily and monthly And final
12	5	Introduction to flame retardants.	Explain the risks and effects of flame retardants in the environment.	Lectures Theoretical and practical + Display	the exams Daily and monthly And final
13	5	Introduction to pharmaceuticals and personal care products.	Explain the common types in the environment.	Lectures Theoretical and practical + Display	the exams Daily and monthly And final
14	5	General introduction to antibacterial compounds.	A general introduction to the negative role of this compound on the	Lectures Theoretical and practical + Display	the exams Daily and monthly And final

#### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

## 12. Learning and Teaching Sources

<p><b>Required Textbooks (Curricular Books, If Any)</b></p>	<p><b>Pollution of the natural environment: Al-Siddiq Muhammad Al-Aqel, Muhammad Ayyad Muqilli, and Ali Abdel Karim Ali (1999).</b></p> <p><b>-Environmental studies and research: Environmental lectures on local and global issues, Friedrich Naumann Foundation and the National Program for Environmental Awareness and Media (1993).</b></p> <p><b>- Environment, environmental pollution, and ways to save humanity, Alexandria Book Center/Telfax 4846508 (2010).</b></p>
<p><b>Main References (Sources)</b></p>	<p><b>-Marine Environment and Pollution. Riad Halwagy; Divid Clayton and Manaf Behbehani, 1986.</b></p> <p><b>-Briggs, S. A. 1992. Basic guide to pesticides: their characteristics and hazards. Taylor &amp; Francis.</b></p> <p><b>-Kuivila, K.A. Loftin, M.A. Mills, M.T. Meyer, J.L. Orlando, T.J. Reilly, K.L. Smalling, and D.L. Villeneuve. 2017 Expanded target-chemical analysis reveals extensive mixed-organic-contaminant exposure in U.S. streams. Environmental Science and Technology 51(9): 4792–480.</b></p>
<p><b>Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)</b></p>	<p><b>-Chu, S., &amp; Metcalfe, C. D. 2007. Simultaneous determination of triclocarban and triclosan in municipal biosolids by liquid chromatography tandem mass spectrometry. Journal of Chromatography A, 1164(1-2): 212-218.</b></p> <p><b>-Bhargava, H. N., &amp; Leonard, P. A. 1996. Triclosan: applications and safety. American journal of infection control, 24(3): 209-218.</b></p>
<p><b>Electronic References, Websites</b></p>	<p><b><u><a href="https://www.sciencedirect.com/journal/environmental-pollution">https://www.sciencedirect.com/journal/environmental-pollution</a></u></b></p> <p><b><u><a href="https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/environmental-pollution">https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/environmental-pollution</a></u></b></p> <p><b><u><a href="https://education.nationalgeographic.org/resource/pollution/">https://education.nationalgeographic.org/resource/pollution/</a></u></b></p> <p><b><u><a href="https://www.studysmarter.co.uk/explanations/environmental-science/pollution/environmental-pollution/">https://www.studysmarter.co.uk/explanations/environmental-science/pollution/environmental-pollution/</a></u></b></p>

## Course Description of Phytoplankton

<b>1. Course Name:</b>	
Phytoplankton	
<b>2. Course Code:</b>	
PHYT415	
<b>3. Semester / Year:</b>	
First/ fourth	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
10/10/ 2023	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time attendance	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
5/ 3.5	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Dr. Naeem Shanad Hammadi      Email: naeem.hammadi@uobasrah.edu.iq	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• • Graduating students capable of:</li> <li>• • Working in the field of environmental sciences, they have theoretical and applied knowledge regarding the subject of plankton science.</li> <li>• • Obtaining the skills required for the post-graduation plan (postgraduate studies).</li> <li>• • Applying for external tests by local/regional/international bodies.</li> <li>• • Thinking and analysis skills that enable one to achieve knowledge of diagnosing and classifying wandering species and studying their distribution, density and relationship to the aquatic environment.</li> <li>• • Providing students with skills to work in scientific and research laboratories and study plankton science and its relationship to fish resources.</li> </ul>

## 9. Teaching and Learning Strategies

<b>Strategy</b>	<p>Enabling students to obtain knowledge and understanding of the subject of plankton science.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the relationship of plankton and the food chain.</li> <li>- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the methods used in collecting plankton samples.</li> <li>- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the methods used in classifying plankton species.</li> <li>- Enabling students to obtain knowledge and understanding of how to use the taxonomic keys of plankton.</li> <li>- Introducing the student to laboratory work, applying theoretical information, and linking it to the reality of laboratory work</li> </ul>
-----------------	--

## 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	5	Introducing students to general information about plankton science.	A general introduction to plankton science	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
2	5	Introducing students to phytoplankton and their main divisions.	Phytoplankton and their main divisions.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
3	5	Explain and clarify the environmental factors affecting phytoplankton.	Environmental factors affecting phytoplankton.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
4	5	Introducing students to the group of blue-green algae.	Blue-green algae group.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
5	5	Explain the general characteristics of the green algae group.	Green algae group.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
6	5	Introducing students to the group of diatoms.	group of diatoms.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
7	5	Explaining and clarifying primary productivity and its importance to the	Primary productivity and its importance to the aquatic	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
8	5	A detailed explanation of zooplankton and their main divisions.	Introduction to zooplankton and their main divisions.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final

9	5	Introducing the importance of the relationship between phytoplankton and	The relationship between phytoplankton and animals.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
10	5	Explanation and clarification of the group of Rotifera and Copepoda.	Set of Rotifera and Copepoda.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
11	5	Introduction to the groups of ciliates and Cladocera.	groups of ciliates and Cladocera.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
12	5	A detailed explanation of the importance of secondary	The importance of secondary productivity of zooplankton.	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
13	5	Introducing students to the relationship of zooplankton to environmental	The relationship of zooplankton to environmental	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final
14	5	Explain and illustrate the use of some types of zooplankton as	Using some types of zooplankton as environmental	Lectures Theoretical and practical + Display methods	the exams Daily and monthly And final

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	
Main References (Sources)	
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	
Electronic References, Websites	



## Course Description of Engineering Drawing

<b>1. Course Name:</b>	
Engineering Drawing	
<b>2. Course Code:</b>	
ENDR117	
<b>3. Semester / Year:</b>	
First course 2023-2024	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
1-2-2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time (lecture practical)	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
3 hours per week for 14 weeks	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Ali Hussain Awad, Email: ali.awad@uobasrah.edu.iq	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• • Working in the field of engineering drawing to create engineering plans and drawings</li> <li>• • Obtaining the skills required for the post-graduation plan (postgraduate studies).</li> <li>• • Applying for external tests by local/regional/international bodies.</li> <li>• • Providing students with skills to work in scientific and research laboratories and study engineering drawing</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
Strategy	
<b>10. Course Structure</b>	

<b>Week</b>	<b>Hours</b>	<b>Required learning outcomes</b>	<b>Unit or Subject Name</b>	<b>Learning Method</b>	<b>Evaluation Method</b>
<b>1</b>	<b>3</b>	Introducing students to general information about engineering drawing tools.	Introduction to engineering drawing tools	Practical lectures	the exams
<b>2</b>	<b>3</b>	Introducing students to the types of engineering drawing lines.	Introduction to the types of engineering drawing lines	+ Display methods	Daily and monthly
<b>3</b>	<b>3</b>	Explain how to plan and install the drawing board	How to plan and install a drawing board	+Dialogue and discussion	And final reports
<b>4</b>	<b>3</b>	Introducing students to some engineering processes	Engineering operations, part one, includes:	Practical lectures	Daily
<b>5</b>	<b>3</b>	Introducing students to some engineering processes	A- Bisecting a straight line.	+ Display methods	the exams
<b>6</b>	<b>3</b>	Introducing students to some engineering processes	B- Bisecting an angle.	+Dialogue and discussion	Daily and monthly
<b>7</b>	<b>3</b>	Introducing students to some engineering processes	C- Draw a pentagon inside a circle.	Practical lectures	And final reports
<b>8</b>	<b>3</b>	Introducing students to how to draw geometric projections	D- Draw a hexagon given the side length.	+ Display methods	Daily

9	3	Introducing students to how to draw geometric perspective	E- Draw a hexagon surrounding a circle	+Dialogue and discussion	the exams
10	3	Redrawing some important drawings	Engineering operations, part two, includes:	Practical lectures	Daily and monthly
11	3	Redrawing some important drawings	A- Draw an arc tangent to a straight line.	+ Display methods	And final reports
12	3	Redrawing some important drawings	B- Draw an arc tangent to the circumference of a circle and a known straight line	+Dialogue and discussion	Daily
13	3	Redrawing some important drawings	Engineering operations, part three, includes:	Practical lectures	the exams
14	3	Redrawing some important drawings	A- Draw a tangent to an interior circle.	+ Display methods	Daily and monthly

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

<b>Required Textbooks (Curricular Books, If Any)</b>	<b>Engineering drawing for agricultural college students. Dr Spokesman Sabri Hassan. 1999</b>
<b>Main References (Sources)</b>	<b>Al-Khafaf, Abdul Rasoul, Engineering Drawing, University of Technology, Center for Arabization and Publishing, Baghdad, 1986</b>
<b>Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)</b>	<b>Engineering drawing for engineers and technicians</b>
<b>Electronic References, Websites</b>	<b>Osama Muhammad Al-Mardi Suleiman, "Lecture Note on Engineering Drawing 2," Nile Valley University, Faculty of Engineering and Technology, 1995 AD.</b>

## Course Description of Computer 1

<b>1. Course Name</b>	
: Computer 1	
<b>2. Course Code:</b>	
COMP101	
<b>3. Semester / Year:2024–2023</b>	
First/ First	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
10/ 10 / 2023	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Attending in college in the computer lab.	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total):</b>	
3/ 2	
<b>7. Course Administrator’s Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Dr. Mujtaba A.T Ankush                      Email: : <a href="mailto:mujtaba.tahir@uobasrah.edu.iq">mujtaba.tahir@uobasrah.edu.iq</a>	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Understanding operating systems.</li> <li>Using Word: Students learn how to use Microsoft Word and acquire .</li> <li>Developing communication and writing skills.</li> <li>• Dealing with academic and professional documents.</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
Strategy	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Practical Experiences:</b> Offers students opportunities for practical application by using and experimenting with operating systems and creating documents using Microsoft Word.</li> <li><b>Joint work and practical projects:</b> Provides students with the opportunity for joint work and practical projects. Students can work together to develop application projects that require the use of operating system skills, writing, and formatting using Microsoft Word.</li> <li><b>Evaluation and Observation:</b> Providing immediate feedback and ongoing evaluation of students' performance in using operating systems and Microsoft Word. Providing constructive feedback and guiding students to improve their skills and understanding of concepts.</li> </ul>
<b>10. Course Structure</b>	

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
Week: 1	3	Understand the concept of operating systems and their importance	Introduction to operating systems	Introductory lecture and discussion of basic concepts	Written test
Week: 2-3	6	Learn to use Microsoft Word to create and format documents	Introduction to Microsoft Word	Interactive lessons and practical exercises	Evaluate documents created with Microsoft Word
Week: 4-6	9	Format documents using advanced formatting tools in Microsoft Word	Advanced formatting tools in Microsoft Word	Practical training and practical projects	Evaluate created documents using advanced formatting tools
Week: 7-9	9	Manage documents and organize content in Microsoft Word	Document management in Microsoft Word	Advice, guidance and practical training	An integrated document creation and organization project
Week: 10-12	9	Understand the concept of managing operating systems and how to install them	Managing and installing operating systems	Interactive lessons and practical exercises	Written test and system installation project
Week: 13-15	9	Review and review key concepts and prepare for the final exam	Review and review the main ideas	Sessions to review and discuss basic concepts	Comprehensive tests

### 11. Course Evaluation

Written tests - practical projects - continuous evaluation through discussions and student participation - evaluation of participation in activities  
The score is distributed out of 100 according to the tasks above.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	No
Main References (Sources)	No
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	No
Electronic References, Websites	Websites and educational videos.

## Course Description of Aquatic Plants

<b>1. Course Name</b>	
Aquatic plants	
<b>2. Course Code</b>	
AQPL416	
<b>3. Semester/Year</b>	
First/Fourth	
<b>Date of preparation of this description .4</b>	
10/ 10/ 2023	
<b>5. Available attendance forms</b>	
My attendance is full time	
<b>Number of credit hours (total) / number of units (total) .6</b>	
3/ 2	
<b>7. Course administrator's name (if more than one name is mentioned)</b>	
Name:Dr. Adel Qasim Jassim Email:Adelkassim71@gmail.com	
<b>8. Course Objectives</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• .Identify aquatic plants and their importance.....</li> <li>• .How to take advantage of aquatic</li> </ul>	Course Objectives
<b>9. Teaching and learning strategies</b>	
<p>1- Enable students to obtain knowledge and understanding of aquatic plants.</p> <p>2- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the means used in preserving plants .</p> <p>3- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the means used to cultivate aquatic plants.</p>	Strategy

## 10. Course Structure

Evaluation method	Learning method	Unit or subject name	Required Learning Outcomes	Hours	Week
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures Theoretical + Views +Dialogue and discussion	Introduction to Water Batat	Introduce students to general information about aquatic plants	1	1
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures Theoretical + Views +Dialogue and discussion	The importance of aquatic plants and their harms	Introduce students to the importance of aquatic plants and their harms	1	2
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures Theoretical + Views +Dialogue and discussion	Environmental factors affecting aquatic plants	Introduce students to environmental factors affecting aquatic plants	1	3
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures Theoretical + Views +Dialogue and discussion	Division of aquatic plants	Students know how to divide aquatic plants	1	4
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures Theoretical + Views +Dialogue and discussion	Succession of generations	You know the students by the succession of generations	1	5
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures Theoretical + Views +Dialogue and discussion	The nature and appearance of aquatic plants	How does the student know the nature and appearance of aquatic plants	1	6
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures Theoretical + Views +Dialogue and discussion	BThe appearance of aquatic plants	Introduce students to the external appearance	1	7
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures Theoretical + Views +Dialogue and discussion	Internal anatomy of leaf aquatic plants	Students know the internal anatomy of aquatic plants	1	8
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures Theoretical + Views +Dialogue and discussion	Internal anatomy of aquatic stem plants	Students know the internal anatomy of aquatic plants	1	9
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures Theoretical + Views +Dialogue and discussion	Reproduction of aquatic plants	The student knows the types of reproduction of aquatic plants	1	10
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures Theoretical + Views +Dialogue and discussion	Cultivation of aquatic plants	Teaching students to grow aquatic plants	1	11

<b>auditions Daily &amp; Monthly Final and Reports Daily</b>	<b>Lectures Theoretical + Views +Dialogue and discussion</b>	<b>Mangrove plants</b>	<b>A slice known as the mangrove plant</b>	<b>1</b>	<b>12</b>
<b>auditions Daily &amp; Monthly Final and Reports Daily</b>	<b>Lectures Theoretical + Views +Dialogue and discussion</b>	<b>Marine plants</b>	<b>Teach students about marine plants</b>	<b>1</b>	<b>13</b>
<b>auditions Daily &amp; Monthly Final and Reports Daily</b>	<b>Lectures Theoretical + Views +Dialogue and discussion</b>	<b>Seaweed</b>	<b>Explanation of seaweed</b>	<b>1</b>	<b>14</b>

### 11. Course Evaluation

**Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily, oral, monthly, written exams, reports ... Etc.**

### 12. Learning and Teaching Resources

<b>Aquatic plants and algae 1991 Doctor Abdul reda Akbar Alwan Dr.</b>	<b>Required textbooks (methodology, if any)</b>
<b>WETLAND PLANTS BIOLOGY AND ECOLOGY 2001</b>	<b>Key references (sources)</b>
<b>Aquatic and Wetland Plants of Northeastern North Aillerica2000</b>	<b>Recommended supporting books and references (scientific journals, reports...)</b>
<b>Links related to aquatic plants</b>	<b>Electronic references, websites</b>



## Course Description of Taxonomy of Chondrichthyes

<b>1. Course Name</b>	
Taxonomy of Chondrichthyes	
<b>2. Course Code</b>	
TXCH219	
<b>3. Semester/Year</b>	
Second / Second	
<b>4. Date of preparation of this description</b>	
1/10/2021	
<b>5. Available full-time attendance forms</b>	
(theoretical lecture / practical lecture)	
<b>6. Number of study hours (total) / number of units (total) weeks</b>	
5 hours per week for 14	
<b>7. The name of the course administrator (if more than one name is mentioned)</b>	
Name: Prof. Dr. Atheer Hussein Ali and Prof. Dr. Jassim Mohsen Abd A.D. Jassim Mohsen Abd jassim.abed1961@gmail.com	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.1 Giving information about cartilaginous fish populations, the date of their emergence and the discovery of their first fossils.</li> <li>• 2.1 Familiarity with the basics of cartilage fish</li> <li>• 3.1 Ability to distinguish cartilaginous fish from other fish groups.</li> <li>• 4.1 General diagnostic characteristics of sharks and their main aggregates.</li> <li>• 5.1 General diagnostic qualities of caps, stingers and their main aggregates.</li> <li>• 6.1 Identify the ranks of the caps and bites in the area.</li> <li>• 7.1 The relationship of sharks to</li> </ul>
<b>9. Teaching and learning strategies</b>	
<b>Strategy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Provide students with the basics and topics related to thinking and analysis outcomes.</li> <li>- Forming a discussion group through theoretical and practical lectures to discuss the topic at hand, which requires thinking, analysis and conclusion.</li> <li>- Ask students a set of thinking questions during lectures such as what, how, when, and why (for specific topics).</li> <li>- Giving students homework.</li> <li>- Teaching students how to build methods of thinking and analysis.</li> </ul>

## 10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	5	Identify the oldest fossilized fish and the eras that prevailed in them and then became	Introduction/ History of the emergence of sharks	Lectures Theoretical and practical	auditions Daily & Monthly Final and
2	5	Review of the modern eight orders of sharks	Old shark totals	Lectures Theoretical and practical	auditions Daily & Monthly Final and
3	5	Presentation of taxonomic characteristics of hexagonal ancient sharks in the Western	First: Sharks: Sharks hexagonal glass	Lectures Theoretical and practical	auditions Daily & Monthly Final and
4	5	Presentation of the taxonomic characteristics of rare angel and saw sharks in the region	Angel sharks and saw sharks	Lectures Theoretical and practical	auditions Daily & Monthly Final and
5	5	Review of rank traits and families scattered in the region	Rank of colored sharks	Lectures Theoretical and practical	auditions Daily & Monthly Final and
6	5		Quarterly theoretical exam	Lectures Theoretical and practical	auditions Daily & Monthly Final and
7	5	Review of the specifications of the rank and family of the bullhead shark	Bull's head sharks	Lectures Theoretical and practical	auditions Daily & Monthly Final and
8	5	Review of the characteristics of the order of the Microl shark in the region	Microl sharks	Lectures Theoretical and practical	auditions Daily & Monthly Final and
9	5	A review of the characteristics of the dogfish family and the presentation of its types	Dogfish sharks	Lectures Theoretical and practical	auditions Daily & Monthly Final and
11	5		Theoretical Quarterly Test 2	Lectures Theoretical and practical	auditions Daily & Monthly Final and
12	5	A review of the ranks of the electric caps in the region and addressing the families of the order of	Pickets: Rank of electric caps and saw caps	Lectures Theoretical and practical	auditions Daily & Monthly Final and

13	5	A review of the families and types of the order of stinging caps and harps and how to distinguish	Order of stinging caps and guitar caps	Lectures Theoretical and practical	auditions Daily & Monthly Final and
14	5	The importance and relationship of sharks to humans from several direct and indirect	The relationship of sharks to humans	Lectures Theoretical and practical	auditions Daily & Monthly and final
<b>11. Course Evaluation</b>					
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily, oral, monthly, written exams, reports ... Etc.					
<b>12. Learning and Teaching Resources</b>					
Required textbooks (methodology, if any)					
Key references (sources)			FAO (2014). PELAGIC SHARKS AND RAYS Western Indian. 22pp.		
Recommended supporting books and ...references (scientific journals, reports)			<p>Ali, A. H.; Adday, T. K. and Khamees, N. R. (2018a). Catalogue of marine fishes of Iraq. Biological and Applied Environmental Research, 2(2): 298-368.</p> <p>White, W. T. (2014). A revised generic arrangement for the eagle ray family Myliobatidae, with definitions for the valid genera. Zootaxa, 3860(2): 149–166.</p>		
Electronic references, websites			O.fishbase.org		

## Course Description of Computer Applications /3

<b>1. Course Name:</b>
Computer Applications /3
<b>2. Course Code:</b>
COMP202
<b>3. Semester / Year:2024–2023</b>
First/ Second
<b>4. Description Preparation Date:2023</b>
<b>5. Available Attendance Forms: Attending in college in the computer lab.</b>
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total): 3/ 2</b>
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>
Name: Dr. Mujtaba A.T Ankush                      Email: : mujtaba.tahir@uobasrah.edu.iq
<b>8. Course Objectives</b>

## Course Objectives

- **Understand key concepts:** Introduce students to basic concepts in Excel and PowerPoint, including the user interface and the most important tools and functions used in each program.
- **Data Entry and Basic Calculations: Teach students how to enter data and perform basic calculations in Excel,** including tables, simple formulas, and basic functions.
- **Use advanced functions and formatting tools:** Teach students how to use advanced Excel functions such as formulas, complex functions, and filters, as well as use advanced formatting tools in PowerPoint to create engaging presentations.
- **Create advanced presentations:** Teach students how to use PowerPoint to create impactful presentations, including inserting text, images, graphics, graphs, and animation effects.
- **Apply skills in a practical context:** Practical exercises and real-life projects are implemented in the course with the aim of applying the skills acquired in Excel and PowerPoint in a practical context, enabling students to enhance their understanding and acquire practical skills.
- **Assessment and improvement:** Students' performance is assessed through written tests and applied project evaluation, which helps determine their level of understanding and skills and gives them an opportunity for improvement and development.

## 9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	<p><b>Interactive learning:</b> Interactive lessons including presentations and practical applications can be used to help clarify concepts and enhance interaction with learning materials.</p> <p><b>Collaborative learning:</b> Students can be encouraged to work together on group assignments and projects.</p> <p><b>Continuous Assessment:</b> Frequent assessments can be organized and students can be given immediate feedback on their progress and performance.</p> <p><b>Experiential learning:</b> Students can be encouraged to explore new features and advanced functionality.</p>
----------	--

## 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
<b>Week: 1-2</b>	6	Understand the concept and use of Excel to enter data and perform basic calculations	Introduction to Excel	Introductory lecture and application of practical exercises	Evaluate practical exercises and tests written in Excel
<b>Week: 2-3</b>	6	Use advanced functions in Excel such as formulas, functions, and filters	Advanced functions in Excel	Provide interactive lessons and apply advanced job training	Evaluate practical exercises and tests written in Excel
<b>Week: 4-6</b>	6	Understand the concept and use of PowerPoint to create impactful presentations	Introduction to PowerPoint	Interactive lessons and practical exercise application	Rate presentations created by PowerPoint
<b>Week: 7-9</b>	6	Use advanced formatting and effects tools in PowerPoint	Advanced formatting tools in PowerPoint	Provide interactive lessons and apply exercises on advanced tools	Evaluate presentations created by PowerPoint
<b>Week: 10-12</b>	6	Use spreadsheets and charts in Excel	Spreadsheets and charts in Excel	Provide interactive lessons and apply exercises to spreadsheets and charts	Evaluate practical exercises and tests written in Excel

<b>Week: 13-15</b>	<b>6</b>	Public Review and Performance Appraisal	Overall review and evaluation	Review key concepts and conduct practical exercises	Comprehensive testing and evaluation of overall performance in Excel and
------------------------	----------	---	-------------------------------	---	--

### 11. Course Evaluation

Students' performance is evaluated through written tests and evaluation of applied projects, which helps determine their level of understanding and skills and gives them an opportunity for improvement and development, as well as participation in various activities is evaluated and a score of 100 is distributed according to the above tasks.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	<b>No</b>
Main References (Sources)	<b>No</b>
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	<b>No</b>
Electronic References, Websites	<b>Websites and educational videos.</b>

## Course Description of Aquatic Ecology

<b>1. Course Name:</b>	
Aquatic Ecology	
<b>2. Course Code:</b>	
AQEC212	
<b>3. Semester / Year:</b>	
First/ Second	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
March 2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Attendance time	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total):</b>	
5/ 3.5	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Prof. Dr. Abdul-Razak M. Mohamed Email: <a href="mailto:abdulrazak.mohamed@uobasrah.edu.iq">abdulrazak.mohamed@uobasrah.edu.iq</a>	
<b>8. Course Objectives</b>	
<b>Course Objectives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Understand the importance of the aquatic environment - the ecosystem – the water cycle in nature.</li> <li>It deals with the physical properties of water (temperature- light -pressure- viscosity and density- electrical conduction - flotation-surface tension).</li> <li>It deals with chemical properties of water (as a solvent - dissolved substances - oxygen - carbon dioxide - other dissolved substances).</li> <li>Recognize the types of aquatic environments (fresh water environment, estuarine environment, marine environment)</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
<b>Strategy</b>	Introducing the basics and types of aquatic environments, their physical, chemical and biological characteristics, and how to preserve and manage their wealth.

## 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject	Learning Method	Evaluation Method
1	5	Familiarity with the principles and basics of Aquatic ecology.	1- Introduction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Theoretical lecture.</li> <li>- Practical lessons.</li> <li>- Reports on one of the topics related to the specialization.</li> <li>- Discussions in the classroom.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quarterly examinations, the first in the sixth week and the second in the thirteenth week.</li> <li>- Scientific reports.</li> <li>- Student activity in discussion during the lecture and throughout the semester.</li> <li>- End-of-semester examination.</li> </ul>
2	5		- aquatic ecology – ecosystem – water cycle in nature.		
3	5		2- Physical properties of water (temperature – light - pressure – viscosity and density- conductivity - flotation - surface tension).		
4	5		3- Chemical properties of water (as a solvent – dissolved substances - oxygen - carbon dioxide- dissolved substances other).		
5	5		4- Freshwater environment.		
6	5		5- Estuarine environment.		
7	5		6- Marine environment.		
8	5		7- Fish environment: abiotic factors (temperature light- salinity		
9	5				
10	5				
11	5				
12	5				
13	5				



## 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

- 25 marks for the monthly theory examination.
- 5 marks for the student's activity in discussion during the lecture.
- 15 marks for the practical examination.
- 5 marks for the report.
- 50 marks for the semester examination.

## 12. Learning and Teaching Sources

<b>Required Textbooks (Curricular Books, If Any)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Al-Saady, <i>et al.</i> (1984). Aquatic Ecology. Basrah University, Iraq.</li><li>- Al-Saady, H. 2010. Aquatic Ecology. Jordan.</li><li>- Limiting factors &amp; Tolerance laws</li></ul>
<b>Main References (Sources)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Barnes, R. S. K. and K . H. Mann (2009). Fundamentals of Aquatic Ecology, 2<sup>nd</sup> Ed. - Ecological Development &amp; Succession</li></ul>
<b>Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Southwick C.H. 1984. Ecology and the quality of our environment. Translated by Saleh <i>et al.</i> 1984. (In Arabic).</li><li>- Ecological stratification &amp; zonation</li></ul>
<b>Electronic References, Websites</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Biogeochemical Cycles</li></ul>

## Course Description of Ecology

<b>1. Course Name:</b>	
Ecology	
<b>2. Course Code:</b>	
ECOL114	
<b>3. Semester / Year:</b>	
Second/ First	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
March 2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Attendance time	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total):</b>	
5/ 3.5	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Prof. Dr. Abdul-Razak M. Mohamed Email: <a href="mailto:abdulrazak.mohamed@uobasrah.edu.iq">abdulrazak.mohamed@uobasrah.edu.iq</a>	
<b>8. Course Objectives</b>	
<b>Course Objectives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recognize the importance of ecology in daily life.</li> <li>Recognize the basic features of production, consumption and decomposition.</li> <li>Recognize the biogeochemical cycles in nature and ecosystem balance.</li> <li>Learn about the applications of ecology in the agricultural and industrial Sectors and the global environmental problems</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
<b>Strategy</b>	Introducing the basics of ecology and how to apply these foundations in the sectors of production, agriculture, industry and environmental preservation.
<b>10. Course Structure</b>	

Week	Hou	Required	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation
1	5	Familiarity with the principles and basics of ecology.	1- Introduction - Evolution of ecology - The main divisions of ecology.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Theoretical lecture.</li> <li>- Practical lessons.</li> <li>- Reports on one of the topics related to the specialization.</li> <li>- Discussions in the classroom.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quarterly examinations, the first in the sixth week and the second in the thirteenth week.</li> <li>- Scientific reports.</li> <li>- Student activity in discussion during the lecture and throughout the semester.</li> <li>- End-of-semester</li> </ul>
2	5		2- Principles of the Ecosystem.		
3	5		3- Energy flow & Trophic structure.		
4	5		4- Production, consumption and decomposition.		
5	5		5- Limiting factors & Tolerance laws		
6	5				
7	5				
8	5				
9	5				

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

- 25 marks for the monthly theory examination.
- 5 marks for the student's activity in discussion during the lecture.
- 15 marks for the practical examination.
- 5 marks for the report.

50 marks for the semester examination.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Southwick C.H. 1984. Ecology and the quality of our environment. Translated by Saleh <i>et al.</i> 1984. (In Arabic).</li> <li>- Al-Saady, H. 2010. Ecology. (In Arabic).</li> </ul>
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...) - The <u>Global Environment Outlook (GEO-6)</u> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecological stratification &amp; zonation</li> </ul>
Electronic References, Websites	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biogeochemical Cycles</li> </ul>

## Course Description of invertebrates

<b>1. Course Name:</b>					
The invertebrates					
<b>2. Course Code:</b>					
INVR319					
<b>3. Semester / Year:</b>					
Second/ Third					
<b>4. Description Preparation Date:</b>					
2023					
<b>5. Available Attendance Forms:</b>					
Attendance time					
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>					
5/ 3.5					
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>					
Name: Asist. Prof. Dr. Thamir K. Adday			Email: thamiradday@gmail.com		
<b>8. Course Objectives</b>					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>Students learn about different groups of invertebrate..</li> <li>Distribution of invertebrates in the marine and freshwater environments.</li> <li>Identify the benefits and harms of some invertebrates</li> </ul>			
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>					
Strategy		<p>Theoretical lecture.</p> <p>Reports on various topics related to the specialty.</p> <p>Discussions in the classroom.</p>			
<b>10. Course Structure</b>					
<b>Week</b>	<b>Hours</b>	<b>Required learning outcomes</b>	<b>Unit or Subject</b>	<b>Learning Method</b>	<b>Evaluation Method</b>

<b>First</b>	2	<b>Benifits and harms of</b>			
<b>Second</b>	2	<b>invertebrates</b>			
<b>Third</b>	2	<b>The Protozoa</b>			
<b>Fourth</b>	2	<b>The Cnidaria</b>			
<b>Fifth</b>	2	<b>Porifera (Sponges)</b>			
<b>Sixth</b>	2	<b>Platyhelminthes</b>			
<b>Seventh</b>	2	<b>Nematoda</b>			
<b>Eight</b>	2	<b>Annelida</b>			
<b>Ninth</b>	2	<b>Arthropoda I</b>			
<b>Tenth</b>	2	<b>Arthropoda II</b>			
<b>Eleventh</b>	2	<b>Mollusca</b>			
<b>Twelfth</b>	2	<b>Echinodermata</b>			

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

20marks for each monthly exam

5 marks Student discussion activity during the lecture

5 marks for the report submitted by the student

50 marks grade at the end of the semester

The total score is 100

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	
Main References (Sources)	<b>The Invertebrates</b> <b>An Introduction to the Invertebrates</b>
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	<b>Marine Invertebrates: Communities at Risk</b>
Electronic References, Websites	<a href="https://guides.lib.ua.edu/invertebrate_zoology">https://guides.lib.ua.edu/invertebrate_zoology</a>

## Course Description of Fish Artificial Breeding

<b>1. Course Name:</b>	
Fish Artificial Breeding	
<b>2. Course Code:</b>	
ARBR419	
<b>3. Semester / Year: Semester:</b>	
Second/ Fourth	
<b>4. Description Preparation Date: 4/2/2024</b>	
10/2/2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time attendance	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
5/ 3.5	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: D. Ahmed Muhsen Mojer                      Email: ahmedmojer@ubasrah.edu.com Prof. Asst. Rajaa Abid Ali	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identify the concept of artificial propagation.</b> Practicing the crossbreeding between fish</li> <li>• <b>Conducting taxation operations between different species of fish</b></li> <li>• <b>Identify the reproductive characteristics of fish species</b></li> <li>• <b>Identify the stages of development of gametes and fish embryos</b></li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
Strategy	<b>Knowledge understanding and developing students mental applied and general skills</b>
<b>10. Course Structure</b>	

<b>Week</b>	<b>Hours</b>	<b>Required learning</b>	<b>Unit or Subject Name</b>	<b>Learning Method</b>	<b>Evaluation Method</b>
1	2	Introducing students to information about fish breeding and	General Introduction	Presentation, discussion and dialogue	Semester Exam, Daily Participation, Assigning students to
2	2	Introducing students to the effect of internal factors and hormones	Factors affecting the creation and development of gametogenesis	Presentation, discussion and dialogue	Semester Exam, Daily Participation, Assigning students to
3	2	Introducing students to the requirements of raising and caring for Brooder prepared for	Fish biology of locally fish which used in reproduction	Presentation, discussion and dialogue	Semester Exam, Daily Participation, Assigning students to presentation
4	2	Introducing students to how to care for and feed brood	Management of brooder fish	Presentation, discussion and dialogue	Semester Exam, Daily Participation, Assigning
5	2	Introducing students to the advantages and disadvantages of internal education and hybridization between closely	Inbreeding and negative impact on Iraqi brood stock	Presentation, discussion and dialogue	Semester Exam, Daily Participation, Assigning students to presentation
6	2	Introducing students to the methods used to feed brood fish and how to manage ponds	The method of breeding and feeding brooder fish	Presentation, discussion and dialogue	Semester Exam, Daily Participation, Assigning students to presentation
7	2		Examination		
8	2	Introducing students to the basics and requirements of navigable natural	Fish multiplication in a wave multiplication methods	Presentation, discussion and dialogue	Semester Exam, Daily Participation, Assigning students to presentation

9	2	Introducing students to the components of the typical hatchery for	Artificial breeding - typical fish hatchery components	Presentation, discussion and dialogue	Semester Exam, Daily Participation, Assigning students to
10	2	Introducing students to how to perform artificial fish	Artificial propagation steps	Presentation, discussion and dialogue	Semester Exam, Daily Participation, Assigning
11	2	Introduce students to the basic requirements for breeding and caring for	Larvae Culture	Presentation, discussion and dialogue	Semester Exam, Daily Participation, Assigning students to presentation
12	2	Introducing the most important types of local fish that can be multiplied with an indication of the requirements for how to conduct the	Artificial breeding of local Iraqi fish – Cyprinidae	Presentation, discussion and dialogue	Semester Exam, Daily Participation, Assigning students to presentation
13	2	Introducing students to the most important types of marine fish that can be multiplied locally and the breeding methods used	Breeding marine fish from the Mugillidae and Sparinidae families	Presentation, discussion and dialogue	Semester Exam, Daily Participation, Assigning students to presentation
14	2	Introducing students to the important basics in how to manage fish hatcheries	Hatcheries Management	Presentation, discussion and dialogue	Semester Exam, Daily Participation, Assigning students to presentation
15	2	Introducing some fish breeding techniques, the most prominent hormones used for multiplication, and how to	Complementary Technics	Presentation, discussion and dialogue	Semester Exam, Daily Participation, Assigning students to presentation



## 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

- 1- 20% for the semester exam
- 2- 20% for presentations
- 3- 10% for the student's effectiveness in participating in the lecture

## 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	----
Main References (Sources)	Fish Reproduction biology
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	Methods in Reproductive Aquaculture Mass Production Eggs And Early Fry
Electronic References, Websites	Publications of the World Food Organization (FAO)



## 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	5	Identify genetic traits	Definition of genetics	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
2	5	Knowledge of genetic foundations	Basics of genetics	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
3	5	Learn about the law	<b>Mendels law</b>	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
4	5	Blood types	<b>Inheritance of blood groups</b>	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
5	5	Applications	Genetic Engineering	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
6	5	<b>Concepts of procreation</b>	Quantitative genetic	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
7	5	<b>Inheritance of traits</b>	<b>Genetic Mutations</b>	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
8	5	Improve quality	Election	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
9	5	<b>Reproduction methods</b>	<b>Biotechnology</b>	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
10	5	<b>Increase in production</b>	<b>Basics of genetics in fish</b>	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports

11	5	<b>Gathering of aquatic organisms</b>	<b>Characterized reproduction in aquatic organisms</b>	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
----	---	---------------------------------------	--	---	--

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

## 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	<b>Basics of genetics</b> <b>Genetics and biotechnology in fish</b>
Main References (Sources)	<b>Lectures on genetics</b>
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	
Electronic References, Websites	<b>Making presentations</b>



## 9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enabling students to think and analyze topics related to the intellectual framework of fish diseases and parasites.</li> <li>2- Enable students to think and analyze topics related to diagnosing fish diseases.</li> <li>3- Enable students to think about how to collect infected fish samples.</li> <li>4- Enabling students to think and analyze to identify the most correct methods for managing fish health.</li> </ol>
----------	--

## 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
2	5	Familiarizing students with general information about fish diseases and parasites.	General introduction (animal relations; parasite and disease, zoonoses; enemies of fish).	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
2	5	Introducing students to the adaptations of parasites.	Parasitism and parasitism (effect of the parasite on the host; host reaction; types of parasites and types of hosts). Parasitic adaptations (adaptations for fixation and nutrition; adaptations for reduction and loss of organs; physiological adaptations; reproductive adaptations; life cycle conformity; protection adaptations during	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

3	5	Explaining and clarifying the life cycles of fish parasites and the symptoms of fish infection.	Life cycles of parasites (importance of studying the life cycle; classification of life cycles; examples of life cycles of parasites) - Symptoms of fish infection (fish behaviour; fish colour; fish appearance; symptoms of skin, eyes, gills, fins and body openings).	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
4	5	Introducing students to a group of the most important and common fish diseases.	Viral and bacterial diseases.	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
5	5	Exam		Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
6	5	Introducing students to another group of fish diseases.	Fungal diseases	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

7	5	An explanation of the most important primary animals that infect fish.	Primary animals parasitizing on fish.	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
8	5	An explanation of the most important flatworms that infect fish, especially farmed fish.	Flatworms parasitic in fish.	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
9	5	Introduction to nematodes and spiny-headed worms parasitic on farmed fish.	Nematodes - parasitic Acanthocephalic worms in fish.	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
10	5	Exam		Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
11	5	Introduction to the group of leeches, crustaceans, and oyster larvae that parasitize fish.	Leeches, crustaceans, and oyster larvae parasitizing fish	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports



12	5	A detailed explanation of environmental diseases and nutritional deficiency diseases that occur in fish.	Environmental diseases and nutritional deficiency diseases in fish.	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
13	5	Introducing students to genetic diseases that occur in fish.	Genetic diseases in fish.	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
14	5	Revision	General Review.	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)

Main References (Sources)

- Fish diseases by Noga, 2010  
 -Behrmann-Godel, J. (2015). Disease Agents and Parasites of Carp. In book: Biology and Ecology of Carp.  
 - Molnár, K., Székely, C. and Láng, M. (2019). Field guide to the control of warmwater fish diseases in Central and Eastern Europe, the Caucasus and Central Asia. FAO Fisheries and Aquaculture

<p>Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)</p>	<p>Fish illnesses How to spot them  <a href="https://www.tetra-fish.com/learning-center/troubleshooting/fish-illnesses-how-to-spot-them.aspx">https://www.tetra-fish.com/learning-center/troubleshooting/fish-illnesses-how-to-spot-them.aspx</a></p>
<p>Electronic References, Websites</p>	<p>- <a href="https://www.fsai.ie/faq/fish_parasites.html">https://www.fsai.ie/faq/fish_parasites.html</a>  - <a href="https://vfa.vic.gov.au/operational-policy/pests-and-diseases/some-parasites-of-freshwater-fish">https://vfa.vic.gov.au/operational-policy/pests-and-diseases/some-parasites-of-freshwater-fish</a>  - <a href="https://www.usgs.gov/ecosystems/fish-wildlife-disease/diseases-aquatic-organisms/parasitic-diseases-wild-fish?qt-science_support_page_related_con=0#qt-science_support_page_related_con">https://www.usgs.gov/ecosystems/fish-wildlife-disease/diseases-aquatic-organisms/parasitic-diseases-wild-fish?qt-science_support_page_related_con=0#qt-science_support_page_related_con</a></p>

## Course Description of Zoology

<b>1. Course Name:</b>	
Zoology	
<b>2. Course Code:</b>	
ZOOL126	
<b>3. Semester / Year:</b>	
Second semester/First	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
15/9/2023	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time (theory lecture/practical lecture)	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
5 hours weekly for 14 weeks	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Khalidah Salim Khaudeyer                      Email: khalidah_salim@yahoo.com	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knowledge of the basic principles of animal science.</li> <li>• Clarifying the interventions that may occur in cells.</li> <li>• Knowledge of testing mechanics and how to deal with models of various types.</li> <li>• Know the clinical importance and benefit of performing laboratory tests.</li> <li>• Knowledge of interpretation of results and how to write test results reports.</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	

Strategy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provide the student with sufficient information to give him experience in dealing with life sciences.</li> <li>• Gain experience in knowing the cell structure in all eukaryotes.</li> <li>• Giving him sufficient information to keep up with and study modern science. And develop knowledge about the cell and its basic components.</li> <li>• Improving the level of comprehension and developing the ability to interpret, predict, and deduce (understanding).</li> <li>• Development of applied capabilities.</li> <li>• Providing the student with the ability to analyze.</li> </ul> <p>Developing the student's ability to integrate ideas and information at the synthesis level, which is the opposite of analysis. Developing the student's ability to make a judgment on the value of the learned material (evaluation).</p>
----------	--

### 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
2	5	Introduction of Biology	Light Microscope	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
2	5	Characteristic of living organism	Animal Cell Wall	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
3	5	Structure and function of Cell	Animal tissue	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

4	5	Structure and function of Cell	Connective Tissue	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
5	5	Respiration and glycolysis	Epithelial Cell	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
6	5	Cell energy	Muscular Tissue	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
7	5	Respiration and glycolysis	Exam	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
8	5	Oxidative phosphorylation cycle	Flat worms	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

9	5	Animal nutrition	Filamentous Worms	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
10	5	Animal circulation	Arthropoda	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
11	5	Neurons	Evolution	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
12	5	Cell Energy	Endocrine system	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
13	5	Animal hormones	Sedimentation co efficient	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

14	5	Animal hormones	Animal Kingdom	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
----	---	-----------------	----------------	--	---

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	
Main References (Sources)	Bruce Alberts, Dennis Bray, Karen Hopkin, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts and Peter Walter (2010) Essential Cell Biology 3th ed, Garland Science, NY, USA.
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	MBV Roberts (1982). Biology: A functional approach. 2th edition. Wlton.thmoas. NewYork, USA.
Electronic References, Websites	<a href="https://books-library.website/Reference-Search-Branches-of-Zoology">https://books-library.website/Reference-Search-Branches-of-Zoology</a>

## Course Description of Fish stock

<b>1. Course Name:</b>	
Fish stock	
<b>2. Course Code:</b>	
FSTO318	
<b>3. Semester/Year</b>	
Second/ Third	
<b>: Date of preparation of this description .4</b>	
2024	
<b>5. Available attendance forms :</b>	
Attendance at the college / (theoretical lecture and practical lecture)	
<b>6. Number of credit hours (total) / number of units (total):</b>	
5 hours / 3.5 units	
<b>7. Course administrator's name (if more than one name is mentioned)</b>	
Name: Prof. Amjad Kazem Rasan                      Email: <a href="mailto:amjed.rasen@uobasrah.edu.iq">amjed.rasen@uobasrah.edu.iq</a>	
<b>8. Course Objectives</b>	
<p><b>:Graduating students who are able to</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-        <b>Work in the field of environmental sciences have theoretical and applied knowledge regarding fish stock material</b></li> <li>-        <b>Obtain the skills required for the post-graduate plan (postgraduate studies)</b></li> <li>-        <b>Submission of external exams by local/regional/international bodies</b></li> <li>-        <b>Thinking and analysis skills that enable access to knowledge of methods of estimating fish stocks</b></li> <li>-        <b>Providing students with work skills in analyzing fishing data, especially modern software for fish stocks .</b></li> </ul>	<p>Course Objectives</p>



## 9. Teaching and learning strategies

- Provide students with the basics and additional topics related to the pre-skills learning outcomes, to solve scientific problems.
- Asking students during practical lessons to learn the skills of using modern software in estimating fish stocks.
- Students' contribution by actually participating in the tests.

Strategy

## 10. Course Structure

Evaluation method	Learning method	Unit or subject name	Required Learning	Hours	Week
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures	Fish stocks	Introduction – The concept of community dynamics – the concept of fish stocks	5	:Week 1
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures	data collection	Data collection and analysis	5	:Week 2
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures	Overexploited and unexploited inventory	Know the concept of exploited and unused inventory	5	:Week 3
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures	Growth of fish populations	Introducing students to the concept of growth of fish groups	5	:Week 4
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures	Fish stocks	Methods of estimating fish stocks	5	:Week 5
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures	Utilization rate	Methods for estimating the rate of fish exploitation	5	:Week 6
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures	Fish mortality	Introducing students to fish mortality and methods of estimating them	5	:Week 7
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures	Fishing	Optional fishing methods	5	:Week 8
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures	Fisheries	Introducing the importance of fisheries	5	:Week 9
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures	Software	Explanation and clarification of the software used in estimating fish stocks	5	:Week 10

auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures	Fish stocks	Tracking and monitoring fish stocks	5	:Week 11
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures	Supply	Detailed explanation of the importance of supply	5	:Week 12
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures	History	A historical overview The most important scientists who laid the foundations of fish	5	:Week 13
auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily	Lectures	Practical applications	Strengthening students' skills on practical computer applications on fish	5	:Week 14

### 11. Course Evaluation

- Daily exams with multiple-choice questions that require scientific skills.
- Daily exams with scientific questions.
- Participation grades for competition questions for academic subjects.
- Grade homework and reports
- Grades of the student's activity during the lecture and the extent of his commitment to attendance and non-absence.

### 12. Learning and Teaching Resources

<b>The Dynamics of Fish Populations (2014). Prof. Abdul Razzaq Mahmoud</b>	Required textbooks (methodology, if any)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricker, W. E. (1971). Methods for assessment of fish production in freshwater. IBI Handbook No. 3. 2<sup>d</sup> ed. Blackwell</li> <li>• Ricker, Publications Orchard and Eisure 45P.</li> <li>• method of population analysis. J. Fish. Res. Board Can. 25:1666-1672.</li> <li>• Ricker, W. E. (1975). Computation and interpretation of biological statistics of fish population. Bull. Fish. Res. Bd.</li> <li>• Rikhter, V. A 2nd V. N. Efanov (1976). On one of the approaches to estimation of natural mortality of fish</li> <li>• Populations. ICNAF Res. Doc., 76/VI/8: 12 pP.</li> </ul>	Key references (sources)
-	Recommended supporting books and references (scientific journals, reports...)
.Websites and video tutorials	Electronic references, websites

## Course Description of AL Baath Crimes

<b>1. Course Name:</b>	
AL Baath Crimes	
<b>2. Course Code:</b>	
BACR205	
<b>3. Semester / Year:</b>	
First/ Second	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
2024	
<b>5. Available Attendance Forms</b>	
Attendance time	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total): 2/2</b>	
2/ 2	
<b>7. Course Administrator's Name</b>	
Name: widad salim mohammad      Email:widad.mohammad@uobasrah.edu.iq.	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<p><b>1- Talking about part of Iraq's contemporary history, the circumstances it went through, and the nature of the Baath regime that prevailed in that period in Iraq.</b></p> <p><b>2- Highlighting the crimes of genocide and human rights violations committed against the Iraqi people.</b></p>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
Strategy	The lesson includes (2) hours of theory and (3) hours of practical - the number of weekly hours is approved, and distributed over 15 weeks.

## 10. Course Structure

10. Course Structure					
Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		Crimes of the Baath regime according to the Iraqi Supreme Criminal Court Law in 2005	An explanatory lecture with explanations and examples using a display	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly
2	2		The crimes of the Baath regime according to	An explanatory lecture with explanations	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision
3			Decisions issued by the Supreme Criminal Court	An explanatory lecture with explanations	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision
4			Psychological and social crimes and their effects and	An explanatory lecture with explanations	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision
5			The Baathist regime's position on religion	An explanatory lecture with explanations	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision
6			Violations of Iraqi laws	An explanatory lecture with explanations	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision
7		exam	First-month exam		
8			Some decisions regarding political and military	An explanatory lecture with explanations	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision
9			Prison and detention places of the Baath regime	An explanatory lecture with explanations	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision

10			<b>Environmental crimes of the Baath regime in Iraq</b>	<b>An explanatory lecture with explanations</b>	<b>Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision</b>
11			<b>Military and radiation pollution, mines, and the</b>	<b>An explanatory lecture with explanations</b>	<b>Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision</b>
12			<b>Drying the marshes and bulldozing palm orchards,</b>	<b>An explanatory lecture with explanations</b>	<b>Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision</b>
13			<b>Mass grave crimes</b>	<b>An explanatory lecture with explanations</b>	<b>Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision</b>
14			<b>Chronological classification of genocide graves in Iraq for the</b>	<b>An explanatory lecture with explanations</b>	<b>Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision</b>
15		<b>exam</b>	<b>Second month exam</b>		

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required textbooks (methodology, if any)	The crimes of the Baath regime in Iraq
Main references (sources)	1. The disintegration of the family and society in and from the Baath. 2 Hussein Aliwi Al-Zavadi Dr Abbas Ativa Al-
Recommended supporting books and references (scientific journals,	Scientific journals
Electronic references, websites	Some research and articles on genetics

## Course Description of Aquatic Animal Physiology

<b>1. Course Name:</b>	
Aquatic Animal Physiology	
<b>2. Course Code:</b>	
AQP315	
<b>3. Semester / Year:</b>	
First/ Third	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
15/9/2023	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time (theory lecture/practical lecture)	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
5 hours weekly for 14 weeks	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Fatima Abdul hussian Mohammed      Email: fatimamantather49@gmail.com	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<p><b>Graduating students who are able to:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Working in the field of environmental sciences, they have theoretical and applied knowledge of the subject of plankton science.</li> <li>-Obtaining the skills required for a postgraduate plan (postgraduate studies).</li> <li>-Submission of external examinations by local / regional / international bodies.</li> <li>-Thinking and analysis skills that enable access to knowledge of aquatic physiology and relationship to the aquatic environment.</li> <li>-Providing students with the skills to work in</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	

Strategy	<p>-Providing students with the basics and additional topics related to previous learning outcomes for skills, to solve scientific problems.</p> <p>- Asking students through practical laboratories to perform experiments concerning aquatic physiology.</p> <p>Students' participation in the actual examinations.</p>
----------	---

10. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	5	Introduce students to general information about the science of aquatic physiology.	General introduction to the science of aquatic physiology.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
2	5	Introduce students to the internal and external anatomy of fish and aquatic organisms.	Internal and external anatomy of fish and aquatic organisms .	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
3	5	Explanation and clarification of musculature and nervous system in fish.	Musculature and nervous system in fish .	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
4	5	Introduce students to cell membrane and transportation..	Cell membrane and transportation.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
5	5	Explanation of the osmotic regulation in fish.	Osmotic regulation in fish .	Theoretical and practical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily reports

				dialogue and discussion	
6	5	Introduce students to the circulatory system and hematology of fish and shrimp.	Crculatory system and hematology of fish and shrimp.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
7	5	Explanation and clarification of respiratory system and branchial circulation.	Respiratory system and branchial circulation..	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
8	5	Detailed explanation of digestive system and absorption.	Digestive system and absorption.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
9	5	Defining the importance of sense organs in aquatic organisms.	Sense organs in aquatic organisms .	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
10	5	Explanation and clarification of endocrine system in fish.	Endocrine system in fish	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
11	5	Definition of urinary and reproductive system in fish.	Urinary and reproductive system in fish.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
12	5	Detailed explanation reproduction strategies in fish.	Reproduction strategies in fish .	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
13	5	Introduce students to migration behavior in fish.	Migration behavior in fish .	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and	Daily, monthly and final exams and daily reports



				discussion	
14	5				Daily, monthly and final exams and daily reports

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

1. Books Required reading:	None.
2. Main references (sources)	- Introduction to Fish Physiology .....,1,2,3
A- Recommended books and references (scientific journals, reports...).	Various research papers and university theses on aquatic physiology
B-Electronic references, Internet sites...	Major websites on fisheries sciences

## Course Description of Microscopic Technique

<b>1. Course Name:</b>	
Microscopic Technique	
<b>2. Course Code:</b>	
MCTC425	
<b>3. Semester / Year:</b>	
Second semester/ Fourth	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
15/9/2023	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time (theory lecture/practical lecture)	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
5/ 3.5	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Dr. Habeeb Mohsin Alsudani      Email: habeebalsudani@yahoo.com	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knowledge of the basics of microscopic preparations.</li> <li>• Different types of microscopic preparation methods.</li> <li>• Knowing how to deal with conclusions of all kinds.</li> <li>• Periods of scientific research that require complete knowledge of microscopic preparations.</li> <li>• How to read the final results and classify them as the end results of scientific research.</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	

Strategy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Providing the student with sufficient information to gain experience in microscopic preparations.</li> <li>• Gain experience in dealing with different biological samples.</li> <li>• Providing him with sufficient information to keep up with and study modern science. Developing knowledge about the cell and its basic components.</li> <li>• Improving the level of comprehension and developing the ability to interpret, predict and conclude (understanding).</li> <li>• Develop applied capabilities.</li> <li>• Giving the student the ability to analyze.</li> <li>• Developing the student's ability to integrate ideas and information at the level of synthesis, which is the opposite of analysis. Developing the student's ability to make a judgment on the value of the material learned (evaluation).</li> </ul>
----------	---

### 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	5	Learn about the concept of microscopic preparations	Introduction of preparation science	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
2	5	Identify the types of microscopes and their uses	Types of microscopes	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

3	5	Identify the types of fixation and their areas of use	Fixatives	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
4	5	Identifying the reason of dehydrate and the areas of identifying methods for takeoff water from samples and the benefits of them	Dehydration	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
5	5	Replacing the dehydrating fluid with a fluid that is totally miscible with both the dehydrating fluid	Clearing	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
6	5	Replacing the clearing agent	Infiltration	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
7	5		Exam	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

8	5	The infiltrated tissue	Embedding	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
9	5	The resulting block is trimmed to expose the tissue	Trimming	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
10	5	slicing using microtome	Sectioning	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
11	5	the tissue sections on the adhesive coated glass slides	Mounting	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
12	5	stain is a chemical substance	Staining:	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

13	5	Learn how to read images and write results	Microscopic examination	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
14	5	The ability to identify errors and defects that may occur	Full review	Lectures, Theoretical and practical + Display methods + Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	<b>Microscopic preparations</b>
Main References (Sources)	Light Microscopy_ Methods and Protocols
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	Histopathology Specimens_ Clinical, Pathological and Laboratory Aspects
Electronic References, Websites	<a href="https://books-library.website/Reference-Search">https://books-library.website/Reference-Search</a>

## Course Description of Aquatic plants

<b>1. Course Name:</b>	
Aquatic plants	
<b>2. Course Code:</b>	
AQPL416	
<b>3. Semester / Year:</b>	
First/ Fourth	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
3/3/2023	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time (theory lecture/practical lecture)	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
4/ 2.5	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Adel kassim Jassim                      Email: adelkassim71@gmail.com	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Identifying aquatic plants and their importance.....</li> <li>•How to benefit from aquatic plants</li> <li>• Cultivation of aquatic plants ...</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
Strategy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 –How can students gain knowledge and understanding of aquatic plants.</li> <li>2 –How can students obtain knowledge and understanding of the methods used in preserving plants?</li> <li>3- How can students obtain knowledge and understanding of the methods used to grow aquatic plants?</li> </ol>

10. Course Structure					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	4	Introducing students to general information about aquatic plants	Introduction to aquatic plants	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
2	4	Introducing students to the importance of aquatic plants and their harms	The importance of aquatic plants and their harms	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
3	4	Students are introduced to the environmental factors affecting aquatic plants	Environmental factors affecting aquatic plants	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
4	4	Students know how to divide aquatic plants	divide aquatic plants	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports



5	4	Students are introduced to the succession of generations	Succession of aquatic plants	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
6	4	How does the student learn about the nature and appearance of aquatic plants?	The nature and appearance of aquatic plants	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
7	4	Students become familiar with their external appearance	Morphology of aquatic plants	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
8	4	Students know the internal anatomy of aquatic plants	Internal anatomy of leaf aquatic plants	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
9	4	Students know the internal anatomy of aquatic plants	Internal anatomy of stem aquatic plants	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

10	4	The student knows the types of reproduction of aquatic plants	Reproduction of aquatic plants	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
11	4	Teaching students to grow aquatic plants	Cultivation of aquatic plants	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
12	4	Definition of mangrove plant	Mangrove plants	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
13	4	Students learn about marine plants	Marine plants	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
14	4	Explanation of seaweeds	Seaweed	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	<b>Aquatic plants and algae 1991 Dr.. Abdul Redha Akbar Alwan Dr.</b>
Main References (Sources)	WETLAND PLANTS BIOLOGY AND ECOLOGY 2001
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	<b>Aquatic and Wetland Plants of Northeastern North Aillerica2000</b>
Electronic References, Websites	Links related to AQUATIC PLANTS

## Course Description of Hydrology

<b>1. Course Name:</b>	
Hydrology	
<b>2. Course Code:</b>	
HYDR115	
<b>3. Semester / Year:</b>	
Second semester/ First	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
3/3/2023	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time (theory lecture/practical lecture)	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
5 hours weekly for 14 weeks	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Adel kassim Jassim                      Email: adelkassim71@gmail.com	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>.Recognizing the importance of water</li> <li>.How to benefit from water •</li> <li>• The most important risks to which water is exposed</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	

Strategy	<p><b>1 –Enabling students to acquire knowledge and understanding of water science.</b></p> <p><b>2 –Helping students to obtain knowledge and understanding of the necessary means of conserving water.</b></p> <p><b>3-Enabling students to acquire knowledge and understanding of the methods adopted for calculating drainage and water levels</b></p>
----------	---

### 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	5	Recognizing students with general information about hydrology	Introduction to hydrology	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
2	5	Recognizing students with hydrological elements	Hydrological elements	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

3	5	Students know the types of precipitation	Precipitation	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
4	5	Students learn about evapotranspiration	evapotranspiration	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
5	5	Students know how to calculate the water budget	Water budget	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
6	5	The student knows what filtration is	Filtration	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

7	5	students learned about measuring the filtration rate	measuring the filtration rate	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
8	5	Students are introduced to surface runoff	Surface runoff	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
9	5	Students know about water levels	water leve	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
10	5	Introduces the student to how to calculate water drainage	water drainage	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

11	5	Teaching students about groundwater	Groundwater	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
12	5	Teaching students about the types of springs	types of springs	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
13	5	Students learned about the characteristics of underground reservoirs	underground reservoirs	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
14	5	Explanation of groundwater movement	Groundwater movement	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)



Main References (Sources)	Hydrology Principles, Analysis, and Design 2007.
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	Hydrology Principles, Analysis, and Design 2007
Electronic References, Websites	Links related to hydrology

## Course Description of Marshes and Wetlands Environments

<b>1. Course Name:</b>	
Marshes and Wetlands Environments	
<b>2. Course Code:</b>	
MWEN317	
<b>3. Semester / Year:</b>	
First/ Third	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
3/3/2023	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time (theory lecture/practical lecture)	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
5 hours weekly for 14 weeks	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Adel kassim Jassim                      Email: adelkassim71@gmail.com	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<p><b>.Learn about the importance of marshes and wetlands and their importance.....</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>•How to benefit from the marshes</b></li> <li><b>• The most important risks to which the marshes</b></li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	

Strategy	<p><b>1-How can students gain knowledge and understanding of wetlands.</b></p> <p><b>2- How can students obtain knowledge and understanding of the methods used in preserving wetlands?</b></p> <p><b>3- How can students obtain knowledge and understanding of the methods used to identify and preserve biodiversity in the Iraqi marshes?</b></p>
----------	--

### 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	5	Introducing students to general information about wetlands	Introduction to wetlands	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
2	5	Students are introduced to the classification of marshes	Marsh classification	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

3	5	Students learned about schools that classify types of wetlands	Types of wetlands	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
4	5	Introducing students to the hydrology of wetlands	Hydrology of wetlands	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
5	5	Introduces students to the environmental factors of wetlands	Environmental factors of wetlands	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
6	5	Students know the types of wetland plants	Wetland plants	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

7	5	Introduces students to the primary productivity of wetlands	Wetland productivity	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
8	5	Students know the division of the Iraqi marshes	Iraqi marshes	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
9	5	Students learn about the emergence of the Iraqi marshes	The emergence of the Iraqi marshes	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
10	5	The student is introduced to the biodiversity of the Iraqi marshes	Biodiversity in the Iraqi marshes	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

11	5	Teaching students about endangered species in the marshes	Endangered species in the marshes	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
12	5	Teaching students about the International Convention for the Conservation of Marshlands	International Convention for the Conservation of Marshlands	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
13	5	Students learn about the environmental changes that occur in the marshes	Environmental changes occurring in the marshes	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
14	5	How to preserve marshes	Preserving the marshes	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)

Main References (Sources)	Environment of the Iraqi Marshlands, Najah Abboud 2014
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	WETLAND PLANTS BIOLOGY AND ECOLOGY JULIE K. CRONK M. SIOBHAN FENNESSY 2001
Electronic References, Websites	Links related to WETLAND AND MARSHEs

## Course Description of Agricultural Extension

<b>1. Course Name:</b>	
Agricultural Extension	
<b>2. Course Code:</b>	
AGEX313	
<b>3. Semester / Year:</b>	
Second/ Third	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
15/9/2023	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full Attendance time (theory lecture)	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
2 hours weekly for 14 weeks	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Dr. Habeeb Mohsin Alsudani                      Email: habeebalsudani@yahoo.com	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Knowledge of the basic principles of Agricultural extension.</li> <li>Explaining the different types of Agricultural extension methods.</li> <li>Knowing how to deal with targeted individuals.</li> <li>Areas of scientific research that require full knowledge of agricultural extension fields.</li> <li>Determine the scope and areas of the extension program and whether it includes trying to raise the production efficiency of a particular crop or spreading industries.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>9. Teaching and Learning Strategies</li> </ul>	



Strategy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Providing the student with sufficient information to gain experience in Agricultural extension.</li> <li>• Gain experience in dealing with different community samples.</li> <li>• Providing him with sufficient information to keep up with and study modern science. And developing knowledge.</li> <li>• Improving the level of comprehension and developing the ability to interpret, predict and conclude (understanding).</li> <li>• Develop applied capabilities.</li> <li>• Giving the student the ability to analyze.</li> <li>• Developing the student’s ability to integrate ideas and information at the level of synthesis, which is the opposite of analysis. Developing the student’s ability to make a judgment on the value of the material learned (evaluation).</li> </ul>
----------	--

### 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2	Learn about the mentoring program	Guidance program	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
2	2	Identify the types of microscopes and their uses	Determine the audience to whom the guidance program is directed	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

3	2	Identify the types of fixation and their areas of use	The principles that guide us when planning and developing extension programs	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
4	2	Identifying the reason of dehydrate and the areas of identifying methods for takeoff water from samples and the benefits of them	Several models to study the different steps involved in the process of developing guidance programs	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
5	2	Replacing the dehydrating fluid with a fluid that is totally miscible with both the dehydrating fluid	Identify the advantages and disadvantages of individual counseling methods	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
6	2	Replacing the clearing agent	It is commonly used in communicating with agricultural groups	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

7	2		Define the experience and its dependency	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
8	2	The infiltrated tissue	A method that attempts to convince farmers of the most appropriate improved methods	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
9	2	The resulting block is trimmed to expose the tissue	Agricultural extension meetings vary according to several considerations	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
10	2	slicing using microtome	Benefiting from the efforts of young people in calling for these meetings	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

11	2	the tissue sections on the adhesive coated glass slides	Diversify the methods or forms of meeting	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
12	2	stain is a chemical substance	How to organize a successful annual field day	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
13	2	Learn how to read images and write results	Advantages of educational trips and visits	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports
14	2	The ability to identify errors and defects that may occur	Audio radio	Lectures, Theoretical and practical + Display methods +Dialogue and discussion	Daily, monthly and final tests and daily reports

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)

Main References (Sources)	مرجع الإرشاد الزراعي ، دكتور محمد محمد عمر الطوبدار النهضة 1998 المنة للطاعة بالمش... (سنة)
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي
Electronic References, Websites	<a href="https://mgiz.journals.ekb.eg/">https://mgiz.journals.ekb.eg/</a>

## Course Description of Field Practice 1

<b>1. Course Name:</b>					
Field Practice 1					
<b>2. Course Code:</b>					
FIPR216					
<b>3. Semester / Year:</b>					
First/ First					
<b>4. Description Preparation Date:</b>					
2 \ 2024					
<b>5. Available Attendance Forms:</b>					
field					
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>					
3 hours\ 1.5 units					
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>					
Name: lecturer Intisar Shaaban Hashim      Email: Intisar.hussain@uobasrah.edu.iq					
<b>8. Course Objectives</b>					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>Knowing important and useful information regarding fisheries and marine resources.</li> <li>Familiarity with the nature of field practice for graduates.</li> </ul>			
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>					
Strategy		Doing field trips regarding fisheries and marine resources like museums and agriculture research station and fish farm in the provinces.			
<b>10. Course Structure</b>					
<b>Week</b>	<b>Hours</b>	<b>Required learning</b>	<b>Unit or Subject Name</b>	<b>Learning Method</b>	<b>Evaluation Method</b>

1-14	3 hours each week			Field trips	
<b>11. Course Evaluation</b>					
Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.					
<b>12. Learning and Teaching Sources</b>					
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)					
Main References (Sources)					
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)					
Electronic References, Websites					

## Course Description of Field Practice 2

<b>1. Course Name:</b>					
Field Practice 2					
<b>2. Course Code:</b>					
FIPR217					
<b>3. Semester / Year:</b>					
First/ Second					
<b>4. Description Preparation Date:</b>					
2 \ 2024					
<b>5. Available Attendance Forms:</b>					
field					
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>					
3 hours\ 1.5 units					
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>					
Name: lecturer Intisar Shaaban Hashim      Email: Intisar.hussain@uobasrah.edu.iq					
<b>8. Course Objectives</b>					
Course Objectives		<ul style="list-style-type: none"> <li>Knowing important and useful information regarding fisheries and marine resources.</li> <li>Familiarity with the nature of field practice for graduates.</li> </ul>			
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>					
Strategy		Doing field trips regarding fisheries and marine resources like museums and agriculture research station and fish farm in the provinces.			
<b>10. Course Structure</b>					
<b>Week</b>	<b>Hours</b>	<b>Required learning</b>	<b>Unit or Subject Name</b>	<b>Learning Method</b>	<b>Evaluation Method</b>



1-14	3 hours each week			Field trips	
<b>11. Course Evaluation</b>					
Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.					
<b>12. Learning and Teaching Sources</b>					
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)					
Main References (Sources)					
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)					
Electronic References, Websites					

## Course Description of Design and Analysis of Experiments

<b>1. Course Name:</b>	
Design and Analysis of Experiments	
<b>2. Course Code:</b>	
DAEX327	
<b>3. Semester / Year:</b>	
First/ Third	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Attendance full time	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
5/ 3.5	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Prof. Dr. Riyadh A. Al-Tameemi      Email: riyadh.irmayla@uobasrah.edu.iq	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teaching students how to design agricultural experiments</li> <li>Teaching students methods for analyzing agricultural experiments</li> <li>Teaching students ways to understand the results of analysis</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
Strategy	Weekly lectures include an explanation of the theoretical basis of variance analysis and its practical application, homework assignments, and printed and video lectures to be accessible to students at any time.
<b>10. Course Structure</b>	

<b>Week</b>	<b>Hours</b>	<b>Required learning</b>	<b>Unit or Subject Name</b>	<b>Learning Method</b>	<b>Evaluation Method</b>
First	Two Theoretical + Three Practical	Learn about the general concepts of design	The introduction General concepts	Explanation of the topic with practical application	Quiz
Second	Two Theoretical + Three Practical	Identify hypotheses and ways to test them	Analysis of variance and hypothesis testing	Explanation of the topic with practical	Quiz
Third	Two Theoretical + Three Practical	Learn about the completely randomized design and how to use it	Completely randomized design	Explanation of the topic with practical application	Quiz
Fourth	Two Theoretical + Three Practical	Identify independent comparisons to compare means	Independent comparisons 1	Explanation of the topic with practical	Quiz
Fifth	Exam				
Sixth	Two Theoretical + Three Practical	Identify independent comparisons to compare means	Independent comparisons 2	Explanation of the topic with practical application	Quiz
Seventh	Two Theoretical + Three Practical	Learn about the completely randomized block design and how to use it	Randomized complete block design	Explanation of the topic with practical application	Quiz
Eighth	Two Theoretical + Three Practical	Learn about the method of estimating the missing value and the relative efficiency of the design	Missing values and relative efficiency	Explanation of the topic with practical application	Quiz

Ninth	Two Theoretical + Three Practical	Learn about the design of the Latin square and how to use it	Latin square design	Explanation of the topic with practical application	Quiz
Tenth	Exam				
Eleventh	Two Theoretical + Three Practical	Learn about the method of estimating the missing value and the relative efficiency of the design	Latin square design	Explanation of the topic with practical application	Quiz
Twelfth	Two Theoretical + Three Practical	Learn about factorial experiments and how to use them	Factorial experiments 1	Explanation of the topic with practical application	Quiz
Thirteenth	Two Theoretical + Three Practical	Learn about factorial experiments and how to use them	Factorial experiments 1	Explanation of the topic with practical	Quiz
Fourteenth	Two Theoretical + Three Practical	A quick review of syllabus	General review	Explanation of the topic with practical	Quiz
Fifteenth	Exam				

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	Al-Rawi, Khashi Mahmoud and Khalaf Allah, Abdul Aziz Muhammad (1980). Design and analysis of agricultural experiments
Main References (Sources)	Lectures prepared by the lecturer

Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	Nothing
Electronic References, Websites	Nothing

## Course Description of Biostatistics

<b>1. Course Name:</b>	
Biostatistics	
<b>2. Course Code:</b>	
BIOS220	
<b>3. Semester / Year:</b>	
Second / Second	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Attendance full time	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
Five hours (Two hours theoretical and three hours practical) / Three units	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Prof. Dr. Riyadh A. Al-Tameemi      Email: riyadh.irmayla@uobasrah.edu.iq	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teaching students the principles of biostatistics</li> <li>• Teaching students statistical methods for tabulating and analyzing data</li> <li>• Teaching students ways to understand the outputs of life statistics</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	

Strategy	Weekly lectures include an explanation of the theoretical basis of variance analysis and its practical application, homework assignments, and printed and video lectures to be accessible to students at any time.				
<b>10. Course Structure</b>					
<b>Week</b>	<b>Hours</b>	<b>Required learning</b>	<b>Unit or Subject Name</b>	<b>Learning Method</b>	<b>Evaluation Method</b>
First	Two Theoretical + Three Practical	Learn about statistics, the nature of data, and statistical symbols	Introduction, nature of data and statistical symbols	Explanation of the topic with practical application	Quiz
Second	Two Theoretical + Three Practical	Learn about ways to display and tabulate data	Tabular presentation and graphical representation	Explanation of the topic with practical	Quiz
Third	Two Theoretical + Three Practical	Learn about the measures of mediation or centralization and how to calculate them	Measures of mediation or concentration	Explanation of the topic with practical application	Quiz
Fourth	Two Theoretical + Three Practical	Learn about measures of dispersion or difference and how to calculate them	Measures of dispersion or dissimilarity	Explanation of the topic with practical application	Quiz
Fifth	Exam				
Sixth	Two Theoretical + Three Practical	Understand and accommodate permutations and combinations	Permutations and combinations	Explanation of the topic with practical application	Quiz

Seventh	Two Theoretical + Three Practical	Understanding and assimilating probability theory	Probability theory	Explanation of the topic with practical application	Quiz
Eighth	Two Theoretical + Three Practical	Learn about the correlation coefficient, its usefulness, and how to calculate it	Correlation	Explanation of the topic with practical application	Quiz
Ninth	Two Theoretical + Three Practical	Learn about simple linear regression, its usefulness, and how to calculate	Regression	Explanation of the topic with practical application	Quiz
Tenth	Exam				
Eleventh	Two Theoretical + Three Practical	Understanding statistical hypotheses	Hypothesis analysis	Explanation of the topic with practical application	Quiz
Twelfth	Two Theoretical + Three Practical	Learn about the t-test, its usefulness, and how to calculate it	t-test	Explanation of the topic with practical application	Quiz
Thirteenth	Two Theoretical + Three Practical	Learn about the chi-square test, its usefulness, and how to calculate it	Chi-square test	Explanation of the topic with practical application	Quiz
Fourteenth	Two Theoretical + Three Practical	Learn about the F test, its usefulness, and how to calculate it	F test	Explanation of the topic with practical application	Quiz

Fifteenth	Exam
<b>11. Course Evaluation</b>	
Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.	
<b>12. Learning and Teaching Sources</b>	
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	Al-Rawi, Khashi Mahmoud (1989). Introduction to Statistics, 469 p.
Main References (Sources)	Lectures prepared by the lecturer
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	Nothing
Electronic References, Websites	Nothing



## Course Description of Sediments

<b>1. Course Name</b>	
Sediments	
<b>2. Course Code</b>	
SEDM214	
<b>3. Semester/Year</b>	
II / Phase II	
<b>4. Date of preparation of this description</b>	
1/3/2024	
<b>5. Available attendance forms</b>	
Full time (two theoretical and practical lectures) per week	
<b>6. Number of credit hours (total) / number of units (total)</b>	
5 hours per week for 14 weeks, 3.5 credits	
<b>7. Course administrator's name (if more than one name is mentioned)</b>	
Name: Assoc. Prof. Dr. Mohammed Ahmed Kadhem                      Email : mohammed.ahmed@uobasrah.edu.iq	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives: Graduating students who are able to:	<p>1- Work in the field of environmental sciences Have theoretical and applied knowledge regarding the subject of sedimentology.</p> <p>2- Obtaining the skills required for the post-graduation plan ( postgraduate studies)</p> <p>3- Submission of external tests by local/regional/international bodies.</p>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	

<b>Strategy</b>	<p>Enable students to identify the means of collecting soil samples.</p> <p>1 - Enable students to know the methods of measuring the general characteristics of sedimentation.</p> <p>2 - Enable students to develop the means of measuring some sedimentary properties.</p> <p>3- Skills of use and self-development enable to compete with others in the labor market and submission</p> <p>For postgraduate studies and taking tests carried out by local, international and regional bodies.</p>
-----------------	--

### 10. Course Structure

The week	Hours	Required Learning Outcomes	The name of the unit or subject	Learning method	Evaluation method
1	2	Teaching students about the most important elements found in nature and which	General introduction to the elements in Nature	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports
2	2	Introducing students to the most important covers that surrounds the globe	Globe covers	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports
3	2	Teaching students what is the toilet In nature and what are its components	Hydrological cycle of water	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports
4	2	Teaching students what is the most important Earth-forming rocks	Rocks and their types	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports
5	2	Teaching students what environments are Marine sedimentation and	Marine sedimentation environments	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports
6	2	Teaching students what is the concept General sediment and when to release The word of the	The concept of sedimentology	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports
7	2	Teaching students what is the concept General sediment and when to release The word of the	The concept of sedimentology	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports

8	2	Teaching students the most important foundations Used for the study of rocks	Basic concepts for the study of Sedimentary rocks	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports
9	2	Teaching students what is the science of Classes in nature	Stratigraphy	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports
10	2	Teaching students what is the most important Sedimentary cycles that pass	Sedimentary cycles	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports
11	2	Teaching students how to classify and the division of sedimentary environments in	Division of sedimentary environments	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports
12	2	Teaching students what is the word Sediment and when to call it this. Al , Kalima	sediments	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports
13	2	Teaching students the most important processes Modulation that occurs after	Modulative processes that occur Immediately after the sedimentation	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports
14	2	Teaching students what is the origin and the emergence of marine sediments and its components.	Marine sediments	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports

### 11. Course Evaluation

- Daily exams with multiple-choice questions that require scientific skills.
- Daily exams with scientific questions.
- Participation grades for competition questions for academic subjects.
- Setting grades for homework and reporting
- Grades of the student's activity during the lecture and the extent of his commitment to attendance and non-absence.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required textbooks (methodology, if any)

Key references (sources)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Blatt</b>, H., Middleton, G. and Murray, R., 1972, Origin of Sedimentary Rock, PrenticeHall, Inc., Englewood Cliffs New-Jersey, 634P.</li> <li>• <b>Tucker</b>, M.E., 1981, Sedimentary Petrology, An Introduction, V. 3, Blackwell Scientific Publ. Oxford, 252P.</li> </ul>
Recommended supporting books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic references, websites	

## Course Description of Fisheries Economy and Marketing

<b>1. Course Name:</b>	
Fisheries Economy and Marketing	
<b>2. Course Code:</b>	
FSMK417	
<b>3. Semester / Year:</b>	
First, Fourth	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
1-3-2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time (theoretical lecture)	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
2 hours per week for 14 weeks/ 2 units	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Jalal M. Eie Email: <a href="mailto:jalal.essa@uobasrah.edu.iq">jalal.essa@uobasrah.edu.iq</a>	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives: Graduating students who are able to:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identifying the types of fish found in Iraq.</li><li>2. Understanding the requirements for live fish during marketing.</li><li>3. Exploring the possibility of using various preservation methods during marketing.</li><li>4. Providing students with skills for working in the field of fish marketing and its relationship with supply and demand in the market.</li></ol>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	

<b>Strategy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empowering students to acquire knowledge and understanding of fish marketing.</li> <li>2. Empowering students to acquire knowledge and understanding of the relationship between marketing and food economics.</li> <li>3. Empowering students to acquire knowledge and understanding of the methods employed in fish marketing.</li> <li>4. Empowering students to acquire knowledge and understanding of the methods employed in preserving marketed fish.</li> </ol>
-----------------	---

## 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2	Definition for students about the importance of fisheries	Introduction to the importance of fishery resources.	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and	Daily, monthly and final exams and daily reports
2	2	Clarification of marketing objectives and its key elements	Explanation of marketing objectives and its key elements.	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily
3	2	Explanation of marketing services and operations	Clarification of marketing services and processes.	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily
4	2	Clarification of technical and vital fundamentals in transporting live fish	Explanation of technical and vital fundamentals in live fish transportation.	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
5	2	Explanation of critical factors in fish processing	Definition of some important factors in fish processing.	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily
6	2	Elaboration on fish preservation methods	Explanation of fish preservation methods.	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily

7	2	Explanation of fish chilling methods	Clarification of fish chilling methods.	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and	Daily, monthly and final exams and daily reports
8	2	Elucidation of fish freezing techniques	Explanation of fish freezing techniques.	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily
9	2	Definition for students about fish assessment and inspection	Introduction to fish assessment and examination	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and	Daily, monthly and final exams and daily reports
10	2	Observing aspects of fish spoilage	Monitoring aspects of fish spoilage	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily
11	2	Clarification of fish adulteration techniques	Explanation of fish adulteration methods.	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
12	2	Illustration of fish packaging and preservation	Clarification of fish packaging and preservation materials.	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily
13	2	Clarification of fish product storage	Explanation of seafood product storage.	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily
14	2	Introduction to the economics of fisheries marketing	Definition of fish marketing economics.	Theoretical lectures + presentation methods +	Daily, monthly and final exams and daily

## 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

## 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks  
(Curricular Books, If

<b>Main References (Sources)</b>	<p>FAO, (2022). <i>The State of World Fisheries and Aquaculture. Sustainability in action.</i> Rome.</p> <p>Farivar, S.; Jalil-Piran, Z.; Zarei, F. and Hosseinzadeh-Sahafi, H. (2017). Intraspecific phylogeography of the Japanese threadfin bream, <i>Nemipterus japonicus</i> (Perciformes: Nemipteridae), from the Persian Gulf and Indo-West Pacific: A preliminary study based on mitochondrial DNA sequence. <i>Iranian Journal of Fisheries Sciences</i>, 16 (2): 587 – 604.</p>
<b>Recommended</b>	<b>Published research related to Fish Marketing</b>
<b>Electronic References,</b>	<b>Webs related to Fish Marketing</b>

### **Course Description of Biotechnology**

<b>1. Course Name:</b>
<b>Basics of Biotechnology</b>
<b>2. Course Code:</b>
<b>BITE242</b>
<b>3. Semester / Year:</b>
<b>Second, Second</b>
<b>4. Description Preparation Date:</b>
<b>1-3-2024</b>
<b>5. Available Attendance Forms:</b>
<b>Full time (theoretical lecture)</b>
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>
<b>2 hours per week for 14 weeks/ 3.5 units</b>
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>
<b>Name: Jalal M. Eie Email: <a href="mailto:jalal.essa@uobasrah.edu.iq">jalal.essa@uobasrah.edu.iq</a></b>
<b>8. Course Objectives</b>



<b>Course Objectives: Graduating students who are able to:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Study of microscopic organisms and their types: Investigation into microscopic organisms and their classifications.</b></li> <li>2. <b>Understanding the role of microscopic organisms in various applied fields: Recognition of the role of microscopic organisms in different applied fields.</b></li> <li>3. <b>Possibility of using microorganisms in the field of fish farming and management: Feasibility of employing microorganisms in fish farming and management.</b></li> </ol>
--	---

### 9. Teaching and Learning Strategies

<b>Strategy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Empowering students to acquire knowledge and understanding of biotechnology: Empowering students to gain knowledge and understanding of biotechnology.</b></li> <li>2. <b>Empowering students to acquire knowledge and understanding of the relationship between fish farming and biotechnological techniques: Empowering students to gain knowledge and understanding of the relationship between fish farming and biotechnological techniques.</b></li> <li>3. <b>Empowering students to acquire knowledge and understanding of the methods used in technologically exploiting fish by-products: Empowering students to gain knowledge and understanding of the methods used in technologically exploiting fish by-products.</b></li> <li>4. <b>Empowering students to acquire knowledge and understanding of the methods used in the development of beneficial microorganisms: Empowering students to gain knowledge and understanding of the</b></li> </ol>
-----------------	--

### 10. Course Structure

<b>Week</b>	<b>Hours</b>	<b>Required learning outcomes</b>	<b>Unit or Subject Name</b>	<b>Learning Method</b>	<b>Evaluation Method</b>
<b>1</b>	<b>5</b>	Providing a general introduction to microbiology	General introduction to microbiology	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
<b>2</b>	<b>5</b>	Explaining the concept of biotechnology	Concept of biotechnology	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
<b>3</b>	<b>5</b>	Selecting strains of microorganisms used in biotechnological techniques	Selection of microbial strains used in biotechnological techniques	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports

4	5	Explaining the genetics of industrial microorganisms	Genetics of industrial microorganisms	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
5	5	Clarifying the principles of genetic engineering in improving microbial strains	Principles of genetic engineering in improving microbial strains	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
6	5	Explaining the development methods used in biotechnology	Development methods used in biotechnology	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
7	5	Explaining growth systems in liquid media	Growth systems in liquid environments	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
8	5	Identifying solid-state fermentations	Solid-state fermentations	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
9	5	Clarifying the production of single-cell proteins	Production of single-cell proteins	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
10	5	Understanding the role of modern biotechnology in aquaculture	Role of modern biotechnology in aquaculture	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
11	5	Explaining water quality management and environmental pollution resistance	Water quality management and environmental pollution resistance	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
12	5	Explaining the application of biotechnology in treating water and marine pollution	Application of biotechnology in treating water and marine pollution	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
13	5	Clarifying the production of fish silage using biotechnological techniques	Production of fish silage using biotechnological techniques	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports

14	5	Explaining the preparation of protein hydrolysates	Preparation of protein hydrolysates	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
<b>11. Course Evaluation</b>					
Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc. 1- 40% for the semester exam 2- 10% for the student's effectiveness in participating in the lecture					
<b>12. Learning and Teaching Sources</b>					
<b>Required Textbooks (Curricular Books, If Any)</b>					
<b>Main References (Sources)</b>			<b>Al-Ani, Faiz Aziz (1993).</b> Biotechnology. Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, University of Mosul, 292 pp.		
<b>Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)</b>			<b>Published research related to Biotechnologies</b>		
<b>Electronic References, Websites</b>			<b>Webs related to Biotechnologies</b>		

## Course Description of Biochemistry

<b>1. Course Name</b>
Biochemistry
<b>2. Course Code</b>
BICH330
<b>3. Semester/Year</b>
Second/ Third
<b>4. Date of preparation of this description</b>
15/ 9/ 2023
<b>5. Available attendance forms</b>
Full Time (Theoretical Lecture/Practical Lecture)
<b>6. Number of credit hours (total) / number of units (total)</b>
5 hours per week for 14 weeks
<b>7. Course administrator's name (if more than one name is mentioned)</b>
<b>Name:</b> Dr. Fatima Abdel Hussein Mohamed <b>Email:</b> fatimamantather49@gmail.com
<b>8. Course Objectives</b>

Course Objectives	<p>1- Teaching the student how to identify chemical compounds and provide him with sufficient information that enables him to understand the vital activities taking place in the human body at the molecular level, and apply them with practical lessons.</p> <p>2- - The ability to understand the metabolic life processes that occur within the body</p> <p>3- Knowing the defect resulting in any of the food metabolic pathways and the consequent severe health damage in the body.</p> <p>4- Understand the role that regulated enzymes play in metabolic reactions</p> <p>5- Know the biological importance of nutrient metabolism pathways and their fate within the body.</p>
-------------------	---

### 9. Teaching and learning strategies

Strategy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interactive Teaching Method (Interactive Lecture)</li> <li>- Use the style of discussion and dialogue and ensure the involvement of students</li> <li>- The use of experiential education in conjunction with theoretical lectures with the practical part</li> <li>- The use of educational techniques, modern programs and means of demonstration in lectures</li> </ul>
----------	---

### 10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	5	<b>Definition of biochemistry and life molecules and the basic life molecules in the construction of an organism</b>	<b>Introduction to Biochemistry</b>	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily

2	5	Definition of cellular respiration and steps to extract energy from nutrients	Cellular Respiration	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
3	5	<b>Chemical definition and introduction to carbohydrates, The importance of carbohydrates and the division of carbohydrates</b>	<b>Carbohydrates Carbohydrates</b>	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
4	5	<b>The structural formula of monosaccharides, their classification, importance, and interactions</b>	<b>Carbohydrates Carbohydrates</b>	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
5	5	<b>Epimers Chiral (Assymmetric ) Carbon Isomers</b>	<b>Carbohydrates Carbohydrates</b>	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
6	5	<b>definition of proteins, their importance, division and structural structure</b>	<b>Proteins</b>	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
7	5	<b>Amino acids and peptides - their classification and vital importance</b>	<b>Amino acids and peptides</b>	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily

8	5	<b>Definition of fats , their functions, classification, composition and types of fatty acids</b>	<b>Fat Lipids</b>	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
9	5	<b>Definition, importance, types, classification</b>	<b>Vitamins</b>	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
10	5	<b>Definition, types and importance</b>	<b>Enzymes</b>	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
11	5	<b>Definition, types and importance</b>	<b>Hormones</b>	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
12	5	<b>Definition of carbohydrate metabolism</b>	<b>Metabolism</b>	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
13	5	<b>Metabolism of proteins and fats</b>	<b>Metabolism</b>	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily

14	5	Exam and access to student reports		Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
<b>11. Course Evaluation</b>					
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily, oral, monthly, written exams, reports ... Etc.					
<b>12. Learning and Teaching Resources</b>					
Required textbooks (methodology, if any)			No		
Key references (sources)			Introduction to Biochemistry - written by Prof. Dr. Khawla Ahmed Al Falih Biochemistry - written by Prof. Dr. Qusai Abdul Qader Chalabi		
Recommended supporting books and references (scientific journals, reports...)			<b>Journal of Science and Technology on Biochemistry</b> <b>Iraqi National Journal of Chemical Sciences -</b> <b>University of Babylon Arab Journal of Chemistry</b>		
Electronic references, websites			hemistry- <a href="https://ask">https://ask</a> <a href="https://www.dirassataldokturah.com">https://www.dirassataldokturah.com</a>		



## Course Description of Fish Technology

<b>1. Course Name</b>	
Fish technology	
<b>2. Course Code</b>	
FSTC420	
<b>3. Semester/Year</b>	
Second / for the academic year 2023-2024	
<b>4. Date of preparation of this description</b>	
1/3/2024	
<b>5. Available attendance forms</b>	
Full time (theoretical lecture) weekly	
<b>6. Number of credit hours (total) / number of units (total)</b>	
5 hours / 3.5 credits weekly	
<b>7. Course administrator's name (if more than one name is mentioned)</b>	
Name: <b>Dr. Jalal Muhammad Issa</b> Email: jalal.essa@uobasrah.edu.iq	
<b>8. Course Objectives</b>	
<b>Course Objectives:</b> <b>Graduating students</b> <b>who are able to:</b>	<b>1- Providing students with work skills in the field of fish processing.</b> <b>2 – Identify the types of fish suitable for manufacturing methods according to their chemical content.</b> <b>3 – Identify the nutritional and economic value of</b>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	

<b>Strategy</b>	<p><b>1 – Enable students to obtain knowledge and understanding of fish processing.</b></p> <p><b>2 – Enable students to obtain knowledge and understanding in the relationship of fish with lightning conservation and processing.</b></p> <p><b>3 – Enable students to obtain knowledge and understanding of the means used in the exploitation of fish waste.</b></p> <p><b>4 – Enable students to obtain knowledge and understanding of the methods used in storing processed fish</b></p>
-----------------	--

### 10. Course Structure

The week	Hours	Required Learning Outcomes	The name of the unit or subject	Learning method	Evaluation method
1	5	Introducing the importance of fish	Introduction to the importance of fish processing and development	Theoretical and practical lectures	Daily and monthly tests Final
2	5	Clarify the important parts of the fish	Fish Weight Structure and Yield Ratio	Theoretical and practical lectures	Daily and monthly tests Final
3	5	clarify the components of a fish, chemically	Chemical composition and nutritional value of fish	Theoretical and practical lectures	Daily and monthly tests Final
4	5	Definition of stages after the death of fish	Changes in fish after death	Theoretical and practical lectures	Daily and monthly tests Final
5	5	Definition of the most important methods of fish	Methods of preservation and processing of fish	Theoretical and practical lectures	Daily and monthly tests Final
6	5	Explain methods of freezing fish	Freeze fish	Theoretical and practical lectures	Daily and monthly tests Final

7	5	Explain how to cool fish	Cryopreservation of fish	Theoretical and practical lectures	Daily and monthly tests Final and
8	5	Clarify the methods of salting fish	Preservation of fish by salting	Theoretical and practical lectures	Daily and monthly tests Final and
9	5	Explain the ways of drying fish	Preservation of fish by drying	Theoretical and practical lectures	Daily and monthly tests Final and
10	5	Explain ways to smoke fish	Keeping fish by smoking	Theoretical and practical lectures	Daily and monthly tests Final and
11	2	Clarify the methods of canning fish	Canning fish preservation	Theoretical and practical lectures	Daily and monthly tests Final and
12	5	Explain the importance of fish waste	Different uses of fish waste	Theoretical and practical lectures	Daily and monthly tests Final and
13	5	Explain the most important methods of	Qualitative methods for evaluating fish products	Theoretical and practical lectures	Daily and monthly tests Final and
14	5	Explain the most important ways to cheat fish products	Fish cheating methods	Theoretical and practical lectures + presentation	Daily and monthly tests Final and daily reports

### 11. Course Evaluation

according to the tasks assigned to the Distribution of the score out of 100 daily, oral, monthly, written exams, student such as daily preparation, reports ... Etc.

for the semester exam %40 .1

2. 10% for the student's effectiveness in participating in the lecture

### 12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (methodology, if any)

Key references (sources)	<p><b>Al-Taie, Munir Abboud Jassim (1987).</b> Meat and fish technology. Dar Al-Kutub Press, University of Basra, 421 pp.</p> <p><b>Bulletins of the World Food Organization (FAO)</b></p> <p><b>Hindi, Mazen Jamil (1986).</b> Technology of fish products. Dar</p>
Recommended supporting books and references (scientific journals, reports...)	Published research related to fish technology
Electronic references, websites	research links related to fish Various technology



## 9. Teaching and learning strategies

Strategy	<p><b>1- Enable students to obtain knowledge and understanding of limnology.</b></p> <p><b>2- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the means used in the conservation of limnology .</b></p> <p><b>3- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the means used to identify and preserve biodiversity in Iraqi rivers.</b></p>
----------	--

## 10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Introducing students to general information about rivers	Introduction to rivers	Lectures Theoretical + Views +Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
2	2	Introduce students to the importance of water	The importance of water	Lectures Theoretical + Views +Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily

3	2	Introduce students to the hydrological characteristics of rivers	Hydrological characteristics of rivers	Lectures Theoretical + Views + Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
4	2	Introduce students to the classification of rivers	Classification of rivers	Lectures Theoretical + Views + Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
5	2	Introduce students to the origin and development of rivers	The origin and development of rivers	Lectures Theoretical + Views + Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
6	2	Students know the types of river channels	River canals	Lectures Theoretical + Views + Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
7	2	Students already know the geomorphology of the river	Geomorphological action of the river	Lectures Theoretical + Views + Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily

8	2	Introduce students to waterfalls	Watersheds	Lectures Theoretical + Views + Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
9	2	Introduce students to sedimentary and floodplains	Sedimentary and floodplains	Lectures Theoretical + Views + Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
10	2	Introduce the student to the types of lakes	Types of lakes	Lectures Theoretical + Views + Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
11	2	Teaching students in the classification of lakes	Classification of lakes	Lectures Theoretical + Views + Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
12	2	Familiarizing students with the environmental factors affecting lakes	BThe environmental factors affecting lakes	Lectures Theoretical + Views + Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily



13	2	Teach students about the distribution of neighborhoods in lakes	Distribution of organisms in lakes	Lectures Theoretical + Views + Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily
14	2	How to maintain lakes	Lakes Conservation	Lectures Theoretical + Views + Dialogue and discussion	auditions Daily & Monthly Final and Reports Daily

### 11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily, oral, monthly, written exams, reports ... Etc.

### 12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (methodology, if any)	Aquatic environment Hussein Ali Alsaadi
Key references (sources)	Rivers behind Hussein 2017
Recommended supporting books and scientific journals, ) references reports...)	<a href="#">Limnology: Lake and River</a> <a href="#">Ecosystems ROBERT G. WETZ 2001</a>

Electronic references, websites

**limnology Links related to**

## Course Description of General Chemistry

<b>1. Course Name:</b>					
General Chemistry					
<b>2. Course Code:</b>					
GECH127					
<b>3. Semester / Year:</b>					
First/ First					
<b>4. Description Preparation Date:</b>					
30/1/2024					
<b>5. Available Attendance Forms:</b>					
Attendance full time					
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>					
5/ 3.5					
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>					
Name: <b>FALEEHA HASAN HUSSEIN</b> Email: <a href="mailto:faleeha.hussein@uobasrah.edu.iq">faleeha.hussein@uobasrah.edu.iq</a>					
<b>8. Course Objectives</b>					
Course Objectives			<p>The curriculum included a general study of chemistry for some of its branches, including theories, laws of solubility and the solubility product constant, giving some examples of them.</p>		
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>					
Strategy					
<b>10. Course Structure</b>					
<b>Week</b>	<b>Hours</b>	<b>Required learning outcomes</b>	<b>Unit or Subject Name</b>	<b>Learning Method</b>	<b>Evaluation Method</b>

15	2	<b>Preparing highly competent students in theoretical and practical foundations and methods of conducting laboratory analyzes using modern technologies.</b>	<b>Theoretical general chemistry</b>	<b>Explanation, presentation of the model and lecture</b>	<b>Exams</b>
<b>11. Course Evaluation</b>					
Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.					
<b>12. Learning and Teaching Sources</b>					
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)			<b>Nothing</b>		
Main References (Sources)			<p>[1] Basics of general chemistry</p> <p>[2] Foundations of quantum chemistry: theory and application</p> <p>{3} Muhyiddin Al-Bakoush and others. (2003). Principles of General Chemistry, Tripoli, 687 pages.</p> <p>[4] Theoretical and practical foundations of <del>quantitative and gravimetric chemistry (2022)</del></p>		
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)			<b>Scientific journals in the field of general chemistry</b>		
Electronic References, Websites			<b>The website of the College of Agriculture in addition to the Internet</b>		

## Course Description of Organic chemistry

<b>1. Course Name:</b>					
<b>Organic chemistry</b>					
<b>2. Course Code:</b>					
<b>ORCH225</b>					
<b>3. Semester / Year:</b>					
<b>Second/ Second</b>					
<b>4. Description Preparation Date:</b>					
<b>30/1/2024</b>					
<b>5. Available Attendance Forms:</b>					
<b>Attendance full time</b>					
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>					
<b>5/ 3.5</b>					
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>					
Name:            Email:					
<b>8. Course Objectives</b>					
Course Objectives			<p>The curriculum included a Organic study of chemistry for some of its branches, including theories, laws of solubility and the solubility product constant, giving some examples of them.</p>		
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>					
Strategy					
<b>10. Course Structure</b>					
<b>Week</b>	<b>Hours</b>	<b>Required learning outcomes</b>	<b>Unit or Subject Name</b>	<b>Learning Method</b>	<b>Evaluation Method</b>

15	2	<b>Preparing highly competent students in theoretical and practical foundations and methods of conducting laboratory analyzes using modern technologies.</b>	<b>Theoretical Organic chemistry</b>	<b>Explanation, presentation of the model and lecture</b>	<b>Exams</b>
<b>11. Course Evaluation</b>					
Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.					
<b>12. Learning and Teaching Sources</b>					
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)			<b>Nothing</b>		
Main References (Sources)			<p>[1] Basics of Organic chemistry</p> <p>[2] Foundations of quantum chemistry: theory and application</p> <p>{3} Muhyiddin Al-Bakoush and others. (2003). Principles of Organic Chemistry, Tripoli, 687 pages.</p> <p>[4] Theoretical and practical foundations of <del>quantitative and gravimetric chemistry (2022)</del></p>		
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)			<b>Scientific journals in the field of Organic chemistry</b>		
Electronic References, Websites			<b>The website of the College of Agriculture in addition to the Internet</b>		

## Course Description of Aquaculture Engineering

<b>1. Course Name</b>	
Fish Farms Engineering	
<b>2. Course Code</b>	
AQEN322	
<b>3. Semester/Year</b>	
Second / Third Stage	
<b>4. Date of preparation of this description</b>	
1/3/2024	
<b>5. Available attendance forms</b>	
Full time (two theoretical and practical lectures) per week	
<b>6. Number of credit hours (total) / number of units (total)</b>	
5 Hours per week for 14 weeks, 3.5 credits	
<b>7. Course administrator's name (if more than one name is mentioned)</b>	
Name: Prof. Riyadh Adnan Irmayla      Email : riyadh.irmayla@uobasrah.edu.iq	
<b>8. Course Objectives</b>	
<b>Course Objectives: Graduating students who are able to:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1- Learn the basics of designing and constructing aquaculture systems</li> <li>2- Learn to design water pumps, fish cages and fish ponds</li> <li>3- Learn the basics of closed aquaculture systems</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	

<b>Strategy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organize interactive lessons that include discussions and participation activities for students. Practical examples and real case studies of fish farm projects can be presented. Students are encouraged to actively participate and discuss the challenges and opportunities associated with the design and management of fish farms.</li> <li>- Use presentations and multimedia to illustrate engineering concepts and principles related to fish farms. Images, illustrations and videos can be used to illustrate the processes and techniques used in the design of fish farms.</li> <li>- Organizing field visits to local fish farms or specialized research centers. Students have the opportunity to learn about real farms and learn about the challenges facing fish farming.</li> </ul>
-----------------	--

**10. Course Structure**

The week	Hours	Required Learning Outcomes	The name of the unit or subject	Learning method	Evaluation method
1	2	Understand the concept of fish farm engineering and its importance.	General introduction	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and Discussion +	Daily and monthly tests reports Final and daily
2	2	Learn about the components and types of fish farms.	Water Transportation	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and Discussion +	Daily and monthly tests reports Final and daily
3	2	Understand the design of the fish farm and its basic requirements.	Earthen basins 1	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and discussion	Daily and monthly tests reports Final and daily
4	2	Study of suitable sites for the establishment of a fish farm.	Earthen Docks 2	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and Discussion +	Daily and monthly tests reports Final and daily
5	2	Understand the environmental control systems and lighting in fish farms.	Cages 1	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and Discussion +	Daily and monthly tests reports Final and daily
6	2	Understand pond fish farming systems and open systems.	Cages 2	Lectures Theoretical and practical + Views +Dialogue and Discussion +	Daily and monthly tests reports Final and daily



7	2	Study the impact of fish farms on the environment and its sustainability.	Closed System 1	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and discussion	Daily and monthly tests reports Final and daily
8	2	Study the effect of environmental coefficients on fish farming.	CSS 2	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and discussion	Daily and monthly tests reports Final and daily
9	2	Understand freshwater and salt water fish farming systems.	Automatic Feeding Systems 1	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and discussion	Daily and monthly tests Final and daily reports
10	2	Study of health and disease prevention strategies in fish farms.	Automated Feeding Systems 2	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and discussion	Daily and monthly tests reports Final and daily
11	2	Understand the environmental control systems and lighting in fish farms.	Aquaponics	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and discussion	Daily and monthly tests reports Final and daily
14- 12	2	Analysis of the costs and benefits of building and operating a fish farm.	General Review	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and discussion	Daily and monthly tests Final and daily reports

### 11. Course Evaluation

- Daily exams with multiple-choice questions that require scientific skills.
- Daily exams with scientific questions.
- Participation grades for competition questions for academic subjects.
- Setting grades for homework and reporting
- Grades of the student's activity during the lecture and the extent of his commitment to attendance and non-absence.

### 12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (methodology, if any)

Key references (sources)	<p><b>The World Food and Agriculture Organization (FAO): provides a wide range of information and reports on fish farm engineering and fish farming techniques. Link: <a href="http://www.fao.org">www.fao.org</a>.</b></p> <p><b>Washington Sea Grant provides diverse resources and information on fish farming and fish farming engineering. Link: <a href="http://wsg.washington.edu">wsg.washington.edu</a>.</b></p> <p><b>Global Aquaculture Alliance website: Provides information and resources about fish farms and best practices in the fish industry. Link: <a href="http://www.aquaculturealliance.org">www.aquaculturealliance.org</a>.</b></p>
Recommended supporting books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic references, websites	

## Description of the Ichthyology Course

<b>1. Course Name</b>	
Ichthyology	
<b>2. Course Code</b>	
ICTH245	
<b>3. Semester/Year</b>	
Chapter One / Second Stage	
<b>4. Date of preparation of this description</b>	
1/3/2024	
<b>5. Available attendance forms</b>	
Full time (two theoretical and practical lectures) per week	
<b>6. Number of credit hours (total) / number of units (total)</b>	
5 hours per week for 14 weeks, 3.5 units	
<b>7. Course administrator's name (if more than one name is mentioned)</b>	
Name: Prof. Atheer Hussein Ali    Email : atheer.hussain@uobasrah.edu.iq	
<b>8. Course Objectives</b>	
<b>Course Objectives:</b> Graduating students who are able to:	science have theoretical Work in the field of fisheries – and applied knowledge in relation to the subject of aquaculture. required for the post-graduate plan Obtain the skills – (postgraduate studies). exams by Submission of external –
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	

<b>Strategy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Learn the basics of fish classification, phenotypic and anatomical traits and their vital activities.</li> <li>2. Learn the basics of collecting samples of fish eggs, larvae and adults for the purpose of studying them.</li> <li>3. The student acquires initial theoretical and practical experience to work on fish and methods of propagation, breeding and fishing.</li> <li>4- Analysis skills that enable the student to work in the directorates of agriculture and public or private hatcheries.</li> <li>5- Skills of employment and self-development enable to compete with others in the labor market.</li> </ol>
-----------------	---

### 10. Course Structure

The week	Hours	Required Learning Outcomes	The name of the unit or subject	Learning method	Evaluation method
1	2	Identify the large diversity of fish according to the mutations of the fins and head	Introduction/body shape of fish and fins and their mutation	Lectures Theoretical and practical	Daily and monthly tests Final and daily reports
2	2	Dividing the fish into three main groups and identifying the first group of fish found in Iraqi waters	The main groups of fish	Lectures Theoretical and practical	Daily and monthly tests Final and daily reports
3	2	Identify fish groups in Iraqi marine waters	Cartilaginous fish	Lectures Theoretical and practical	Daily and monthly tests Final and daily reports
4	2	Identify fish groups in Iraqi freshwater	The main groups of fish	Lectures Theoretical and practical	Daily and monthly tests Final and daily reports
5	2	See the age stages of fish from egg to adulthood	Marine bony fish	Lectures Theoretical and practical	Daily and monthly tests Final and daily reports
6	2	Different practical methods of collecting fish in rivers	The main groups of fish	Lectures Theoretical and practical	Daily and monthly tests Final and daily reports
7	2	Various practical methods of collecting fish in lakes.	Methods of collecting fish for study purposes	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports

8	2	Identify the differences in the structure of the digestive tract between different fish	Digestion, food, nutrition and highlighting system	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports
9	2	Identify the types of reproduction in fish	Reproductive system and reproduction	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports
10	2	How to estimate age and growth in fish	Age and growth in fish	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports
13-11	2	Identify the structure and functions of the gaseous bladder in fish.	Buoyancy and carbonated bladder in fish	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports
15- 14	2	Addressing the various parts of the circulatory system in fish.	Fish blood and circulatory system	Theoretical lectures + presentation methods + Dialogue and	Daily and monthly tests Final and daily reports

### 11. Course Evaluation

- Daily exams with multiple-choice questions that require scientific skills.
- Daily exams with scientific questions.
- Participation grades for competition questions for academic subjects.
- Setting grades for homework and reporting
- Grades of the student's activity during the lecture and the extent of his commitment to attendance and non-absence.

### 12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (methodology, if any)	
Key references (sources)	Carpenter, K.E., Krupp, F., Jones, D.A. and Zajonz, U. (1997). Living marine resources of Kuwait, Eastern Saudi Arabia, Bahrain, Qatar, and the United Arab Emirates. FAO Species identification field guide for fishery purposes, FAO, Rome. viii + 293 pp., XVII pls.
Recommended supporting books and references (scientific journals, reports...)	Ali, A. H.; Adday, T. K. and Khamees, N. R. (2018a). Catalogue of marine fishes of Iraq. Biological and Applied Environmental Research, 2(2): 298-368.

Electronic references, websites

**O.fishbase.org**  
**www.briancod.org**

## Description Course of Arabic Language

1. Course Name:					
Arabic Language					
2. Course Code:					
ARAL104					
3. Semester / Year:					
Second semester / first stage					
4. Description Preparation Date:					
18-2-2024					
5. Available Attendance Forms:					
Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
2 hours ( 2 Theoretical) 2 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
8. Course Objectives					
Course Objectives					
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams.			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		The importance of the Arabic language for scientific disciplines, and its distinction among living languages	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at

					the end of each course and monthly.
2	2		Surah Al-Kahf: Reasons for revelation	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
3	2		Interpretation of twenty verses with memorization	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
4	2		Grammar of the Arabic Language / Grammar in Syntax	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
5	2		beginner and news	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
6	2		suspicious characters already	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
7	2		imperfect verbs	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
8	2		effects	An explanatory lecture with	Surprise tests and assigning students to



				explanations and examples using a display screen with a blackboard	manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
9	2		numbers	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
10	2	exam	Spelling/Rules of Writing Hamza	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
11	2		rules of writing t	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
12	2		Arabic literature / Introduction to the eras of Arabic literature and the characteristics of each era and its artistic origins	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
13	2		Study and criticism of an ancient poetic text / the poem of the mourning dove by Abu Firas Al-Hamdani	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
14	2		Arabic prose and its arts	An explanatory lecture with explanations and examples using a display	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from

				screen with a blackboard	us, including tests at the end of each course and monthly.
15	2		Common Writing Mistakes	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required textbooks (methodology, if any)	A systematic book
Main references (sources)	
Recommended supporting books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic references, websites	
Required textbooks (methodology, if any)	

## Description of Aquatic Insects Course

<b>1. Course Name:</b>					
Aquatic Insects					
<b>2. Course Code:</b>					
AQIN213					
<b>3. Semester / Year:</b>					
First semester/ second					
<b>4. Description Preparation Date: :</b>					
14/02/2024					
<b>5. Available Attendance Forms:</b>					
Attendance					
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total) 75</b>					
75 Semester .5 Units weekly					
<b>7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)</b>					
Name: Mohammed Alwan Sa					
<b>8. Course Objectives</b>					
1 - Enabling students to acquire knowledge and understanding of the subject of the science of Aquatic Insects .					
2- Enable students to obtain knowledge and understanding of the Aquatic Insects and relationship between Insects and the plants and the environment					
3- Introducing the student to laboratory work, applying theoretical information and linking it to the reality of work.					
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>					
<b>Strategy</b>					
<b>10. Course Structure</b>					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	5	Introduce students to general information about the aquatic insects .	General introduction to aquatic insects	Theoretical practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly final exam and daily reports
2	5	Introduce students to aquatic insects and their main divisions.	aquatic insects their main divisions.	Theoretical practical lectures + presentation methods +	Daily, monthly final exam and daily reports

				dialogue and discussion	
3	5	Insect body part	Insect body part Head in insects compound eye simple eyes, and antennae..	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly final exam and daily reports
4	5	Mouthparts in insects.	Mouthparts and feeding mechanism in insects.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly final exam and daily reports
5	5	The thorax and their modifications	The thorax and legs and their modifications.	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly final exam and daily reports
6	5	Wings in insects	Wings and their modifications in insects..	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly final exam and daily reports
7	5	Abdomen in insects..	Abdomen and appendix modifications		Daily, monthly final exam and daily reports
8	5	Defining the importance of the relationship between aquatic insects and phytoplankton zooplankton.	The relationship between aquatic insects and phytoplankton zooplankton		Daily, monthly final exam and daily reports
9	5	Orders of insects aquatic environment .	. Orders of insects that living in aquatic environment	Theoretical and practical lectures + presentation methods +	Daily, monthly final exam and daily reports

				dialogue and discussion	
10	5	Ephemeroptera insects	Order of Ephemeroptera and their characteristics	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly final exams and daily reports
11	5	Odonata insects	Order of Odonata and their characteristics	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly final exams and daily reports
12	5	Hemiptera. insects	Order of Hemiptera and their characteristics	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly final exams and daily reports
13	5	Coleoptera insects	Order of Coleoptera and their characteristics	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly final exams and daily reports
14	5	Diptera insects	Order of Diptera and their characteristics	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly final exams and daily reports

#### 11. Course Evaluation

Distributing the score out of 25 according to the tasks assigned 25 to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or Semester exams 50,

#### 12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	1- Principles of Entomology - Author: Mhady Ba-hassan 2- Entomology - Author: Cedric Gilot
---	---

Main references (sources)	
---------------------------	--

Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	

## Description Course of Democracy and Human Rights

1. Course Name:					
Democracy and Human Rights					
2. Course Code:					
DEHR105					
3. Semester / Year:					
first semester / first stage					
4. Description Preparation Date:					
18-2-2024					
5. Available Attendance Forms:					
Attending					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
2 hours ( 2 Theoretical) 2 units					
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)					
Name: widad salim mohammad      Email:widad.mohammad@uobasrah.edu.iq.					
8. Course Objectives					
Course Objectives		,Personality development deserves a sense of dignity .freedom, equality, social justice, and democratic practice This is done by enhancing students' awareness of their rights, enabling them to transform human rights principles into a social, economic, cultural and political reality, and raising their ability to defend and maintain .them			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams.			
10. Course Structure					
The theoretical part					
Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	4		The concept of democracy (its ,development ,definition, goals (roots	An explanatory lecture with explanations and examples using a display	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and

				screen with a blackboard	guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
2	6		Historical development of democracy	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
3	4		Forms of democracy	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
4	4		Mechanism of the representative (parliamentary) system	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
5	4		Definition of freedom and its development	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
6	2		Types of freedom	An explanatory lecture with explanations	Surprise tests and assigning students to manage the



				and examples using a display screen with a blackboard	lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
7	2		Opinions on freedom	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
8	2		Freedom in Islam	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
9	2		Thoughts on freedom	An explanatory lecture with explanations and examples using a display screen with a blackboard	Surprise tests and assigning students to manage the lecture under supervision and guidance from us, including tests at the end of each course and monthly.
10	1	exam	Second month exam		
11. Course Evaluation					
Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.					
12. Learning and Teaching Sources					
Required textbooks (methodology, if any)				A systematic book on human rights	
Main references (sources)					

Recommended supporting books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic references, websites	
Required textbooks (methodology, if any)	

## Description of English1 Course

1. Course Name:	
English1	
2. Course Code:	
ENGL106	
3. Semester / Year:	
First semester / First stage	
4. Description Preparation Date:	
1-10-2023	
5. Available Attendance Forms:	
Attending	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
2 hours ( 2 Theoretical ) 2 units	
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)	
Name: Jameel Hassan Haji    Email: jameel.haji@uobasrah.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	English Is important for students so they must educate how to use the correct pronunciation by use reading and grammar and therefore they are many exercise to change the verb, noun and adjectives and use the grammar there are units belong to the plant and soil and drainage weed .
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.

## 10. Course Structure

### The theoretical part

Week	Hours	Required learning	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		The parts of plants and their function	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		Grammar definition and active and passive voice	Lecture with presentation	daily exam
3	2		The life cycle of plant	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Grammar definition and sequence	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		The origin and composition of soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Grammar amplification and explanation	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Drainage and irrigation	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Grammar classification and definition	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Manures and fertilizer	Lecture with explanation presentation	daily exam

10	2		Symptom +diagnosis and remedy	Lecture with explanation presentation	daily exam
11	2		The control of weeds and plant diseases	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		The definition and description of disease	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Market gardening	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		The parts of plants and their function	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		Grammar definition and active and passive voice	Lecture with explanation presentation	daily exam
practical part					
11. Course Evaluation					
The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and					
12. Learning and Teaching Sources					
Required Textbooks (Curricular Books, If Any)					
Main References (Sources)			Alan Mountford (1985) English in agriculture , Oxford university		
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)					
Electronic References, Websites					

## Description of English2 Course

1. Course Name:	
English2	
2. Course Code:	
ENGL206	
3. Semester / Year:	
First semester / Second stage	
4. Description Preparation Date:	
1-10-2023	
5. Available Attendance Forms:	
Attending	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
2 hours ( 2 Theoretical ) 2 units	
7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)	
Name: Jameel Hassan Haji    Email: jameel.haji@uobasrah.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	<p>English Is important for students so they must educate how to use the correct pronunciation by use reading and grammar and therefore they are many exercise to change the verb, noun and adjectives and use the grammar there are units belong to the plant and soil and drainage weed .</p>
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	In-person lectures for 15 weeks, including two monthly exams and daily exams.
10. Course Structure	

The theoretical part					
Week	Hours	Required learnin	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2		The parts of plants and their function	Lecture with explanation presentation	daily exam
2	2		Grammar definition and active and passive voice	Lecture with presentation	daily exam
3	2		The life cycle of plant	Lecture with explanation presentation	daily exam
4	2		Grammar definition and sequence	Lecture with explanation presentation	daily exam
5	2		The origin and composition of soil	Lecture with explanation presentation	daily exam
6	2		Grammar amplification and explanation	Lecture with explanation presentation	daily exam
7	2		Drainage and irrigation	Lecture with explanation presentation	daily exam
8	2		Grammar classification and definition	Lecture with explanation presentation	daily exam
9	2		Manures and fertilizer	Lecture with explanation presentation	daily exam
10	2		Symptom +diagnosis and remedy	Lecture with explanation presentation	daily exam

11	2		The control of weeds and plant diseases	Lecture with explanation presentation	daily exam
12	2		The definition and description of disease	Lecture with explanation presentation	daily exam
13	2		Market gardening	Lecture with explanation presentation	daily exam
14	2		The parts of plants and their function	Lecture with explanation presentation	daily exam
15	2		Grammar definition and active and passive voice	Lecture with explanation presentation	daily exam

practical part

#### 11. Course Evaluation

The final exam consists of 50 monthly exams, 10 for each monthly exam, 5 daily exams, and 5

#### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)	
Main References (Sources)	Alan Mountford (1985) English in agriculture , Oxford university
Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)	
Electronic References, Websites	

## Course Description of Fish Tecnology

### 1. Course Name:

Fish Tecnology

### 2. Course Code:

FSTC420

### 3. Semester / Year:

Second, Fouth

### 4. Description Preparation Date:

1-3-2024

### 5. Available Attendance Forms:

Full time (theoretical lecture)

### 6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)

2 hours per week for 14 weeks/ 3.5 units

### 7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)

Name: Jalal M. Eissa Email: [jalal.essa@uobasrah.edu.iq](mailto:jalal.essa@uobasrah.edu.iq)

### 8. Course Objectives

Course Objectives: Graduating students who are able to:

1. Providing students with skills in the field of fish processing: Equipping students with work skills in fish processing.
2. Identifying types of fish suitable for processing methods according to their chemical content: Recognizing fish types suitable for processing methods based on their chemical content.
3. Understanding the nutritional and economic value of fish: Understanding the nutritional and economic value of fish.
4. Possibility of using fish by-products in the manufacturing of various food, health, and industrial products: Potential utilization of fish by-products in the production of various food, health, and industrial products.

### 9. Teaching and Learning Strategies



<b>Strategy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empowering students to acquire knowledge and understanding of fish processing: Empowering students to gain knowledge and understanding of fish processing.</li> <li>2. Empowering students to acquire knowledge and understanding of the relationship between fish, its preservation, and processing: Empowering students to gain knowledge and understanding of the relationship between fish, its preservation, and processing.</li> <li>3. Empowering students to acquire knowledge and understanding of the methods used in utilizing fish by-products: Empowering students to gain knowledge and understanding of the methods used in utilizing fish by-products.</li> <li>4. Empowering students to acquire knowledge and understanding of the methods used in storing processed fish: Empowering students to gain knowledge and understanding of the methods used in storing processed fish.</li> </ol>
-----------------	--

## 10. Course Structure

<b>Week</b>	<b>Hours</b>	<b>Required learning outcomes</b>	<b>Unit or Subject Name</b>	<b>Learning Method</b>	<b>Evaluation Method</b>
1	5	Definition of the importance of fish processing	Introduction to the importance of fish processing and its development	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
2	5	Clarification of the important parts of a fish	Weight composition of fish and yield percentage	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
3	5	Explanation of the chemical components of a fish	Chemical composition and nutritional value of fish	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
4	5	Definition of the stages after the death of fish	Changes occurring in fish after death	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
5	5	Definition of the most important fish preservation methods	Methods of preserving and processing fish	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
6	5	Explanation of fish preservation methods by freezing	Freezing fish preservation	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports

7	5	Clarification of fish cooling methods	Refrigeration fish preservation	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
8	5	Explanation of fish salting methods	Salting fish preservation	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
9	5	Explanation of fish drying methods	Drying fish preservation	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
10	5	Explanation of fish smoking methods	Smoking fish preservation	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
11	5	Explanation of fish canning methods	Canning fish preservation	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
12	5	Explanation of the importance of fish by-products	Various uses of fish by-products	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
13	5	Explanation of the most important methods for evaluating product quality	Quality assessment methods for fish products	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
14	5	Explanation of the most important methods for adulterating fish products	Fish adulteration methods	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports

## 11. Course Evaluation

**Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.**

## 12. Learning and Teaching Sources

**Required Textbooks (Curricular Books, If Any)**

<p><b>Main References (Sources)</b></p>	<p><b>FAO, (2022).</b> The State of World Fisheries and Aquaculture. Sustainability in action. Rome.</p> <p><b>Al-Tai, M. A. J. (1987).</b> Meat and Fish Technology, Dar Al-Kutub Press, University of Basrah Number of Pages: 421.</p> <p><b>Hindi, M. J. (1986).</b> Technology of fish products. Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, University of Basrah, Basrah.</p>
<p><b>Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)</b></p>	<p><b>Published research related to Fish tecnology</b></p>
<p><b>Electronic References, Websites</b></p>	<p><b>Webs related to Fish tecnology</b></p>

## Course Description of Biotechnologies

<b>1. Course Name:</b>	
Biotechnologies	
<b>2. Course Code:</b>	
BITE242	
<b>3. Semester / Year:</b>	
Secound, Second	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
1-3-2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time (theoretical lecture)	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
2 hours per week for 14 weeks/ 3.5 units	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Jalal M. Eissa Email: <a href="mailto:jalal.essa@uobasrah.edu.iq">jalal.essa@uobasrah.edu.iq</a>	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives: Graduating students who are able to:	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Study of microscopic organisms and their types: Investigation into microscopic organisms and their classifications.</li><li>6. Understanding the role of microscopic organisms in various applied fields: Recognition of the role of microscopic organisms in different applied fields.</li><li>7. Possibility of using microorganisms in the field of fish farming and management: Feasibility of employing microorganisms in fish farming and management.</li><li>8. Production of various nutritionally valuable compounds from fish and its by-products through microbial means</li></ol>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	

<b>Strategy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Empowering students to acquire knowledge and understanding of biotechnology: Empowering students to gain knowledge and understanding of biotechnology.</li> <li>6. Empowering students to acquire knowledge and understanding of the relationship between fish farming and biotechnological techniques: Empowering students to gain knowledge and understanding of the relationship between fish farming and biotechnological techniques.</li> <li>7. Empowering students to acquire knowledge and understanding of the methods used in technologically exploiting fish by-products: Empowering students to gain knowledge and understanding of the methods used in technologically exploiting fish by-products.</li> <li>8. Empowering students to acquire knowledge and understanding of the methods used in the development of beneficial microorganisms: Empowering students to gain knowledge and understanding of the methods used in the development of beneficial microorganisms</li> </ol>
-----------------	---

## 10. Course Structure

<b>Week</b>	<b>Hours</b>	<b>Required learning outcomes</b>	<b>Unit or Subject Name</b>	<b>Learning Method</b>	<b>Evaluation Method</b>
1	5	Providing a general introduction to microbiology	General introduction to microbiology	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
2	5	Explaining the concept of biotechnology	Concept of biotechnology	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
3	5	Selecting strains of microorganisms used in biotechnological techniques	Selection of microbial strains used in biotechnological techniques	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
4	5	Explaining the genetics of industrial microorganisms	Genetics of industrial microorganisms	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
5	5	Clarifying the principles of genetic engineering in improving microbial strains	Principles of genetic engineering in improving microbial strains	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports

6	5	Explaining the development methods used in biotechnology	Development methods used in biotechnology	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
7	5	Explaining growth systems in liquid media	Growth systems in liquid environments	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
8	5	Identifying solid-state fermentations	Solid-state fermentations	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
9	5	Clarifying the production of single-cell proteins	Production of single-cell proteins	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
10	5	Understanding the role of modern biotechnology in aquaculture	Role of modern biotechnology in aquaculture	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
11	5	Explaining water quality management and environmental pollution resistance	Water quality management and environmental pollution resistance	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
12	5	Explaining the application of biotechnology in treating water and marine pollution	Application of biotechnology in treating water and marine pollution	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
13	5	Clarifying the production of fish silage using biotechnological techniques	Production of fish silage using biotechnological techniques	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
14	5	Explaining the preparation of protein hydrolysates	Preparation of protein hydrolysates	Theoretical and practical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports

## 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

3- 40% for the semester exam

4- 10% for the student's effectiveness in participating in the lecture

## 12. Learning and Teaching Sources

### Required Textbooks (Curricular Books, If Any)

### Main References (Sources)

**Al-Ani, Faiz Aziz (1993).** Biotechnology. Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, University of Mosul, 292 pp.

### Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)

**Published research related to Biotechnologies**

### Electronic References, Websites

**Webs related to Biotechnologies**

## Course Description of Fisheries Economy and Marketing

<b>1. Course Name:</b>	
Fisheries Economy and Marketing	
<b>2. Course Code:</b>	
FSMK417	
<b>3. Semester / Year:</b>	
First, Fourth	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
1-3-2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Full time (theoretical lecture)	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
2 hours per week for 14 weeks/ 2 units	
<b>7. Course Administrator's Name (Mention All, If More Than One Name)</b>	
Name: Jalal M. Eissa Email: <a href="mailto:jalal.essa@uobasrah.edu.iq">jalal.essa@uobasrah.edu.iq</a>	
<b>8. Course Objectives</b>	
Course Objectives: Graduating students who are able to:	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Identifying the types of fish found in Iraq.</li><li>6. Understanding the requirements for live fish during marketing.</li><li>7. Exploring the possibility of using various preservation methods during marketing.</li><li>8. Providing students with skills for working in the field of fish marketing and its relationship with supply and demand in the market.</li></ol>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	



<b>Strategy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Empowering students to acquire knowledge and understanding of fish marketing.</li> <li>6. Empowering students to acquire knowledge and understanding of the relationship between marketing and food economics.</li> <li>7. Empowering students to acquire knowledge and understanding of the methods employed in fish marketing.</li> <li>8. Empowering students to acquire knowledge and understanding of the methods employed in preserving marketed fish.</li> </ol>
-----------------	---

## 10. Course Structure

Week	Hours	Required learning outcomes	Unit or Subject Name	Learning Method	Evaluation Method
1	2	Definition for students about the importance of fisheries	Introduction to the importance of fishery resources.	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
2	2	Clarification of marketing objectives and its key elements	Explanation of marketing objectives and its key elements.	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
3	2	Explanation of marketing services and operations	Clarification of marketing services and processes.	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
4	2	Clarification of technical and vital fundamentals in transporting live fish	Explanation of technical and vital fundamentals in live fish transportation.	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
5	2	Explanation of critical factors in fish processing	Definition of some important factors in fish processing.	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
6	2	Elaboration on fish preservation methods	Explanation of fish preservation methods.	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
7	2	Explanation of fish chilling methods	Clarification of fish chilling methods.	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports

8	2	Elucidation of fish freezing techniques	Explanation of fish freezing techniques.	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
9	2	Definition for students about fish assessment and inspection	Introduction to fish assessment and examination	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
10	2	Observing aspects of fish spoilage	Monitoring aspects of fish spoilage	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
11	2	Clarification of fish adulteration techniques	Explanation of fish adulteration methods.	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
12	2	Illustration of fish packaging and preservation materials.	Clarification of fish packaging and preservation materials.	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
13	2	Clarification of fish product storage	Explanation of seafood product storage.	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports
14	2	Introduction to the economics of fisheries marketing	Definition of fish marketing economics.	Theoretical lectures + presentation methods + dialogue and discussion	Daily, monthly and final exams and daily reports

### 11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports, etc.

### 12. Learning and Teaching Sources

Required Textbooks (Curricular Books, If Any)

<p><b>Main References (Sources)</b></p>	<p><b>FAO, (2022). The State of World Fisheries and Aquaculture. Sustainability in action. Rome.</b></p> <p><b>Farivar, S.; Jalil-Piran, Z.; Zarei, F. and Hosseinzadeh-Sahafi, H. (2017). Intraspecific phylogeography of the Japanese threadfin bream, <i>Nemipterus japonicus</i> (Perciformes: Nemipteridae), from the Persian Gulf and Indo-West Pacific: A preliminary study based on mitochondrial DNA sequence. Iranian Journal of Fisheries</b></p>
<p><b>Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports...)</b></p>	<p><b>Published research related to Fish Marketing</b></p>
<p><b>Electronic References, Websites</b></p>	<p><b>Webs related to Fish Marketing</b></p>

