# Name of the University جامعة البصرة



First Cycle — Bachelor's Degree (B.Sc.) — Agricultre science —Horticulture And Landscape

بكالوريوس — علوم زراعية-البستنة وهندسة الحدائق

http://www.cab.uobasrah.edu.iq/academic-program-horticulture





### ن المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل 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 للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف 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 م5/2026 في 2023/5/2 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

## مفاهیم ومصطلحات:

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

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً 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.

#### نموذج وصف البرنامج الاكاديمي

اسم الجامعة: جامعة البصرة

الكلية المعهد كلية الزراعة

القسم العلمي: قسم البستنة وهندسة الحدائق

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي بكالوريوس علوم زراعية في البستنة وهندسة الحدائق

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني بكالوريوس علوم زراعية في البستنة وهندسة الحدائق

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في البستنة وهندسة الحدائق

النظام الدراسى فصلى

تاريخ اعداد الوصف: 9/2025

تاربخ ملء الملف 2025/1/15

التوقيع:

اسم المعاون العلمى: ا د صادق جبار محسن

اسم رئيس القسم: اد محمد عبد الامير حسن

التاريخ 2025/1/15

التاريخ: 2025/1/15

دقق الملف من قبل شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي ادرياض عدنان ارميلة

التاريخ 2025/1/15

#### | Table of Contents المحتويات

1. Mission & Vision Statement | بيان المهمة والرؤية |

2. Program Specification | مواصفات البرنامج

3. Program (Objectives) Goals | أهداف البرنامج

4. Program Student learning outcomes | مخرجات تعلم الطالب |

5. Academic Staff | الهيئة التدريسية

6. Credits, Grading and GPA | الاعتمادات والدرجات والمعدل التراكمي |

7. Modules | المواد الدراسية

8. Contact | اتصال

#### بيان المهمة والرؤية

#### بيان الرؤية

يعد قسم علوم البستنة وهندسة الحدائق أحد أقسام كلية الزراعة، وقد تأسس في عام 1971. ويهدف إلى تلبية احتياجات مؤسسات الدولة والقطاعات الأخرى من المتخصصين في مجالات الفاكهة والخضروات ونباتات الزينة وهندسة الحدائق ومختلف مجالات البستنة. بالإضافة إلى ذلك، يتعاون القسم مع الباحثين والمختصين محلياً ودولياً في مراكز ومؤسسات البحث الزراعي والصناعي من خلال تبني المعرفة الحديثة واستخدام ونشر التكنولوجيا في المجالات البستنية المتقدمة لخدمة تنمية المشاريع البستنية في المنطقة والمجتمع. نحن نطمح لأن يحتل قسمنا مكانة مرموقة بين نظرائه في العراق والعالم، نظراً لتراثه الغني وقدراته العلمية الكبيرة. ونهدف إلى أن يكون مرجعاً لجميع طلبة العلوم الأكاديمية والتطبيقية في العراق والمنطقة. علاوة على ذلك، نسعى إلى إعداد كوادر بستنية متخصصة ومؤهلة قادرة على مواكبة متطلبات خطط التنمية واحتياجات سوق العمل.

#### بيان المهمة

يؤدي قسم علوم البستنة وهندسة الحدائق دورًا بارزًا في أن يكون نموذجًا للتميز في تقديم تعليم عالي الجودة، مدعومًا محليًا ودوليًا، ومواكبًا للعصر. يتم تحقيق ذلك من خلال توفير بيئة أكاديمية يتفاعل فيها المطلاب وأعضاء هيئة التدريس لخلق جو تعليمي مناسب. ويتم إنجاز ذلك عبر التحديث المستمر للمناهج الدراسية لتتماشى مع التطورات العلمية ومتطلبات سوق العمل، واعتماد اللغة الإنجليزية كوسيلة للتدريس في بعض المقررات الدراسية على جميع المستويات، والتركيز على التدريس العملي والنظري لتأهيل الطلاب لسوق العمل بعد التخرج. بالإضافة إلى ذلك، يوفر قسم علوم البستنة وهندسة الحدائق الفرص للمهندسين الزراعيين لاكتساب المعرفة والمهارات اللازمة للعمل في وزارة الزراعة، والإدارات ذات الصلة، والقطاعات الأخرى. ويهدف القسم أيضًا إلى تطوير المعرفة النظرية والمهارات العملية لتمكين الطلاب من تطبيق هذه المهارات في مكان العمل، بالإضافة إلى رفع الوعي بأهمية تحقيق الأمن الغذائي.

#### مواصفات البرنامج

Programme code:	<b>BSc-Horticulture</b>	ECTS	240
Duration:	4 levels, 8 Semesters	Method of Attendance:	Full Time

قسم علوم البستنة وهندسة الحدائق، جامعة البصرة

يُعدّ قسم علوم البستنة وهندسة الحدائق أحد الأقسام التابعة لكلية الزراعة في جامعة البصرة، والتي تشرف عليها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. ويهدف القسم بشكل أساسي إلى تلبية الطلب المتزايد للمؤسسات الحكومية والقطاعات الخاصة على المتخصصين المؤهلين في مختلف مجالات البستنة. كما يساهم القسم بفعالية في النهوض بالتقدم العلمي من خلال التدريس الجامعي والبحث العلمي، والتعاون مع مختلف الوزارات والمؤسسات الزراعية والصناعية العراقية.

تُعرف البستنة بأنها علم زراعي يركز على زراعة وتطوير ورعاية وإكثار وتربية المحاصيل البستانية عبر توفير الظروف المثلى للنمو بهدف تحقيق محاصيل عالية الجودة. وتتضمن البستنة عدة فروع رئيسية، ومنها:

- ، علم الفاكهة :يختص هذا الفرع بدراسة زراعة أشجار الفاكهة وطرق إكثارها وممارسات رعايتها مثل الري، التسميد، التقليم، مكافحة الآفات، الحصاد، ومعاملات ما بعد الحصاد.
- المحاصيل الخضرية :تلعب الخضروات دورًا مهمًا في تغذية الإنسان لما تحتويه من عناصر غذائية وفيتامينات وبروتينات ونشويات. يدرس هذا الفرع مختلف المحاصيل الخضرية.
- الزهور ونباتات الزينة :يركز هذا الفرع على دراسة وتصنيف وإكثار وزراعة مختلف نباتات الزينة في حدائق المنازل والحدائق العامة. كما يغطي تنسيق الألوان وتحديد النباتات من خلال الأوصاف النباتية.
- النباتات الطبية والعطرية : يُعنى هذا الفرع بتحديد وتصنيف النباتات الطبية والعطرية بناءً على العائلات النباتية. ويدرس أجزاء النباتات المستخدمة للأغراض الطبية، والأمراض التي تعالجها، والمكونات النشطة التي تحتويها، والاحتياطات العلاجية الضرورية.
- هندسة الحدائق: يشمل هذا الفرع تصميم الحدائق العامة والخاصة، وتنسيق الطرق، وتخطيط وزراعة المساحات المفتوحة، وزراعة المناطق الخضراء. وقد توسع ليشمل حدائق الأسطح، والملاعب الرياضية، والمساحات الخضراء حول المدن، بالإضافة إلى الأسوار النباتية حول المبانى والمنشآت.

يخضع الطلاب في القسم لبرنامج دراسي متعدد المستويات في علوم البستنة. ففي السنة الأولى، يتعلم الطلاب أساسيات علوم البستنة والعلوم ذات الصلة. وتتعمق المستويات اللاحقة في مواضيع أكثر تخصصًا. صُمم المنهج الدراسي لتزويد الخريجين بالمهارات العملية من خلال المشاريع الزراعية والبستانية. ولمواكبة المتطلبات الزراعية الإقليمية، يتم تشجيع الطلاب على تطوير عقلية بحثية منذ البداية عبر التطبيقات العملية، التي تُدمج في المحاضرات، الحصص العملية، الندوات البحثية، والدروس التوجيهية. وفي السنة النهائية، يُطلب من جميع الطلاب إنجاز مشروع بحثي مستقل، مما يوفر لهم خبرة عملية في إدارة وتنفيذ مشروع زراعي.

باختصار، يلعب قسم علوم البستنة وهندسة الحدائق في جامعة البصرة دورًا حاسمًا في إعداد اختصاصيين في البستنة مؤهلين لتابية متطلبات القطاع الزراعي. صمم المنهج الدراسي للقسم ليزود الطلاب بالمعرفة النظرية والمهارات العملية، مما يضمن أنهم مجهزون بشكل جيد للمساهمة في تطوير الزراعة المستدامة.

## أهداف البرنامج

- أهداف واضحة :وجود أهداف محددة ومُعرَّفة جيدًا للبرنامج.
  - الاتساق: تتناسب هذه الأهداف مع الأهداف الأوسع للكلية.
- مراجعات دورية : تتم مراجعة الأهداف بانتظام للتأكد من أنها لا تزال ملائمة.
- أهداف قابلة للقياس : توجد طرق محددة لقياس ما إذا كانت الأهداف قد تحققت.
- مساهمة الجميع :يساهم الطلاب والمعلمون والمجتمع في تحديد الأهداف ومراجعتها.

#### مخرجات تعلم الطالب

علم البستنة هو علم زراعي يركز على زراعة وتطوير ورعاية وإكثار وتربية المحاصيل البستانية من خلال توفير الظروف المثلى للنمو بهدف تحقيق محاصيل عالية الجودة. يشمل علم البستنة عدة فروع رئيسية، منها:

- ، علم الفاكهة : يدرس هذا الفرع زراعة أشجار الفاكهة، وطرق إكثارها، وممارسات رعايتها مثل الري والتسميد والتقليم ومكافحة الآفات والحصاد ومعاملات ما بعد الحصاد.
- المحاصيل الخضرية : تلعب الخضروات دورًا مهمًا في تغذية الإنسان نظرًا لمحتواها العالي من العناصر الغذائية والفيتامينات والبروتينات والنشويات. يختص هذا الفرع بدراسة مختلف المحاصيل الخضرية.
- الزهور ونباتات الزينة :يركز هذا الفرع على دراسة وتصنيف وإكثار وزراعة نباتات الزينة المختلفة في الحدائق المنزلية والعامة. كما يتناول تنسيق الألوان والتعريف بالنباتات من خلال الأوصاف النباتية.
- النباتات الطبية والعطرية : يُعنى هذا الفرع بتحديد وتصنيف النباتات الطبية والعطرية بناءً على العائلات النباتية. ويدرس الأجزاء المستخدمة من النباتات للأغراض الطبية، والأمراض التي تعالجها، والمكونات النشطة التي تحتويها، والاحتياطات العلاجية اللازمة.
- هندسة الحدائق :يشمل هذا الفرع تصميم الحدائق العامة والخاصة، وتنسيق الطرق، وتخطيط وزراعة المساحات المفتوحة، وتنمية المناطق الخضراء. وقد توسع ليشمل حدائق الأسطح، والملاعب الرياضية، والمساحات الخضراء حول المدن، بالإضافة إلى الأسوار النباتية حول المبانى والمنشآت.

#### مخرجات تعلم الطالب

الناتج 1: فهم العلاقات المعقدة إعداد خريجين اكتسبوا بنجاح جميع المهارات اللازمة لتحقيق أهداف البرنامج من خلال قدرتهم على تطبيق المعرفة في العلوم الزراعية (علوم البستنة وهندسة الحدائق)، وتحديد المهارات المعرفية القابلة للقياس.

الناتج 2: التواصل الشفهي والكتابي القدرة على تصميم وإجراء التجارب المطلوبة للبحث العلمي بعد التخرج، والقدرة على حل المشكلات الزراعية في مجال البستنة، والامتلاك للتعليم الواسع اللازم لفهم تأثير النهضة الزراعية على المجتمع والبيئة المحيطة.

الناتج 3: الدراسات المختبرية والميدانية سيكون الخريجون قادرين على إجراء التجارب المختبرية والدراسات الميدانية، باستخدام المعدات العلمية وتقنيات الحاسوب مع الالتزام ببروتوكولات السلامة المناسبة.

الناتج 4: المعرفة العلمية سيكون الخريجون قادرين على إظهار مفهوم متوازن لكيفية تطور المعرفة العلمية، بما في ذلك التطور التاريخي للنظريات والقوانين الأساسية وطبيعة العلم.

الناتج 5: تحليل البيانات سيكون الخريجون قادرين على إظهار مهارات علمية كمية، مثل القدرة على إجراء تحليلات بسيطة للبيانات.

الناتج 6: التفكير النقدي سيكون الخريجون قادرين على استخدام مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات لتطوير مشروع بحثي و/أو ورقة بحثية.

					ضاء هيئة التدريس	11- أع
ä	اعداد الهيئ	المتطلبات/المه		التخصص	لمية	الرتبة الع
	التدريسية	ارات الخاصة				
		(ان وجدت )				
محاضر	ملاك		خاص	عام		
			7 .(7 ( .	441. T Too		<b>11-</b> (
	-		زراعة انسجة	بستنة وهندسة حدائق	د. ماجد عبدالحميد ابراهيم	استاذ
	-		فسلجة فاكهة واعناب	بستنة و هندسة حدائق	د. ضياء احمد طعين	
	-		زراعة انسجة	بستنة و هندسة حدائق	د. عقیل عبود سهیم	
	-		انتاج خضر	بستنة و هندسة حدائق	د. عبدالله عبدالعزيز عبدالله	
			, ,		3.3	
	-		فسلجة نخيل	بستنة و هندسة حدائق	د. عقیل هادي عبدالواحد	
	_		فسلجة خضر			
			فسنجه خصر	بستنة و هندسة حدائق	د. نوال مهدي حمود	
	-		نباتات زينة	بستنة وهندسة حدائق	د. فخرية عبدالله عبدالعباس	
	-		انتاج خضر	بستنة وهندسة حدائق	د. عباس کاظم عبید	

-	لجة وتشريح فاكهة	بستنة وهندسة حدائق فس	د. منال زباري سبتي	
-	لجة نخيل	بستنة و هندسة حدائق فس	د. ندى عبدالأمير عبيد	
-	لجة فاكهة	بستنة وهندسة حدائق فس	د. خولة حمزة محمد	
-	تات زينة	بستنة وهندسة حدائق نب	د. عبدالكاظم ناصر صالح	استاذ
-	تات طبية وعطرية	بستنة و هندسة حدائق نبا	د. رشا كاظم حمزة	مساعد
-	اج خضر	بستنة و هندسة حدائق انت	د. نادية ناصر حامد	
-	اعة انسجة	بستنة وهندسة حدائق زر	د. زياد طارق صافي	
-	لجة نخيل	بستنة وهندسة حدائق فس	د. مرتضى شنان عودة	
-	اج خضر	بستنة وهندسة حدائق انن	د. فارس ابر اهیم عبید	
-	لجة وانتاج خضر	بستنة وهندسة حدائق فس	د. جميل حسن حجي	
-	تات زينة	بستنة وهندسة حدائق نب	د. زينب احمد علي	
-	رن حاصلات	بستنة و هندسة حدائق خر	د. حمزة عباس حمزة	
-	اج خضر	بستنة و هندسة حدائق انن	ا.م. خيون عبد عبدالسيد	
-	اج خضر	بستنة و هندسة حدائق انت	أ.م. عبدالحسين قاسم	
-	ة نباتات بستانية	بستنة وهندسة حدائق بيأ	د. حسنین محمد غباش	مدرس
-	اعة انسجة	بستنة وهندسة حدائق زر	د. احمد زایر رسن	
-	تات زينة	بستنة وهندسة حدائق نب	د. نيفين انور عبدالله	
-	دسة حدائق	بستنة و هندسة حدائق هن	د. زين العابدين عبدالحسين	
-	تاج خضر	بستنة و هندسة حدائق انن	د. زينب عبدالكاظم جبار	
-	لجة خضر		د. عمر عامر ابراهیم	
-	اجة فاكهة		د. جمال عبدالرضا	
-	. ، ج خضر		عقيلة جمعة حاجم	مدرس
-	اج خضر		زينب عبدالامير صيهود	مساعد
-	الم محصر المادينة الم		اسمهان شيال عبدالكريم	
	الله الله الله الله الله الله الله الله	بسلته و هندسه حداثق	الللمهال سيال عبدالدريم	

	-		نباتات زينة	بستنة و هندسة حدائق	ایناس ریاض مجید	
	-		نباتت زينة	بستنة و هندسة حدائق	فاطمة مهدي جاسم	
-			انكليزي	بستنة و هندسة حدائق	أ.م.د. رامز مهدي صالح	خارجي
-			اللغة العربية	اللغة العربية	م. د. انوار ولید خالد	
-			حرية وديمقراطية	اللغة العربية	د. وداد سالم	

#### 12- التطوير المهنى

#### توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

توجيه التدريسيين الجدد إلى العمل المختبري و عمل قاعدة بيانات شاملة لاعضاء الهيئة التدريس وتحديثها وعمل قاعدة بيانات لجميع البحوث التي تنشر من قبل التدريسيين و وتطوير المهارات التدريسية عبر زجهم في دورات طرق التدريس، وتدريبهم على العمل البحثي

#### التطوير المهنى لأعضاء هيئة التدريس

توجيه التدريسيين إلى الاطلاع على المعارف والمعلومات ونتائج البحوث الحديثة

تطوير المناهج الدرسية بنسبة مقرره من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وتطوير مهارات التدريسيين مع تطوير المناهج الدراسية تهيئة الفرص التعليمية إلى اعضاء الهيئة التدريسية للاطلاع والاستزادة من المعلوماتت الحديثة عبر المؤتمرات وورش العمل الدولية والاقليمية

تطوير مهارة التدريسيين عبر استخدام برامج الذكية في الحاسوب وطرق أدارة الدروس والقاعات الدراسية والامتحانية بكفاءة

#### 13-معيار القبول

معاير وزارة التعليم العالى والبحث العلمي

المعدل

الرغبة

#### 14- أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

من الكتب المنهجية والكتب المساعدة والانترنيت

#### 15- خطة تطوير البرنامج

معالجة نقاط الضعف التي يمكن أن تظهر خلال تطبيق المناهج والبرنامج الاكاديمي مع السعي في اضافة المعرفة الجديدة المتطورة بما يواكب التطور الحديث

#### **Table of Contents**

- 1. Overview
- 2. Undergraduate Modules 2024-2025
- 3. Contact

#### 1. Overview

This catalogue is about the courses (modules) given by the program of Agriculture science to gain the Bachelor of Science degree. The program delivers (48) Modules with (6000) total student workload hours and 240 total ECTS. The module delivery is based on the Bologna Process.

نظره عامه

يتناول هذا الدليل المواد الدراسية التي يقدمها برنامج العلوم الزراعية للحصول على درجة بكالوريوس. يقدم البرنامج (48) مادة دراسية، على سبيل المثال، مع (6000) إجمالي ساعات حمل الطالب و 240 إجمالي وحدات أوروبية. يعتمد تقديم المواد الدراسية على عملية بولونيا.

#### 2. Undergraduate Courses 2024-2025

#### Module 1

	Wioddic 1			
Code	Course/Module Title	ECTS	Semester	
UOB102	English language	2	1	
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)	
2	0	32	18	
Description				
This section includes	This section includes a description of the module, 100-150 words			

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
UOB104	Democracy and Human rights	2	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	0	32	18
Description			

This section includes a description of the module, 100-150 words

#### Module3

	-		
Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
GPLA128	general plant	7	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	78	97

#### Description

This section includes a description of the module, 100-150 words

#### Module 4

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester		
MATH111	Mathematics	5	1		
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)		
3		48	77		
Description					

#### Description

This section includes a description of the module, 100-150 words

#### Module 5

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester	
FICR115	field crops	7	1	
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)	
2	3	78	97	
Barret Plant				

#### Description

This section includes a description of the module, 100-150 words

#### Module 6

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENDR117	Engineering Drawing	7	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	78	97
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

#### Module 7

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
UOB101	Arabic language	2	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2		32	18
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

#### Module 8

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
UOB103	Computer	3	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
	2	33	42
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
SOIL114	soil science	7	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)

2	3	78	97	
Description				
This section includes	a description of the module, 100	)-150 words		

#### Module 10

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester	
FOIN131	food industries	6	2	
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor SSWL (hr/sem)		USWL (hr/w)	
2 3		78	72	
Description				
This section includes a description of the module, 100-150 words				

#### Module 11

Code	Course/Module Title ECTS		Semester	
PLSU118	plant surveying	6	2	
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor SSWL (hr/sem)		USWL (hr/w)	
2	2 3 78		72	
Description				
This section includes a description of the module, 100-150 words				

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester	
ORCH125	organic chemistry	6	2	
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	ab./Prac./Tutor SSWL (hr/sem) L		
2 3		78	72	
Description				
This section includes	a description of the module, 100	)-150 words		

. .

Would 40					
Code	Course/Module Title	ECTS	Semester		
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)		
Description					
This section includes a description of the module, 100-150 words					

	Contact
Program Manager:	
John Smith   Ph.D. in Biology   Ass	istant Prof.
Email:	
Mobile no.:	
Program Coordinator:	
John Smith   Ph.D. in Biology   Ass	istant Prof.
Email:	
Mobile no.:	

## MODULE DESCRIPTION FORM

## نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية						
Module Title	<b>Democracy and Human Rig</b>		Rights	Modu	le Delivery	
Module Type		Basic			☑ Theory	
Module Code		<b>UOB104</b>			□Lecture	
ECTS Credits		2			□ Lab	
					☐ Tutorial	
SWL (hr/sem)	em) 50			☐ Practical		
					☐ Seminar	
Module Level		1	Semester of	Deliver	Delivery 1	
Administering Dep	partment	<b>Animal Production</b>	College	Agricu	lture	
Module Leader	Name		e-mail	E-mail		
Module Leader's A	Acad. Title	Assist. Prof.	Module Leader's Qualification Ph.D.		Ph.D.	
Module Tutor Wedad Salim Mohammad Al-Neam		e-mail	E-mail widad.r	nohammad@uol	basrah.edu.iq	
Peer Reviewer Name Name		e-mail	E-mail			
Scientific Committee Date	tee Approval	01/06/2023	Version Nu	mber	1.0	

	Relation with other Modules				
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى					
Prerequisite module	None	Semester			
Co-requisites module	None	Semester			

Modu	Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents			
	أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
Module Objectives	أ . تعليم الطلبة على أساسيات حقوق الإنسان وقوانينه.			
أهداف المادة الدراسية	ب. التعرف على الحقوق وأهم الإشكاليات والتحديات التي تواجهها.			
. 3	ج- تحديد وفهم المفاهيم المتعلقة بالحريات، بمافي ذلك الحقوق الفردية والحريات الشخصية .			
	د. تنمية القدرة على التفكير النقدي حول القضايا المتعلقة بالحريات والحقوق الفردية.			
	1-أن يعرف الطالب مفهوم الحقوق وقوانينها وتطبيقاتها.			
Module Learning	2-أن يعرف الطالب كيفية المشاركة ف ي نشر الحقوق وتطبيقها بالعمل الواقعي الحقيقي.			
Outcomes	3-القدرة على استخدام الحقوق وسيلة من أجل التعايش السلمي بين مكونات المجتمع وجميع			
	المخلوقات.			
مخرجات التعلم للمادة	4-القدرة على مشاركة الآخرين في نشر هذه الحقوق.			
الدراسية	5-القدرة على تحليل وتعريف مفهوم الحرية والتمييز بين أنواع مختلفة من الحريات.			
	6-التفاعل مع قضايا الحريات على الصعيدين الوطني والدولي والتأثير في تشكيل الرأي العام.			
	الحقوق والحريات الأساسية وغير الأساسية			
Indicative Contents	الحقوق والحريات المدنية			
المحتويات الإرشادية	الحقوق السياسية			
	حقو ق الانسان والقانون الدولي الإنساني			

	Learning and Teaching Strategies		
	استراتيجيات التعلم والتعليم		
Strategies	1-المشاركة بالتحضير في قاعة الدرس 2-طريقة الأسئلة والأجوبة في قاعة الدرس 3-الواجبات ت 4-التقارير		

## Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا				
Structured SWL (h/sem)  الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	32	Structured SWL (h/w)  الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2	
Unstructured SWL (h/sem)  الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	Unstructured SWL (h/w)  18 الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا		2	
Total SWL (h/sem)  الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	50			

#### **Module Evaluation**

### تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
Formative	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
assessment	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
assessment	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

	Delivery Plan (Weekly Syllabus)
	المنهاج الاسبوعي النظري
	Material Covered
Week 1	تعريف الحقو ق

واع حقوق الانسان	Week 2
حقوق الأساسية وغير الأساسية	Week 3
حقوق المدنية، الحقوق السياسية	Week 4
حقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية	Week 5
حقوق الفردية والحقوق الجماعية	week 5
لمائفة الحقوق الجديد ة	
عقوق الانسان والقانون الدو لي الإنساني	Week 6
علاقة بين حقوق الانسان والقانون الدو لي الانساني	
متحان	Week 7
ا هو مفهوم الحريات: مصطلح الحرية والحريات العامة	Week 8
تطور في مفهوم الحريات العامة	Week 9
شكال الحريات العامة وأنواعه	Week 10
نظام القانوني للحريات العامة	Week 11
نظيم الحريات العامة من قبل السلطات العامة	Week 12
يبمانات الحريات العامة	Week 13
حريات في الفكر السياسي الحديث	Week 14
رمتحان النهائي	Week 15

Learning and Teaching Resources						
مصادر التعلم والتدريس						
	Text	Available in the Library?				
Required Texts	Diamond L. & M. F. Plattner, eds., (2009), Democracy. A  Reader, Baltimore, Johns Hopkins University Press.	Yes				
Recommended Texts	مفهوم الحريات العامة وحقوق الانسان، اطارها التاريخي والفكري والفلسفي، وضماناتها الأساسية					

Websites	http://ghrorg-learning.blogspot.com

#### **Grading Scheme**

#### مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
Success Group	<b>B</b> - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
(50 - 100)	<b>C</b> - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	<b>D</b> - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	<b>FX</b> – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
(0 – 49)	<b>F</b> – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

**Note:** Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

## MODULE DESCRIPTION FORM

## نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية									
Module Title	General plant				Modu	Module Delivery			
Module Type			Core			⊠Theory			
Module Code			GPLA128	☐ Lecture					
ECTS Credits			7		⊠ Lab				
							Tutorial		
SWL (hr/sem)			175				Practical		
			T.		<b>.</b>		Seminar		
Module Level			1	Semester o	t Deliver	У		One	
Administering Dep	partment		horticulture	College	Agriculture				
Module Leader	odule Leader Dr. Zainab ab		dalameer Saihood	e-mail: ZainabSaihood		abSaihood.u	obasra	ıh.edu.iq	
Module Leader's A	Acad. Titl	e	Teacher	Module Leader's Qualification		Ph.D			
Module Tutor				e-mail	Email				
Peer Reviewer Na	me		Name	e-mail	E-mail				
Scientific Committee Date	tee Appro	oval	3/10/2024	Version Number 1.0					
Relation with other Modules									
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى									
Prerequisite modu	ıle	None				Semester			
Co-requisites module None						Semester			

**Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents** 

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية					
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	What is botany and what are its branches?  1- Introducing the student to the plant kingdom, its divisions, and the morphological and physiological form of the plant.  2- Helping students understand the syllabuses and vocabulary of the general botany lesson and curriculum.  3- Introducing methods of diagnosing plants through their appearance.				
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Indicative content includes the following.  1. A historical overview of plants, their importance, and branches of botany 2. Introducing students to the plant kingdom 3. Introducing students to the plant cell 4. Types of cell division and phases of division  Learning and Teaching Strategies				
	استر اتيجيات التعلم والتعليم				
Strategies	1- Enabling students to think and analyze topics related to the intellectual framework of the of the general plant subject.  2- Enabling students to think and analyze topics related to measuring productivity.  3- Enabling students to think and analyze how to know the anatomical structure of different plant parts  4- Enabling students to think and analyze to learn about the different branches of botany				

Student Workload (SWL)  الحمل الدر اسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبو عا				
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	78	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	97	Unstructured SWL (h/w)  الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6	
Total SWL (h/sem) 175				

#### **Module Evaluation**

## تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
Formative	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
assessment	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
assessment	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

## Delivery Plan (Weekly Syllabus)

### المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	A historical overview of plants, their importance, and branches of botany
Week 2	Reviewing the different plant parts, types of plants, their shapes, and divisions.
Week 3	Divisions of the plant kingdom into several groups.
Week 4	Plant cell and its components.
Week 5	Types of cell division and phases of division.
Week 6	Presentation of plant tissues and basic types of tissues.

Week 7	Components of connective tissue and study of stomata.
Week 8	Hairs and hair growths + types of hairs
Week 9	Displaying the components of the bark (sieve tubes, companion cells, phloem parenchyma, bast fibers)
Week 10	Displaying the components of wood (vessels, tracheids, wood fibers, wood parenchyma) Second Exam.
Week 11	Take up all the side, side, center and other beams
Week 12	Components of the stems of dicot and dicot plants.
Week 13	Components of the stems of dicot and dicot plants .Third Exam.
Week 14	The effect of environmental factors on the morphological characteristics of land and aquatic plants
Week 15	Introducing to type of fruits and seeds
Week 16	End of Semester Exam.

	Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)			
	المنهاج الاسبوعي للمختبر (الحقل Filed )			
	Material Covered			
Week 1	Lab 1: Introducing to Microscope			
Week 2	Lab 2:Plant cell.			
Week 3	Lab 3:.cell division.			
Week 4	Lab 4:plant tissues.			
Week 5	Lab 5: Learning Dermal or Bundry Tissues.			
Week 6	Lab 6:conducting Tissues.			
Week 7	Lab 7: Secretory tissues.			
Week 8	Lab 8:Root system.			
Week 9	Lab 9:shoot system.			
Week 10	Lab 10 :The leaf sheep .			

	Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس	
	Text	Available in the Library?
Required Texts	General Plant Book, Hussein Al-Arousi, 2007.	No
Recommended Texts	The Book of General Plants, Ahmed Muhammad Mujahid, Mustafa Abdel Aziz, Ahmed Al-Baz Younis, Abdel Rahman Amin, 1986.	No

Grading Scheme مخطط الدر جات							
Group							
	A - Excellent	امتياز	90 – 100	Outstanding Performance			
Success Group	<b>B</b> - Very Good	جيد جدا	80 – 89	Above average with some errors			
(50 - 100)	C - Good	جيد	70 – 79	Sound work with notable errors			
(30 - 100)	<b>D</b> - Satisfactory	متوسط	60 – 69	Fair but with major shortcomings			
	E - Sufficient	مقبول	50 – 59	Work meets minimum criteria			
Fail Group	<b>FX</b> – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded			
(0 – 49)	<b>F</b> – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required			

**Note:** Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

## MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

	Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title		Mathematics		Modu	le Delivery	
Module Type		Basic			☑ Theory	
Module Code		MATH111			☐ Lecture ☐ Lab	
ECTS Credits		5			☐ Tutorial	
SWL (hr/sem)	125				☐ Practical ☐ Seminar	
Module Level		1	Semester o	Delivery 1		1
Administering Dep	partment	Horticulture	College	Type College Code		
Module Leader	Name		e-mail	E-mail		
Module Leader's A	Acad. Title	Assist. Lecturer	Module Lea	ader's Qualification M.Sc.		M.Sc.
Module Tutor	Jenan abdulemam najem		e-mail	jenan.najem@uobasrah.edu.iq		h.edu.iq
Peer Reviewer Name		Name	e-mail	E-mail		
Scientific Committee Approval Date		1/09/2024	Version Nu	mber	1.0	

Relation with other Modules				
	العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester		
Co-requisites module	None	Semester		

### **Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents**

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Objectives أهداف المادة الدراسية  Module Learning Outcomes	<ul> <li>توضيح اهمية علم الاحصاء في مجال جمع البيانات والتعرف على الطرق تبويبها وتمثيلها.</li> <li>الالمام العلمي بالرموز الإحصائية وطرق التمثيل البياني والنظريات ذات العلاقة بالإحصاء ومقاييسه.</li> <li>التعرف على اهم التوزيعات الإحصائية ونظرية الاحتمالات.</li> <li>التعرف على العلاقات المتعلقة بمتغيرين كمقاييس الارتباط والانحدار.</li> <li>1- يلم بالطرق الإحصائية الخاصة بالعمليات الزراعية وتنظيمها وعرضها وتحليلها</li> <li>2- يلم بمقاييس التمركز والتشتت ذات العلاقة بالإنتاج الزراعي.</li> </ul>
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	. ٢
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	تعريف الطلبة بالدالة. تعريف الطلبة بطرق إيجاد مجال الدوال. تعريف الطلبة بطرق إيجاد مدى الدوال. تعريف الطلبة بطرق إيجاد الغاية للدوال. شرح خواص الغاية وطرق ايجادها عند اللانهاية. تعريف الطلبة بطريقة رسم الدوال. تعريف الطلبة بطرق اشتقاق الدوال باستخدام التعريف وطرق الاشتقاق. شرح للطلبة طريقة إيجاد معادلة المماس للدوال شرح تعريف التكامل الغير محدد وخصائصه شرح طريقة حساب التكامل المحدد وخصائصه شرح وتعريف الطلبة بمشتقة وتكامل الدوال المثلثية وخواصها

Learning and Teaching Strategies					
	استراتيجيات التعلم والتعليم				
Strategies	الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اتباعها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، وفي الوقت نفسه صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والدروس التفاعلية وحل التمارين والنظر في أنواع التجارب البسيطة التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات وكيفية وصفها احصائيا وتحليلها التي تهم الطلاب.				

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem)  الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	77	Structured SWL (h/w)  الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5
Unstructured SWL (h/sem)  الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	48	Unstructured SWL (h/w)  الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	3
Total SWL (h/sem)  الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل		125	

### **Module Evaluation**

## تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
	Quizzes	3	12% (10)	3, 5 and 10	LO #1, #2 , # 3 and #4, #5
Formative assessment	Assignments	3	12% (15)	3, 6 and 12	LO #2, #3 and #4, #5
	Projects / Lab.				
	Report	1	12% (10)	13	LO #2, #3 and #4
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	14% (15)	7	LO #1 - #7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

	Delivery Plan (Weekly Syllabus)				
	المنهاج الاسبوعي النظري				
	Material Covered				
Week 1	الدالة				

Week 2	مجال الدالة
Week 3	مدى الدالة
Week 4	غاية الدالة
Week 5	غاية الدالة عند اللانهاية محاضرة+ امتحان
Week 6	رسم الدالة
Week 7	اشتقاق الدالة
Week 8	معادلة المماس للدالة
Week 9	التكامل الغير محدد
Week 10	التكامل المحدد
Week 11	الدوال المثلثية
Week 12	الدوال اللوغارتمية
Week 13	الدوال الاسية
Week 14	التكامل بالتعويض
Week 15	الامتحان الثاني

Week 16	

	Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)			
	المنهاج الاسبوعي للمختبر			
	Material Covered			
Week 1				
Week 2				
Week 3				
Week 4				
Week 5				
Week 6				
Week 7				

#### **Learning and Teaching Resources** مصادر التعلم والتدريس Text Available in the Library? Ayres, Frank and Mendelson, Elliott., (2012), Schaum's Outline of Calculus, 6th Edition. US:McGraw-Hill **Required Texts** Yes Thomas, Jr., Weir, Hass, (2014), Thoma's Calculus, 13th Edition. Pearson Recommended ابحاث مختلفة عن الدوال والتكاملات No **Texts** Mathway | Algebra Problem Solver Websites

#### **Grading Scheme**

		. الدرجات	مخطط	
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
Success Group	<b>B</b> - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
(50 - 100)	<b>C</b> - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
•	<b>D</b> - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	<b>FX</b> – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
(0 – 49)	<b>F</b> – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

**Note:** Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

## MODULE DESCRIPTION FORM

## نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية						
Module Title		field crops		Module Delivery		
Module Type	basic		⊠Theory			
Module Code	FICR115			⊠Lecture ⊠Lab		
ECTS Credits	7			□Tutorial □Practical		
SWL (hr/sem)	175			<b>□</b> Seminar		
Module Level	el 1 Semester			Delivery	1	

Administering Department		horticulture	College	Agriculture		
Module Leader	Dr.Sabreen Hazim		e-mail	Sabreen.hazim@uobasrah.edu.iq		ah.edu.iq
Module Leader's Acad. Title		Asst.Professor	Module Leader's Qualification Ph.D		Ph.D.	
Module Tutor	Dr.sabreen Hazim		e-mail	Sabreen.hazim@uobasrah.edu.iq		ah.edu.iq
Peer Reviewer Name		Dr.sabreen Hazim	e-mail	Sabreen.hazim@uobasrah.edu.iq		ah.edu.iq
Scientific Committee Approval Date		9-2-2024	Version Nu	mber	1.0	

Relation with other Modules  العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى				
Prerequisite module  It is related to the subject of plant classification, field crop management, grain and legume crops, and other study subjects such as plant physiology and others.  Semester				
Co-requisites module	It is related to industrial crops, oil and sugar crops, fiber crops, as well as environmental science and soil basics.	Semester		

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية					
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	<ol> <li>Knowing the basics of field crop management</li> <li>Definition of field crop science, its economic importance, field crops, the most important divisions of field crops, and the effect of environmental conditions on crop growth. Important agricultural processes in crop production are also defined.</li> </ol>				
Module Learning Outcomes	1- Identify the concept of field crops and how to manage the field.  Understand and comprehend the theoretical material and apply it in the practical				

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	lesson to prepare students who are able to obtain new job opportunities.  2- Prepare students who have the ability to continue learning and developing inside and outside Iraq.  3- Prepare scientific researchers in the field of field crops who have the ability to provide advice, guidance and modern information in the field of the agricultural sector.
Indicative Contents	
المحتويات الإرشادية	

Learning and Teaching Strategies					
	استراتيجيات التعليم				
Strategies	The course includes (2) theoretical hours and (3) practical hours - the number of weekly hours is approved and distributed over 15 weeks. The strategy includes  - The ability to work in the agricultural sector in the field crops specialization.  - Encouraging students to excel academically to obtain new job opportunities.  - Graduating students who have the ability to continue learning and developing inside and outside Iraq.  - Preparing scientific researchers in the field of field crops.  - Providing advice and up-to-date information to relevant institutions and ministries				

Student Workload (SWL)  الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا				
Structured SWL (h/sem)  الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	78	Structured SWL (h/w)  الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	97	Unstructured SWL (h/w)  الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6	
Total SWL (h/sem)  175  الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل				

#### **Module Evaluation**

## تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome	
	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11	
Formative	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7	
assessment	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All	
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10	
Summative	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7	
assessment	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All	
Total assessment			100% (100 Marks)			

	Delivery Plan (Weekly Syllabus)				
	المنهاج الاسبوعي النظري				
	Material Covered				
Week 1	The concept of field crops science - divisions of field crops - scientific nomenclature				
Week 2	Soil service operations - 1 - plowing - benefits of plowing - machines used in the plowing process				
Week 3	Soil Service Operations 2- Smoothing 3- Leveling 4- Laser Leveling- Advantages of Land Amendment				
	operations - methods of cultivation - A - method of cultivation according to the method of placing seeds in the soil				
Week 4	(in terms of performance).  B - The method of cultivation according to the moisture content of the soil when sowing.  C - The method of cultivation according to the irrigation system. Advantages and disadvantages of each method				

Week 5	Crop service operations - hoeing 3- grafting - grafting - planting depth - planting distances
Week 6	Germination of field crop seeds - factors affecting germination - types of germination
WEER O	Calculate the percentage of germination
Week 7	Mid-term Exam +
Week 8	Conducting a laboratory experiment - Requirements and how to conduct germination
	tests - Writing a report
Week 9	Botanical description of cereal and leguminous crops - display models
Week 10	Botanical description of oil crops and sugar crops - display models
Week 11	A field visit to nearby crop fields to learn about plants
Week 12	(Irrigation and drainage) - Irrigation methods - General benefits for the construction of drains
	arains
Week 13	Fertilizers and fertilization - types of fertilizers - ways to add fertilizers
Week 14	Harvest - Early and Late Harvest Damage
Week 15	Preparatory week before the final Exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)					
المنهاج الاسبوعي للمختبر					
	Material Covered				
Week 1	The concept of field crops science - divisions of field crops - scientific nomenclature				
Week 2	Soil service operations - 1 - plowing - benefits of plowing - machines used in the plowing process				
Week 3	Soil Service Operations 2- Smoothing 3- Leveling 4- Laser Leveling- Advantages of Land Amendment				
Week 4	operations - methods of cultivation - A - method of cultivation according to the method of placing seeds in the soil  (in terms of performance).  B - The method of cultivation according to the moisture content of the soil when sowing.  C - The method of cultivation according to the irrigation system. Advantages and				
	disadvantages of each method				

Week 5	Crop service operations - hoeing 3- grafting - grafting - planting depth - planting distances
Week 6	Germination of field crop seeds - factors affecting germination - types of germination  Calculate the percentage of germination
Week 7	Conducting a laboratory experiment - Requirements and how to conduct germination tests - Writing a report

Learning and Teaching Resources							
مصادر التعلم والتدريس							
	Text	Available in the Library?					
Required Texts	Mohammad Amin Omid Nouri (1986). Principles of Field Crops. Ministry of Higher Education and Scientific Research. University of Basra. College of Agriculture.	Yes					
Recommended Texts	Al-Ansari, Majeed Mohsen and others (1980). Principles of Field Crops. Ministry of Higher Education and Scientific Research.  Al-Ansari, Majeed Mohsen (1982). Field Crop Production.  Ministry of Higher Education and Scientific Research. College of Agriculture, University of Baghdad	yes					
Websites							

Grading Scheme مخطط الدرجات								
	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance				
Success Group	<b>B</b> - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors				
(50 - 100)	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors				
	<b>D</b> - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings				
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria				

Fail Group	<b>FX</b> – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
(0 – 49)	<b>F</b> – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

# MODULE DESCRIPTION FORM

		Module Info المادة الدراسية				
Module Title	Engineering Drawing Module De			Module Delivery		
Module Type		Core				
Module Code		ENDR117 7		⊠ab		
ECTS Credits				- ⊠ Tutorial ⊠ Practical		
SWL (hr/sem)		175				
Module Level		1 Semester of		f Delivery	1	

Administering Department			College	Agriculture			
Module Leader Asmaa Abd Ala AL		a AL Aedan	e-mail	mail E-mail			
Module Leader's Acad. Title		lecture	Module Leader's Qualification Msc.		Msc.		
Module Tutor	Ali Hussein Awad		e-mail	ali.awa	ali.awad@uobasrah.edu.iq		
Peer Reviewer Name		Assad Yousif Khudher	e-mail	E-mail assad.khudher@uobasrah.edu		uobasrah.edu.iq	
Scientific Committee Approval Date		01/09/2024	Version Number 1.0				

	Relation with other Modules				
	العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى				
Prerequisite module	None	Semester			
Co-requisites module	None	Semester			

Modu	le Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents
	أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية
Module Objectives	Working in the field of engineering drawing to create engineering plans and drawings
أهداف المادة الدراسية	<ul> <li>Obtaining the skills required for the post-graduation plan (postgraduate studies).</li> <li>Applying for external tests by local/regional/international bodies.</li> </ul>
	Providing students with skills to work in scientific and research laboratories and study engineering drawing
Module Learning Outcomes	<ul><li>1- Learn about manual drawing tools and modern methods</li><li>2- Correct installation of the drawing board and implementation of the</li></ul>

	information table				
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	3- Professional drawing of lines, curves and circles				
الدراسية	4- Drawing of projections				
	5- Other methods for drawing projections				
	6- Perspective drawing				
	7- Section drawing, shading and drawing hidden parts				
	8- Detailed drawing				
	9- Assembly drawing				
	10- Inking				
	11- Methods of saving drawing boards				
	12- Quick drawing				
	13- Documenting and authenticating the boards				
	14- Executive drawing				
	15- Learn about automated drawing				
	Indicative content includes the following.				
	- Accuracy				
	- Imagination				
	- Clear ideas before starting to draw				
Indicative Contents	- Taking into account all dimensions includes the dimensions of the size and the				
المحتويات الإرشادية	dimensions of the site				
	- Take all the information, date and ratification				
	Determine the shades of the cut, the vehicle and the hidden parts				
	- Setting details to read the painting and all process and assembly fees				
	- Clean and taking into account the conditions for saving paintings				

# **Learning and Teaching Strategies**

استراتيجيات التعلم والتعليم

-To practice in the first place and apply scientific conditions in drawing parts and mechanical systems  - Watch models and models on reality (physics) to help imagine and apply  - Evaluating the duties after completing them immediately  Classical evaluation and the end of the course
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sto	udent Worl	kload (SWL)	
۱۰ اسبوعا	ې محسوب لـ د	الحمل الدراسي للطالب	
Structured SWL (h/sem)		Structured SWL (h/w)	
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	48	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	3
Unstructured SWL (h/sem)	127	Unstructured SWL (h/w)	Г
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	127	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	5
Total SWL (h/sem)			
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل		175	

		دراسية	تقييم المادة الا		
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
	Quizzes	2	10%(10)	5 and 10	All 3 h Structured
Formative .	Assignments	2	10% (10)	2 and 15	All 3 h Structured
assessment	Projects / Lab.	10	20% (20)	Continuous	All hours Structured
	Report	0	0	0	
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	The Structured after 7 week
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	The Structured all 16

				week
Total assessment		100% (100 Marks)		

	Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)
	المنهاج الاسبوعي نظري +العملي (مختبر الرسم)
	Material Covered
	Waterial covered
Week 1	Introduction to engineering drawing tools
Week 2	Introduction to the types of engineering drawing lines
Week 3	How to plan and install a drawing board
Week 4	Engineering operations, part one, includes A- Bisecting a straight line and B- Bisecting an angle.
Week 5	Engineering operations, part two, includes: C- Draw a pentagon inside a circle.
Week 6	Engineering operations, part three, includes: D- Draw a hexagon given the side length and E-Draw a hexagon surrounding a circle
Week 7	Engineering operations, part four, includes: E- Draw an arc tangent to a straight line
Week 8	Engineering operations, part Five, includes: F- Draw an arc tangent to the circumference of a circle and a known straight line and Draw a tangent to an interior circle.
Week 9	Dimensions of size and dimensions of the site
Week 10	Drawing of the projected (three faces)
Week 11	The drawing of the engineering (six faces)
Week 12	Perspective drawing (model)
Week 13	Draw the pieces and script
Week 14	The concept of detailed and assembly
Week 15	Inheritance

Week 16 The concept of drawing using the machine and Preparatory week before the final Ex
-------------------------------------------------------------------------------------------

	Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس					
	Text	Available in the Library?				
Required Texts	الرسم الهندسي لطلبة كليات الزراعة. د. ناطق صبري حسن. 9	Yes				
Recommended Texts	Engineering drawing for engineers and technicians	No				
Websites	https://books-library.net/free-1020743869-download					

	Grading Scheme						
	مخطط الدرجات						
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition			
	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance			
Success Group	<b>B</b> - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors			
(50 - 100)	<b>C</b> - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors			
(50 100)	<b>D</b> - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings			
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria			
Fail Group	<b>FX</b> – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded			
(0 – 49)	<b>F</b> – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required			

# MODULE DESCRIPTION FORM

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	A	Arabic language		Module Delivery	
Module Type		Basic		<b>☑</b> Theory	
Module Code	UOB101			☐Lecture ☐ Lab	
ECTS Credits	2			☐ Tutorial ☐ Practical	
SWL (hr/sem)	50			☐ Seminar	
Module Level		1	Semester o	f Delivery	1
Administering Dep	partment	horticulture	College	Agriculture	
Module Leader	Name e-mail		e-mail	E-mail	
Module Leader's	lodule Leader's Acad. Title Professor Module I		Module Lea	Leader's Qualification Ph.D.	
Module Tutor	Wedad Salim I	Mohammad Al-Neam	e-mail  E-mail  widad.mohammad@uobasrah.edu.iq		basrah.edu.iq

Peer Reviewer Name	Name	e-mail	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	01/06/2023	Version Nu	mber	1.0

	Relation with other Modules					
	العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى					
Prerequisite module	None	Semester				
Co-requisites module	None	Semester				

Modu	Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents					
	أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية					
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	أهمية اللغة العربية للاختصاصات العلمية وميزتها بين اللغات الحية تجنب الاخطاء الشائعة وسلامة النطق					
Module Learning Outcomes  مخرجات التعلم للمادة الدراسية	أن يتعرف الطالب على قواعد اللغة العربية أن يعرف الطالب كيفية بناء الجمل واستخراجها للعنوان المطلوب.					
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	تدرس اللغة العربية على عدة مستويات: المستوى الذي من خلاله يمكن معرفة المعنى التركيبي للنص. المستوى النحوي: وهو المستوى الذي من خلاله معرفة المعنى المتفرع على المعنى المعجمي، المستوى الدلالي: وهو المستوى الذي من خلاله يمكن معرفة دلالة الألفاظ (الجذر). المستوى الصوتي: وهو المستوى الذي يدرس الحروف والحركات والمقاطع الصوتية سواء كانت لفظا أو جزءا من لفظ.					

Learning and Teaching Strategies					
	استراتيجيات التعلم والتعليم				
Strategies	The main strategy that will be adopted in delivering this module are:  1. Power point presentation (Data show).  2. Explanation on the white board using different color markers.  3. Discussions with the student during teaching.  4. Interaction with students through daily problems practice through lecture.  5. Solve different problems with more exercises.  6. Submit assignment that develop student learning.				

Student Workload (SWL)					
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا					
Structured SWL (h/sem)	22	Structured SWL (h/w)	2		
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	32	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2		
Unstructured SWL (h/sem)	10	Unstructured SWL (h/w)	2		
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	18	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2		
Total SWL (h/sem)		F0			
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل					

		20.1				
	Module Evaluation					
		ا است	تقييم المادة الد	T		
		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome	
Formative	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11	
Formative assessment	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7	

1

10% (10)

All

Continuous

Projects / Lab.

	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
assessment	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment		100% (100 Marks)			

	Delivery Plan (Weekly Syllabus)				
	المنهاج الاسبوعي النظري				
	Material Covered				
Week 1	أهمية اللغة العربية				
Week 2	للاختصاصات				
Week 3	العلمية، وميزتها بين				
Week 4	اللغات الحية				
Week 5	سورة الكهف أسباب				
Week 6	تفسير عشرون آية مع				
Week 7	الحفظ				
Week 8	قواعد اللغة				
Week 9	العربية/قواعد في				
Week 10	الإعراب				
Week 11	المبتدأ والخبر				
Week 12	الاحرف المشبهة				
Week 13	بالفعل				
Week 14	الأفعال الناقصة				
Week 15	المفاعيل				

#### **Learning and Teaching Resources**

#### مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	كتاب منهجي	Yes
Recommended Texts		
Websites		

#### **Grading Scheme**

#### مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
Success Group	<b>B</b> - Very Good	جید جدا	80 - 89	Above average with some errors
(50 - 100)	<b>C</b> - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
(23 233)	<b>D</b> - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	<b>FX</b> – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
(0 – 49)	<b>F</b> – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

**Note:** Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

# MODULE DESCRIPTION FORM

Module Information معلومات المادة الدراسية						
Module Title	Computer			Modu	le Delivery	
Module Type		BASIC				
Module Code	UOB103  ☑Lab ☑ Tutorial					
ECTS Credits		3			☑ Practical	
SWL (hr/sem)		75				
Module Level		1	Semester of I		ery	Second
Administering Dep	partment	Horticulture and Landscape	College	Agriculture		
Module Leader	ZYAD TARQ	SAFY	e-mail	E-mail		
Module Leader's	Acad. Title	lecture	Module Leader's Qualification PH.D		PH.D	
Module Tutor DR.ZYAD TARQ SAFY		e-mail	zyad.sa	fy@uobasrah.e	edu.iq	
Peer Reviewer Na	Peer Reviewer Name		e-mail			
Scientific Committee Approval Date		01/09/2024	Version N	Number 1.0		

Relation with other Modules					
	العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى				
Prerequisite module	None	Semester			
Co-requisites module	None	Semester			

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents					
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية					
Module Objectives أهداف المادة الدر اسية	<ul> <li>For the purpose of development and speed in the use of arithmetic operations.</li> <li>For the purpose of using the computer in scientific and practical life.</li> <li>For the purpose of using the computer in all the country's systems.</li> <li>The urgent need for it due to the development in the science of technology</li> <li>Today's era has become the era of computers.</li> </ul>				
Module Learning	<ol> <li>The basic elements that make up the Microsoft Word window</li> <li>Office Button Tools and Quick Access Toolbar Customization</li> <li>Homepage</li> <li>Drawer List</li> <li>Page layout</li> </ol>				
Outcomes	<ul><li>6. List of references</li><li>7. mailing list</li><li>8. List of references</li><li>9. Display menu</li></ul>				
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	10. extra jobs 11. How to write inside each cell 12. How to design and coordinate all images and shapes in the Word program 13. How to draw shapes and graphs in Word 14. How to draw shapes and graphs in Word 15. Methods of drawing, designing and coordinating tables				
	Indicative content includes the following.				
Indicative Contents	The study of applications in the computer is considered one of the basic and				
المحتويات الإرشادية	important lessons in the global and Arab society in general and the Iraqi community in particular, given that the era has become the age of technology, in addition to that, today all uses are the computer in all scientific and literary				

disciplines, as well as the use of the computer in all research developments in
all sciences, so it is preferable to Everyone has the ability to use a computer

Learning and Teaching Strategies  استر اتیجیات التعلم والتعلیم				
Strategies	-Primarily training and applying scientific conditions in scientific and practical computer applications  - Watch models and models on reality (physics) to help imagine and apply  - Evaluating the duties after completing them immediately  Classical evaluation and the end of the course			

Student Workload (SWL)						
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا						
Structured SWL (h/sem)		Structured SWL (h/w)				
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2			
Unstructured SWL (h/sem)	_	Unstructured SWL (h/w)				
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	42	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	3			
Total SWL (h/sem)		75				
الحمل الدر اسي الكلي للطالب خلال الفصل	الحمل الدر اسي الكلي للطالب خلال الفصل					

Module Evaluation					
تقييم المادة الدر اسية					
Time/Number Weight (Marks) Week Due Relevant Learning					
				Outcome	

	Quizzes	2	10%(10)	5 and 10	All 3 h Structured
Formative	Assignments	2	10% (10)	2 and 15	All 3 h Structured
assessment	Projects / Lab.	10	20% (20)	Continuous	All hours Structured
	Report	0	0	0	
Summative	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	The Structured after 7 week
assessment	Final Exam	3hr	50% (50)	16	The Structured all 16 week
Total assessment		100% (100 Marks)			

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)				
المنهاج الاسبوعي نظري +العملي (مختبر الرسم)				
	Material Covered			
Week 1	The basic elements that make up the Microsoft Word window			
Week 2	Office Button Tools and Quick Access Toolbar Customization			
Week 3	Homepage			
Week 4	Drawer List			
Week 5	Page layout			
Week 6	List of references			
Week 7	mailing list			
Week 8	List of references			
Week 9	Display menu			
Week 10	extra jobs			
Week 11	How to write inside each cell			
Week 12	How to design and coordinate all images and shapes in the Word program			

Week 13	How to draw shapes and graphs in Word
Week 14	How to draw shapes and graphs in Word
Week 15	Methods of drawing, designing and coordinating tables
Week 16	Mid Exam

Learning and Teaching Resources					
	مصادر التعلم والتدريس				
	Text	Available in the Library?			
Required Texts	Computer basics and office applications, part one				
Recommended Texts	Computer basics and office applications, part tow				
Websites	https://books-library.net/free-1020743869-download				

#### **Grading Scheme**

#### مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
Success Group	<b>B</b> - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
(50 - 100)	C - Good	ختر	70 - 79	Sound work with notable errors
	<b>D</b> - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	<b>FX</b> – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
(0 – 49)	<b>F</b> – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

**Note:** Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

# MODULE DESCRIPTION FORM

Module Information معلومات المادة الدراسية						
Module Title		soil science		Modu	le Delivery	
Module Type		basic			⊠rheory	
Module Code		SOIL114			⊠Lecture ⊠Lab	
ECTS Credits		7		□Tutorial □Practical		
SWL (hr/sem)		175		Seminar		
Module Level		1	Semester o	ter of Delivery		2
Administering Dep	Administering Department		College	Agriculture		
Module Leader	Mohsin Abdull	hay Desher	e-mail	Mohsen.disher@uobasrah.edu.iq		ah.edu.iq
Module Leader's	Acad. Title	Professor	Module Lea	odule Leader's Qualification Ph.		Ph.D.
Module Tutor	Name (if available)		e-mail	E-mail		
Peer Reviewer Name Nam		Name	<b>e-mail</b> E-mail			
Scientific Committee Approval Date		03/09/2024	Version Nu	mber	1.0	

Relation with other Modules					
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى					
Prerequisite module	None	Semester			
Co-requisites module	None	Semester			

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents					
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية					
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	Definition of soil, its components, and formation factors that are usually within the soil body, and the developments that occur in its body from the outside due to many factors such as: climate, topography, time, microbiology, and others. Physical properties such as (texture, structure, bulk and true density, color, temperature, etc.) and chemical properties such as (salinity, colloidal minerals, pH, etc.) and biological properties will also be studied.				
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	Important: Write at least 6 Learning Outcomes, better to be equal to the number of study weeks.  The properties of organic soil will also be studied and the extent of their impact on the physical and chemical properties of the soil, plant growth, and increased productivity, as well as soil classification, especially the soil of the southern region of Iraq, which includes studying the major and subgrade levels with the aim of classifying them according to climate, color, and the presence of organic matter in them, and thus explaining the use of any type of Soil for agricultural uses, whether plant, animal, etc.				
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Indicative content includes the following.  A detailed theoretical explanation will be given to the subject chapters related to everything related to soil. Field visits to fields will also be conducted to identify soil types and take models from them, and thus conduct laboratory experiments on the collected soil models. There is also the possibility of visiting relevant departments. The semester includes daily and monthly exams and a request to prepare periodic reports on the subjects studied by the student.				

Learning and Teaching Strategies استراتیجیات التعلم والتعلیم				
Strategies	Type something like: The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering types of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.			

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا					
Structured SWL (h/sem)         Structured SWL (h/w)         5           الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبو عيا         الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل					
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	97	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6		
Total SWL (h/sem)  175  الحمل الدر اسي الكلي للطالب خلال الفصل					

# تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
Formative	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
assessment	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
assessment	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment		100% (100 Marks)			

#### **Delivery Plan (Weekly Syllabus)** المنهاج الاسبوعي النظري **Material Covered** Week 1 Defined of Soil and soil formation factors and operation Week 2 Soil physics (Texture, structure, Soil color, Heat....etc) Week 3 Soil water content Week 4 1<sup>st</sup> examination Week 5 Soil colludes and chemical properties Week 6 Salinity and alkilne soil Week 7 **Reclamation soils effected by salinity** Week 8 Soil microbiology Week 9 Organic matter in soil Week 10 2<sup>nd</sup> examination Week 11 Soil classification Week 12 Soil survey Week 13 Minerals in soil Week 14 Movement nutrition in soil and deficiency characteristics

	Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)			
	المنهاج الاسبوعي للمختبر			
	Material Covered			
Week 1	Lab 1: Taking soil samples and preparing them for analysis			

Preparatory week before the final Exam

Week 15

Week 16

Week 2	Lab 2: Methods for measuring soil moisture
Week 3	Lab 3: experiment measuring Soil texture
Week 4	Lab 4: experiment measuring Soil bulk density and soild density
Week 5	Lab 5: Exam
Week 6	Lab 6: preparation of extracts and measurement pH and Ec
Week 7	Lab 7: Estimation of carbonate and bicarbonate in soil
Week 8	Lab 8: Estimation of cations and ions in soil and water
Week 9	Lab 9:Organic matter determination by Walky & Black method
Week 10	Lab 10:Exam
Week 11	Lab 11: MeasuringThe Movement of water in the soil
Week 12	Lab 12: study microbiology in soil and Measuring bacteria number and fungi

	Learning and Teaching Resources				
	مصادر التعلم والتدريس				
	Text Available in the Library?				
Required Texts	Principles of soil science (1980) Najm abdullah Al-A  Principles of soil science parctical 1988 Munther Majid and emad basher	Yes			
Recommended Texts		No			
Websites	Google				

Grading Scheme						
مخطط الدرجات						
Group	Group Grade التقدير Marks % Definition					
Success Group	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance		

(50 - 100)	<b>B</b> - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	ختر	70 - 79	Sound work with notable errors
	<b>D</b> - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	<b>FX</b> – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
(0 – 49)	<b>F</b> – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

# MODULE DESCRIPTION FORM

Module Information معلومات المادة الدراسية						
Module Title	FOOD INDUSTRIES		Modu	ıle Delivery		
Module Type		BASIC			⊠Theory	
Module Code		FOIN131			⊠Lecture ⊠Lab	
		☐Tutorial ☐Practical				
SWL (hr/sem)		150				
Module Level		1	Semester o	f Delivery 2		2
Administering Department		Food science	College	Agriculture		
Module Leader	: LINA SAME	ER MOHAMMED	e-mail lina.mohammed@uobasrah.edu.iq		srah.edu.iq	
Module Leader's	Module Leader's Acad. Title lecturer		Module Leader's Qualification Ph.D.		Ph.D.	
Module Tutor	LINA SAMEE	R MOHAMMED	e-mail lina.mohammed@uobasrah.edu.iq		srah.edu.iq	
Peer Reviewer Name		Name	e-mail	E-mail	E-mail	
Scientific Committee Approval Date			Version Nu	mber	1.0	

Relation with other Modules					
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى					
Prerequisite module	None	Semester			
Co-requisites module	None	Semester			

### **Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents**

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية					
Module Objectives أهداف المادة الدراسية	<ul> <li>Study methods of food preservation</li> <li>Study the advantages and disadvantages of each method of preservation</li> <li>Studying the effect of each method on the type of food</li> <li>Raw materials are exposed to manufacturing processes for the purpose of converting them into materials suitable for human consumption</li> <li>Study of food additives, their types and functions</li> <li>Studying the causes of food spoilage</li> </ul>				
Module Learning Outcomes  مخرجات التعلم للمادة الدراسية	The graduate of the department is awarded a degree (Bachelor of Food Sciences)  And acquires the following skills:  1- The ability to know food chemistry  2- The ability to know and bear responsibility.  3- The ability to communicate.  4- The ability to use skills in food sciences.  5- The ability to intertwine with other disciplines to serve them				
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	The guiding content includes the following.  Food industries are important and basic topics because food is related to human health. Food manufacturing began in the form of individual practices for the purpose of preserving food from time to time as an integral part of the human struggle for survival and self-preservation. The process of manufacturing and preserving different foods until they reach the consumer safely is very important, as several methods of food preservation have been studied, such as drying, canning, freezing, cooling and smoking for the purpose of prolonging the period of preservation and ease of transportation and obtaining them in the off-season. Also, knowing the causes of food spoilage and the role of food additives in food.				

# **Learning and Teaching Strategies**

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	

Student Workload (SWL)  الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا				
Structured SWL (h/sem)         Structured SWL (h/w)         5           الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا         الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا         5				
Unstructured SWL (h/sem)  الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	72	Unstructured SWL (h/w)  الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4	
Total SWL (h/sem)  150  الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل				

### تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
Formative	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
assessment	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
assessment	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

### **Delivery Plan (Weekly Syllabus)**

المنهاج الاسبوعي النظري				
	Material Covered			
Week 1	The importance of the food industry			
Week 2	Food preservation methods			
Week 3	vinegar industry			
Week 4	ferments			
Week 5	Juice industry			
Week 6	food spoilage			
Week 7	food additives, their types and functions			
Week 8	tea industry			
Week 9	Jam industry			
Week 10	Meat Products Manufacturing			
Week 11	food ingredients			
Week 12	Vitamins and minerals			
Week 13	Tomato products industry			
Week 14	Bread industry			
Week 15	Preparatory week before the final Exam			
Week 16	the final Exam			

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	Lab 1: Preparation of solutions and methods of measuring them
Week 2	Lab 2: Steps for making kajb and tomato paste
Week 3	Lab 3: Jelly, jam and marmalade making
Week 4	Lab 4: Bread and bun making
Week 5	Lab 5: Date molasses industry
Week 6	Lab 6: Pickle industry
Week 7	Lab 7: Juice industry
Week 8	Lab 8 : Food preservation by natural drying
Week 9	Lab 9 : Food preservation by industrial drying
Week 10	Lab 10 : Food preservation by lactic fermentation
Week 11	Lab 11 : Food preservation by acetic fermentation
Week 12	Lab 12 : Food preservation by alcoholic fermentation
Week 13	Lab 13 : Preserving food by pickling
Week 14	Lab 14 : Preserving food by salting
Week 15	Preparatory week before the final Exam
Week 16	the final Exam

Learning and Teaching Resources				
مصادر التعلم والتدريس				
Text Available in the Library?				
Required Texts	[1] Fundamentals of general chemistry	Yes		

	(2) Food manufacturing	
Recommended Texts	Al-Aswad, Majid Bashir et al. (1993). Principles of the food industry. House of Books for Printing and Publishing, Mosul. P 320.	Yes
Websites		

**Grading Scheme** 

مخطط الدرجات						
Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition		
	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance		
Success Group	<b>B</b> - Very Good	جید جدا	80 - 89	Above average with some errors		
(50 - 100)	<b>C</b> - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors		
	<b>D</b> - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings		
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria		

راسب (قيد المعالجة)

راسب

**Fail Group** 

(0 - 49)

FX - Fail

F - Fail

**Note:** Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.

(45-49)

(0-44)

More work required but credit awarded

Considerable amount of work required

# **MODULE DESCRIPTION FORM**

نموذج وصف المادة الدراسية

#### **Module Information**

معلومات المادة الدراسية

Module Title	Plane Surveying			Modu	le Delivery	
Module Type	Basic				<b>☑</b> Theory	
Module Code		PLSU118			<b>⊠</b> Lecture	
ECTS Credits		6			□Lab	
					☐ Tutorial	
SWL (hr/sem)		150			☐ Practical	
				⊠ Seminar		
Module Level		1	Semester o	f Deliver	Delivery 2	
Administering Dep	partment	horticultre	College	Agricul	Agriculture	
Module Leader	ule Leader e		e-mail			
Module Leader's	Acad. Title	Assistant professor	Module Lea	ader's Qualification Ph.D.		Ph.D.
Module Tutor	Ahmed A. Mohammed Almothefer		e-mail	ahmad.mohammed@uobasrah.edu.iq		
Peer Reviewer Name		Name	e-mail	E-mail	E-mail	
Scientific Committee Approval Date		29/08/2024	Version Nu	mber	<b>nber</b> 1.0	

Relation with other Modules					
	العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى				
Prerequisite module	None	Semester			
Co-requisites module	None	Semester			

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents				
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية				
Module Objectives	Confirming the location of engineering works and planning and constructing agricultural projects such as canals, farms, orchards, etc.			

أهداف المادة الدراسية	
Module Learning	
Outcomes	Introducing the student to how to level agricultural land and measure its dimensions and area using the best methods used in this field and using the appropriate equipment for each method
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	
الدراسية	
	Indicative content includes the following.
Indicative Contents	1-Drawing scales and their types
المحتويات الإرشادية	2-Measure distances across obstacles
	3- Leveling irregular areas and using distance measuring tools

Learning and Teaching Strategies				
	استراتيجيات التعلم والتعليم			
Strategies	Students rely on their own abilities in agricultural projects			

Student Workload (SWL)					
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا					
Structured SWL (h/sem)		Structured SWL (h/w)			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	72	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4		
Unstructured SWL (h/sem)		Unstructured SWL (h/w)	_		
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	78	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	5		
Total SWL (h/sem)		4-0			
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل					

# تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
Formative	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
assessment	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
assessment	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment		•	100% (100 Marks)		

<b>Delivery Plan</b>	(Weekly Syllabus)
----------------------	-------------------

المنهاج الاسبوعي النظري		
	Material Covered	
Week 1	Functions	
Week 2	Domain of Functions	
Week 3	Range of Functions	
Week 4	Limits of Functions	
Week 5	limits at Infinity	
Week 6	Function Graphing	
Week 7	Derivation of Function	
Week 8	Equation of the Tangent	
Week 9	Indefinite Integration	

Week 10	Definite Integration
Week 11	Trigonometric Functions
Week 12	Logarithmic Functions
Week 13	Exponential Functions
Week 14	Integration Methods
Week 15	Preparatory week before the final Exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)					
	المنهاج الاسبوعي للمختبر				
	Material Covered				
Week 1					
Week 2					
Week 3					
Week 4					
Week 5					
Week 6					
Week 7					

Learning and Teaching Resources				
مصادر التعلم والتدريس				
	Text	Available in the Library?		
Required Texts	<ol> <li>Ayres, Frank and Mendelson, Elliott., (2012), Schaum's     Outline of Calculus, 6th Edition. US: McGraw- Hill</li> <li>Thomas, Jr., Weir, Hass, (2014), Thoma's Calculus, 13th Edition. Pearson</li> </ol>	Yes		

Recommended Texts	Various Research on Functions and Integrals	No
Websites	Mathway   Algebra Problem Solver	

Grading Scheme						
مخطط الدرجات						
Group Grade التقدير Marks % Definition						
	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance		
Success Group	<b>B</b> - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors		
(50 - 100)	<b>C</b> - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors		
	<b>D</b> - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings		
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria		
Fail Group	<b>FX</b> – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded		
(0 – 49)	<b>F</b> – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required		

# MODULE DESCRIPTION FORM

Module Information معلومات المادة الدراسية		
Module Title	<b>Organic Chemistry</b>	Module Delivery
Module Type	BASIC	⊠Theory
Module Code	ORCH125	⊠Lecture ⊠Lab

				□Tutorial □Practical	
ECTS Credits	6			□Seminar	
SWL (hr/sem)		150			
Module Level		1	Semester o	f Delivery	2
Administering Department		Type Dept. Code	College	College of Agriculture	
Module Leader	Maryam abdulbary		e-mail	E-mail	
Module Leader's Acad. Title		Assistant Professor	Module Lea	der's Qualification Master	
Module Tutor	Name (if available)		e-mail	mariam.ouraiby@uoba	asrah.edu.iq
Peer Reviewer Name		Name	e-mail	E-mail	
Scientific Committee Approval Date			Version Nu	mber	

Relation with other Modules					
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى					
Prerequisite module	None	Semester			
Co-requisites module	None	Semester			

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents					
	أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية				
Module Objectives	The curriculum included a general study of the organic chemistry of some of its formulations, including aliphatic compounds, their preparation methods, their				
أهداف المادة الدر اسية	most important reactions and their naming, as well as aromatic compounds and				
	their derivatives and their nomenclature, halogen organic compounds, oxygen organic compounds, nitrogen compounds, and stereochemistry				
Madula Laguaina	1- Green chemistry				
Module Learning	2- Sustainable development				
Outcomes	3- Water purification				
	4- Environmental development				

مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<ul> <li>5- pollution measurement</li> <li>6 Waste recycling-</li> <li>7- Studying the level of university education and the mechanisms for its development –</li> <li>8- Study aspects of developing green areas</li> </ul>				
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	The organic chemistry curriculum is one of a series of important curricula in the Department of Food Sciences as a guide for students about the most important principles of organic chemistry, explaining the properties of chemicals and how to prepare them and reveal their presence to help know the dangers of these materials to humans and their environment and how to avoid these risks and to know the areas in which they can be used this Materials  - Keeping abreast of the amazing developments taking place in various fields and sciences, especially organic chemistry, by clarifying the theoretical foundations and scientific and applied courses of the organic chemistry course through a detailed study of the composition, naming and preparation of chemicals and the chemical reactions explained by their mechanics.				

Learning and Teaching Strategies استراتیجیات التعلم والتعلیم			
Strategies	The modern teaching strategy includes achieving learning objectives in general and teaching chemical concepts in particular, as well as the difficulties students face in understanding and acquiring organic chemistry concepts, and addressing the difficulties by defining organic chemistry concepts and helping students acquire the correct chemical concepts		

Student Workload (SWL)				
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا				
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	78	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5	
Unstructured SWL (h/sem)	72	Unstructured SWL (h/w)	4	

الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا
150
-

### تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
Formative	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
assessment	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #7
assessment	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

# Delivery Plan (Weekly Syllabus)

# المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	An overview of organic chemistry and the classes of organic chemistry
Week 2	Alkanes
Week 3	Alkenes
Week 4	Alkynes
Week 5	Assignment 1

Week 6	aromatic hydrocarbons
Week 7	amines
Week 8	Alkyl
Week 9	alcohol halides
Week 10	Phenols
Week 11	ethers
Week 12	Aldehydes
Week 13	ketones
Week 14	carboxylic acids
Week 15	Assignment 2
Week 16	

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)				
المنهاج الاسبوعي للمختبر				
	Material Covered			
Week 1	Physical properties of organic materials			
Week 2	Boiling Point Measurement			
Week 3	Purification of organic matter and recrystallization			
Week 4	solubility of organic compounds			
Week 5	Assignment 1			
Week 6	Effective totals			
Week 7	Detecting the double bond			

# Grading Scheme مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
Success Group (50 - 100)	<b>B</b> - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	<b>C</b> - Good	ختر	70 - 79	Sound work with notable errors
	<b>D</b> - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group	<b>FX</b> – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
(0 – 49)	<b>F</b> – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس						
	Text	Available in the Library?				
Required Texts	organic chemistry	Yes				
Recommended Texts						
Websites						