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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

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 إكسابها 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 .

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة البصرة

الكلية/المعهد: كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات

القسم العلمي: قسم علوم الحاسوب

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس علوم الحاسوب

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في علوم الحاسوب

النظام الدراسي : فصلي

تاريخ اعداد الوصف : 2025/9/14

تاريخ ملء الملف: 2025/9/14

التوقيع: التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.م. صبى عبد الواحد صدام اسم المعاون العلمي: أ.د. عباس حنون حسين

التاريخ: ٢٠٢٥/٩/١٤ التاريخ:

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: د. عرفات ناصر جاسم

التاريخ:

التوقيع

مصادقه السيد العميد

1. رؤية البرنامج

رؤيتنا هي أن نكون قسمًا رائدًا في علوم الحاسوب معترفًا به لابتكارنا وتميزنا وتأثيرنا المجتمعي. نسعى لأن نكون في طليعة التعليم والبحث وتطوير التكنولوجيا في علوم الحاسوب، حيث نجهز طلابنا بالمعرفة والمهارات والعقلية اللازمة لمواجهة التحديات المعقدة وإحداث مساهمات ذات مغزى في الأوساط الأكاديمية والصناعة وريادة الأعمال والخدمة العامة. نهدف إلى تنمية ثقافة حب الاطلاع والتعاون والإبداع، حيث يتم تبني المناهج متعددة التخصصات، وتكون الاعتبارات الأخلاقية ذات أهمية قصوى، ويتم الاستفادة من التقدم التكنولوجي لمعالجة المشكلات العالمية وتحسين الحالة البشرية.

2. رسالة البرنامج

رسالة قسم علوم الحاسوب هي تقديم تعليم شامل وصارم في علوم الحاسوب يُعد الطلاب لحياة مهنية ناجحة ودراسات متقدمة وتعلم مدى الحياة في مجال الحوسبة سريع التطور. نحن ملتزمون بتعزيز مجتمع متنوع وشامل للمتعلمين والباحثين، والارتقاء بالتميز في التدريس والبحث، والمشاركة التي تساهم في تقدم علوم الحاسوب وتطبيقاتها.

3. أهداف البرنامج

1. إعداد وتأهيل اختصاصيين لتلبية متطلبات سوق العمل الحكومي والخاص في مجال علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات من خلال تنويع أساليب التعلم والتعليم، وتدريب الطلاب على تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة لحل المشكلات الواقعية.
2. خلق بيئة مناسبة للطلاب، تمكّنهم من تطبيق معارفهم ومهاراتهم المكتسبة لتحديد احتياجات ومشكلات المجتمع والقضايا الاجتماعية المتعلقة بالحاسوب وتكنولوجيا المعلومات.
3. تقديم برامج أكاديمية متميزة في علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، سواءً النظرية منها أو التطبيقية، والتي تتفق مع المعايير الدولية للجودة الأكاديمية وتلبي احتياجات سوق العمل.
4. تشجيع وتطوير البحث العلمي في مجالات علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات بشكل عام، وفي مجالات الذكاء الاصطناعي واللغويات والبرمجيات والشبكات وقواعد البيانات بشكل خاص.
5. خلق بيئة محفزة لأعضاء هيئة التدريس لتطوير معارفهم ومهاراتهم التعليمية والبحثية.
6. بناء وتطوير شراكات مع القطاعات الحكومية والخاصة والمجتمع، بما في ذلك جميع مؤسساته المتنوعة.

4. الاعتماد البرامجي

5. المؤثرات الخارجية الأخرى
لايوجد

6. هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات*
متطلبات المؤسسة	7	14	9%	
متطلبات الكلية	7	20	14%	
متطلبات القسم	25	108	77%	
التدريب الصيفي	1	0		
أخرى				

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

7. وصف البرنامج				
السنة/المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الأولى/ الفصل الاول		البرمجة 1	3	2
		الرياضيات	3	
		مهارات الحاسوب	2	2
		اللغة الإنكليزية	2	
		حقوق الانسان	2	
		الرياضة	2	
المرحلة الأولى/ الفصل الثاني		البرمجة 2	3	2
		التصميم المنطقي	3	2
		تطبيقات الحاسوب	2	2
		هياكل متقطعة	3	
		مفاهيم تكنولوجيا المعلومات	2	2

		اللغة الإنكليزية 2	2	
المرحلة الثانية/ الفصل الاول		البرمجة الكيانية 1	2	2
		الرسم بالحاسوب	2	2
		المايكروية ولغة التجميع	2	2
		تحليل وتصميم النظم	3	
		الاحتمالية والاحصاء	3	
		اللغة العربية	2	
المرحلة الثانية / الفصل الثاني		البرمجة الكيانية 2	2	2
		البرمجة المرئية	2	2
		النظرية الاحتسابية	3	
		قواعد البيانات	2	2
		هياكل البيانات 1	2	2
		الطرق العددية	2	2
المرحلة الثالثة/ الفصل الاول		الذكاء الاصطناعي	2	2
		هندسة البرامجيات	3	
		برمجة المواقع 1	2	2
		شبكات الحاسوب 1	3	
		هياكل البيانات 2	2	2
		مفاهيم لغات البرمجة	2	
المرحلة الثالثة / الفصل الثاني		المترجمات	3	2
		شبكات الحاسوب 2	2	2
		برمجة المواقع 2	2	2
		بحوث العمليات	3	
		الاخلاقيات	2	
		معمارية الحاسوب	3	
المرحلة الرابعة/ الفصل الاول		نظم التشغيل	2	2
		تطبيقات الموبايل	2	2
		الرؤية بالحاسوب	2	2
		تنقيب البيانات	2	
		الحوسبة السحابية	2	
		الذكاء الحاسوبي	3	

		مشروع التخرج		4
المرحلة الرابعة / الفصل الثاني		محاكاة الحاسوب	3	
		امنية الحاسوب	3	
		تفاعل الحاسوب مع الانسان	3	
		هندسة المعرفة	3	
		مهارات الاتصال	3	
		مواضيع مختارة	3	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

أ1. ان يتعلم الطالب لغات البرمجة ,..ومهارات تصميم برامج التطبيقات المختلفة بعده لغات برمجيه وإيجاد الحلول العلمية لمشاكل المجتمع برمجيا.

أ2. تعليم الطالب اسس ادارة شبكات الحاسوب الالي و القدرة على استخدام وتطوير وسائل الاتصال والشبكات السلكية واللاسلكية اضافة الى تعليم الطالب مهارات تصميم مواقع الانترنت والاشراف عليها

أ3. تزويد الطالب بالقواعد الأساسية في تقيم وبناء الأنظمة البرمجية وجعله قادرا على تحليل الأنظمة وتقيمها قبل البد بتصميم النظام . وان زياده معلومات الطالب حول اساسيات تنفيذ النظم البرمجية يكون من خلال فهم الية عمل الحاسوب

أ4. تطوير مهارات الطالب في بناء النظم الذكية والتي تعتمد على اساس التحليل والاستنتاج والاستدراك والتعلم الذاتي.

المهارات

ب1. تصميم وكتابة وتصحيح الاخطاء البرمجية باستخدام لغات البرمجة

ب2. استخدام ادوات دعم ملائمه مصممه باستخدام الحاسوب

ب3. يتقن مهارات البحث وكتابة التقارير والعرض والمناقشة والبحث في الانترنت فيما يتعلق بموضوعات المقرر

ب4. يتقن مهارات التفكير الناقد والتحليلي وحل المشكلات

القيم

ج1. اكتساب الطالب الاتجاهات الإيجابية نحو تعلم علوم الحاسوب

ج2. ان يعتز الطالب بمهاراته العملية عند استخدامه المباشر للحاسوب

ج3. ان يتشارك الطالب ويتعاون مع زملائه للإنتاج مواقع للخدمة العامة

ج4. ان يستشعر الطالب بأهمية ما يتلقاه من علوم في تيسير كثير من الاعمال التي يقوم بها

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

10. طرائق التقييم

1- الامتحانات المركزية والشهرية.
2- الامتحانات الانية
3- تقارير علمية
4- الامتحانات عملية
5- مشاريع بحوث

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/ المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
أستاذ	علوم الحاسوب				3	2
أستاذ مساعد	علوم الحاسوب				7	2
مدرس	علوم الحاسوب				11	
مدرس مساعد	علوم الحاسوب				12	

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

- التعلم الإلكتروني
- حضور دورات تدريبية وورش عمل
- حضور المؤتمرات
- التعاون مع أعضاء هيئة التدريس ذوي الخبرة
-

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

12. معيار القبول

1. القبول المركزي
2. معدل الطالب ضمن قوائم القبول المركزي حيث يتم قبولهم حسب (الرغبة) لتوزيعهم على الأقسام.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
موقع الكلية: https://cit.uobasrah.edu.iq/

14. خطة تطوير البرنامج

مخطط مهارات البرنامج

السنة/المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
الاولى		البرمجة 1	أساسي	□		□		□	□	□	□	□	□	□	□
		البرمجة 2	أساسي	□		□		□	□	□	□	□	□	□	□
		التصميم المنطقي	أساسي	□		□		□	□	□	□	□	□	□	□
		هياكل متقطعة	أساسي							□	□				□
		مهارات الحاسوب	أساسي	□	□				□	□		□	□	□	□
الثانية		البرمجة الكيانية 1	أساسي	□		□		□	□	□	□	□	□	□	□
		البرمجة الكيانية 2	أساسي	□		□		□	□	□	□	□	□	□	□
		هياكل البيانات 1	أساسي	□		□		□	□	□	□	□	□	□	□
		البرمجة المرئية	أساسي	□		□		□	□	□	□	□	□	□	□
		المايكروية ولغة التجميع	أساسي	□		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
		النظرية الاحتسابية	أساسي			□	□				□	□	□		□
الثالثة		هندسة البرامجيات	أساسي	□		□		□	□			□		□	
		الذكاء الاصطناعي	أساسي	□		□	□		□			□	□	□	□
		شبكات الحاسوب 1	أساسي	□		□	□		□			□	□	□	□
		شبكات الحاسوب 2	أساسي	□		□	□		□			□	□	□	□
		معمارية الحاسوب	أساسي			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
		المترجمات	أساسي	□		□		□	□	□	□	□	□	□	□
		هياكل البيانات 2	أساسي	□		□		□		□	□	□	□	□	□
		برمجة المواقع 1	أساسي	□		□		□	□	□	□	□	□	□	□
		برمجة المواقع 2	أساسي	□		□		□	□	□	□	□	□	□	□

الرابعة		نظم التشغيل	أساسي			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
		امنية الحاسوب	أساسي	□	□	□	□	□	□	□	□								
		تطبيقات الموبايل	أساسي	□		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
		مهارات الاتصال	أساسي				□			□	□	□							□
		الحوسبة السحابية	أساسي	□	□	□	□	□	□	□	□								

نموذج وصف المقررات

للمرحلة الاولى

مهارات الحاسوب

1. اسم المقرر	
مهارات الحاسوب	
2. رمز المقرر	
3. الفصل/ السنة	
الفصل الاول	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
13 / 9 / 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري / تعليم مدمج (حضوري، الكتروني)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي)	
75	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)	
الاسم:	الايميل:
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	هدف هذا المقرر إلى تعليم الطلبة كيفية استخدام مجموعة متنوعة من تطبيقات الحاسوب كأدوات لتحسين أدائهم في المدرسة، وزيادة إنتاجيتهم المستقبلية في مكان العمل، وتعزيز مستوى التفكير النقدي لديهم. سيستخدم الطلبة شبكات الحاسوب والتطبيقات للبحث عن المعلومات وتقييمها واستخدامها، بالإضافة إلى إعداد الوثائق المكتوبة والعروض الشفوية. ويساعد هذا المقرر الطلبة على فهم المفاهيم الأساسية لهذه التقنيات ويوفر لهم فرص تعلم قائمة على المشاريع. والهدف هو أن يصبح الطلبة مستخدمين مستقلين للمعلومات وتكنولوجيا الحاسوب ومصادر المكتبة.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	النهج الأساسي لتدريس هذه الوحدة سيركّز على تعزيز مشاركة الطلبة الفاعلة في التمارين، مع العمل في الوقت نفسه على تنمية قدراتهم في التفكير النقدي. وسيتم تحقيق ذلك من خلال مزيج من الحصص الصفية والمختبرية، والدروس التفاعلية، بالإضافة إلى إدماج أنشطة عملية مشوقة تتيح للطلبة فرص التعلم التطبيقي.

10. بيئة المقرر					
ال أسبوع	ال ساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
		سيتمكّن الطالب من اكتساب مهارات حاسوبية أساسية قابلة للتطبيق بفاعلية في مجالات معالجة البيانات وعرضها. ويشمل ذلك تنمية الكفاءة في العمليات الجوهرية للحاسوب، مثل إدارة الملفات، واستخدام أدوات الإنتاجية، والتعامل مع الواجهات الرقمية. ومن خلال التطبيق العملي، يطوّر الطالب قدرته على معالجة البيانات وتنظيمها، فضلاً عن تصميم عروض تقديمية متميزة وفعّالة.			
11. تقييم المقرر					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	Microsoft Office 2013 Visual Quickstart Guideby Steve Schwartz				
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات	Gary B. Shelly, Misty E. Vermaat (2010). Microsoft Office 2010: Brief. Cengage Learning. OR any ECDL, ICDL or IC3 books				

العلمية، التقارير ...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت	https://www.microsoft.com

اساسيات البرمجة 1

1. اسم المقرر: اساسيات البرمجة 1
2. رمز المقرر: UoB12345
3. الفصل/ السنة: 1/2026-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف: 2023/06/01
5. أشكال الحضور المتاحة:
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي): 5/125
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)
الاسم: معالم عبد علي حسن **الايميل:** maalim.aljabery@uobasrah.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**بنهاية هذه المادة، يُتوقع أن يكون الطلاب قادرين على:** • **فهم مفاهيم البرمجة الأساسية:** ○ **فهم أساسيات البرمجة، بما في ذلك المتغيرات وأنواع البيانات والمشغلات والتعابير وهياكل التحكم.** • **تطوير مهارات حل المشكلات:** ○ **تحليل المشكلات منطقيًا وتصميم خوارزميات لحلها بكفاءة.** • **كتابة البرامج وتصحيح أخطائها:** ○ **تنفيذ برامج أساسية باستخدام لغة برمجة عالية المستوى وتصحيح أخطائها واختبارها بفعالية.** • **تطبيق تقنيات البرمجة الهيكلية:** • **استخدام التصميم المعياري والوظائف وممارسات الترميز الصحيحة لإنشاء برامج واضحة وقابلة للصيانة.** • **بناء التفكير الحاسوبي:** ○ **تعزيز التفكير المنطقي والتفكير الخوارزمي القابل للتطبيق على مشاكل الحوسبة الواقعية.** • **التحضير للدورات المتقدمة:** ○ **إرساء أسس دورات البرمجة وتطوير البرمجيات اللاحقة في مناهج البكالوريوس.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	عند تدريس مادة برمجة 1 للمبتدئين، من المهم اتباع استراتيجيات تُراعي فهمهم الأساسي وتُنمّي معارفهم ومهاراتهم تدريجيًا .إليك بعض استراتيجيات التعلم والتدريس الفعّالة للمبتدئين في مادة برمجة 1:

10. بيئة المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
16	W/3		اساسيات البرمجة 1		
11. تقييم المقرر					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	• Algorithm and Programming Fundamentals: ○ *"Introduction to Programming Using Java"* by David J. Eck *"Java Programming: From Problem Analysis to Program Design"* by D.S. Malik				
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	Textbooks and Reference Books • Core Java Programming Books: ○ *"Java: How to Program"* by Deitel & Deitel ○ *"Head First Java"* by Kathy Sierra & Bert Bates *"Effective Java"* by Joshua Bloch (for best practices, even at an introductory level)				
المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت	Online Resources • Official Java Documentation: ○ Oracle Java Documentation • Educational Platforms: ○ Codecademy – Java Course ○ Coursera, edX, Udemy – Java Fundamentals Courses • Interactive Coding Websites: ○ HackerRank – Java Practice LeetCode – Java Problems				

اساسيات البرمجة 2

1. اسم المقرر: اساسيات البرمجة 2	
2. رمز المقرر: CS106	
3. الفصل/ السنة: الثاني/2025-2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف: 2023/06/01	
5. أشكال الحضور المتاحة:	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي): 5/125	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)	
الاسم: معالم عبد علي حسن	**الايميل:** maalim.aljabery@uobasrah.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**بنهاية هذه المادة، يُفترض أن يكون الطلاب قادرين على:** • **تطوير معارفهم الأساسية في البرمجة** ○ **تطبيق مبادئ البرمجة كائنية التوجه (OOP) مثل الأصناف، والكائنات، والوراثة، وتعدد الأشكال، والتغليف.** ○ **التعامل مع المصفوفات، والسلاسل النصية، وإدخال/إخراج الملفات في حل مشاكل واقعية.** • **تعزيز مهارات حل المشكلات** ○ **تصميم وتنفيذ خوارزميات أكثر تعقيدًا باستخدام مناهج منظمة وكائنية التوجه.** ○ **تطبيق هياكل البيانات الأساسية (مثل المصفوفات، والقوائم، والمكدسات، والطوابير) لتنظيم البيانات ومعالجتها بفعالية.** • **تطوير مهارات البرمجة العملية** ○ **كتابة برامج جافا متوسطة المستوى وتصحيح أخطائها واختبارها.** ○ **تطبيق التصميم المعياري وممارسات البرمجة القابلة لإعادة الاستخدام في تطوير البرمجيات.** • **تعزيز الممارسات المهنية والتعاونية** ○ **استخدام تقنيات التحكم في الإصدارات والتوثيق لإدارة مشاريع البرمجة.** ○ **التعاون بفعالية في مهام البرمجة، وتطبيق مهارات العمل الجماعي والتواصل.** • **التحضير للدراسات المتقدمة** ○ **بناء أساس متين للدورات المتقدمة في الخوارزميات، وهياكل البيانات، وقواعد البيانات، وهندسة البرمجيات.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	استراتيجيات التدريس والتعلم - أساسيات البرمجة 2 1. المحاضرات والعروض التوضيحية • تقديم المفاهيم النظرية، مثل مبادئ البرمجة الكائنية التوجه (OOP)، والمصفوفات، وهياكل البيانات، مع عروض توضيحية للترميز خطوة بخطوة. • استخدام أمثلة واقعية لربط النظرية بالتطبيق العملي. 2. جلسات مختبرية عملية • إجراء تمارين مختبرية أسبوعية، حيث يتدرب الطلاب على الترميز في بيئات تطوير Java المتكاملة (IntelliJ IDEA، أو Eclipse، أو NetBeans). • التركيز على تطبيق مفاهيم مثل الوراثة، وتعدد الأشكال، ومعالجة الملفات، وتنفيذ هياكل البيانات. 3. التعلم القائم على حل المشكلات (PBL) • تكليف الطلاب بمسائل حسابية واقعية تتطلب منهم تحليل برامج جافا وتصميمها وتنفيذها. • تشجيع الطلاب على تطبيق استراتيجيات البرمجة المعيارية وتصحيح الأخطاء. 4. التعلم القائم على المشاريع • تنظيم مشاريع صغيرة (فردية أو جماعية) تدمج البرمجة الكائنية التوجه (OOP) وهياكل البيانات في تطبيق عملي. • تعزيز العمل الجماعي، وتخطيط المشاريع، والتحكم في الإصدارات (مثل Git/GitHub). 5. التعلم التعاوني • استخدام البرمجة الثنائية ومراجعات الأكواد بين الأقران لتعزيز العمل الجماعي والتفكير النقدي. • تشجيع المناقشات الجماعية لتبادل استراتيجيات حل المشكلات. 6. تقنيات التعلم النشط • دمج تحديات البرمجة الصفية، والاختبارات، ومنصات البرمجة التفاعلية (مثل HackerRank وLeetCode). • استخدام تقنيات الفصل المقلوب حيث يُحضّر الطلاب النظريات الأساسية قبل بدء الحصة ويتدربون على البرمجة أثناء الجلسات. 7. التغذية الراجعة التكوينية والتأمل • تقديم تغذية راجعة مستمرة من خلال مراجعات الأكواد، وأدوات التقييم الآلية، والتوجيه الفردي. • تشجيع الطلاب على التفكير في الأخطاء ومراجعة الحلول لفهم أعمق. 8. التعلم المدمج • دمج التدريس الصفي مع موارد التعلم الإلكتروني (دروس الفيديو، ومنصات البرمجة عبر الإنترنت، ووثائق جافا). إتاحة التعلم المرن والذاتي، إلى جانب التدريس الموجه.

10. بيئة المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
16	W/3		اساسيات البرمجة 2		

11. تقييم المقرر

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	• Algorithm and Programming Fundamentals:

	"Introduction to Programming Using Java" by David J. Eck *"Java Programming: From Problem Analysis to Program Design"* by D.S. Malik
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	Textbooks and Reference Books • Core Java Programming Books: ○ *"Java: How to Program"* by Deitel & Deitel ○ *"Head First Java"* by Kathy Sierra & Bert Bates ○ *"Effective Java"* by Joshua Bloch (for best practices, even at an introductory level)
المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت	Online Resources • Official Java Documentation: ○ Oracle Java Documentation • Educational Platforms: ○ Codecademy – Java Course ○ Coursera, edX, Udemy – Java Fundamentals Courses • Interactive Coding Websites: ○ HackerRank – Java Practice LeetCode – Java Problems

الرياضيات

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Mathematics for computer science**			**Module Delivery**	
Module Type	**Core**			**☒ Theory** **☒ l Lectures**	
Module Code					
ECTS Credits	**4**				
SWL (hr/sem)	**100**				
Module Level	**UGx11 1**		**Semester of Delivery**	**1**	
Administering Department	**Type Dept. Code**		**College**	**Type College Code**	
Module Leader	**Naser Oda Jassim**		**e-mail**	**Nasir.jasim@uobasrah.edu.iq**	
Module Leader's Acad. Title	**Lecturer**		**Module Leader's Qualification**	**Ph.D.**	
Module Tutor	**Name (if available)**		**e-mail**	**E-mail**	
Peer Reviewer Name	**Name**		**e-mail**	**E-mail**	
Scientific Committee Approval Date	**13/09/2025**		**Version Number**	**1.0**	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	**Mathematics for computing**	**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	**-Cognitive Goals** **Upon Successful completion of this subject, students should :** .1 **Be able to use algebra accurately;** .2 **Be able to plot and interpret graphs** .3

	Be able to use exponential, logarithm, and trigonometric functions in applications; .4 **Be able to calculate the sums of arithmetic and geometric series and use them in simple financial calculations;** .5 **Be able to use basic rules of differentiation and calculate derivatives of simple functions;** .6 **Be able to use matrices in solving linear systems of equations;** .7 **–Skill goals** **1. Enable the student to refer the mathematical problem to a program and find a solution through the computer.** **2. Student realization of the close relationship between mathematical problems and computer programs**
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**Important: Write at least 6 Learning Outcomes, better to be equal to the number of study weeks.** **This subject is designed for students who enter university without a strong background in mathematics** .1 **It is also for students who are planning to enrol in subjects requiring basic numeracy skills, such as sciences, computing and information technology.** .2 **The subject reinforces calculation skills and basic algebra.** .3 **This subject is designed to work with formulas.** .4 **It is also to use applications of exponential and logarithmic functions.** .5 **It is designed to apply matrix to solve linear systems of equations.** .6
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	**Indicative content includes the following.** **Part A – Sequences and series** **Sequence is a function whose domain is the set of natural numbers. The terms of the sequence are the function values. There will be studied two types of sequences: arithmetic and geometric sequences with their partial sums. While a series means the infinite sum of a geometric sequence. [12 hrs]** **Part B – Matrices** **Matrices are simply a rectangular array of numbers with m rows and n columns. There will be studied some: types of matrices, algebra of**

	matrices. It is also studied how to find the inverse of a matrix, how to use a matrix and its inverse to solve a linear system of equations, and how to find the determinant of a matrix and use it to solve a linear system of equations. [12 hrs] **Part C – Derivatives and integrals** **Derivatives mean that if $f: x \to y$ is a function, the derivative of a function f at a point x_0 written $f'(x_0)$; is given by** **, If this limit exists and finite. There will be studied the $f'(x_0) = \lim_{x \to x_0} \frac{f(x)-f(x_0)}{x-x_0}$ derivatives of usual functions, implicit derivatives, derivatives of trigonometric functions, derivatives of exponential and logarithm functions. Graphical of exponential and logarithm functions. While integrals means that if $f(x)$ function defined at some interval, let $F(x)$ be another function such that $F'(x) = f(x)$, $F(x)$ called an infinite integral of $f(x)$ and is written as the following form $\int f(x)dx = F(x)) + C$. [12 hrs].** **Part D – Interest** **Interest is the rental fee charged by a lender to a business or an individual for the use of money. There will be studied simple and compound interests. Simple interest means that the interest is calculated *only once* for the entire time period of the loan. At the end of the time period, the borrower repays the principal plus the Interest . while compound interest means that means that the interest is calculated more than once during the time period of the loan. [9 hrs].**

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	**1.Explain the topic in detail by the teacher by writing the topic and explaining it on the board and other teaching aids** **2. Discussion during the lecture period** **3. Doing homework** **4. See the websites of the subject**

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	**Cheryl Cleaves, Margie Hobbs and Jeffry Noble**	**Yes**
Recommended Texts	**James Stewart , Lothar Redlin and Saleem Watson** **Robert Brechner and George Bergeman**	**Yes**
Websites		

الهياكل المتقطعة

1. اسم المقرر	
هياكل متقطعة	
2. رمز المقرر	
3. الفصل/ السنة	
الأول	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٥/٩/١٣	
5. أشكال الحضور المتاحة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي)	
١٢٥	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)	
الاسم: د. شذى فالح هندي	**الايميل:**shatha,falih@uobasrah.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**١ .يمكننا تطوير قدراتنا الرياضية. ٢ .الرياضيات المنفصلة هي المدخل إلى دورات أكثر تقدمًا في جميع فروع الرياضيات. ٣ .توفر الرياضيات المنفصلة الأسس الرياضية للعديد من دورات علوم الحاسوب. ٤. تحتوي الرياضيات المنفصلة على الخلفية الرياضية اللازمة لحل المشكلات في بحوث العمليات والكيمياء والهندسة.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	**١ .التفكير المتقارب والمتباعد. ٢ .التعلم القائم على المشاريع. ٣ .التعلم التجريبي. ٤ .التدريس بين الأقران. ٥ .التعلم القائم على الاستقصاء. ٦ .التعلم القائم على حل المشكلات. ٧. التدريس التبادلي**

10. بيئة المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
		١. صياغة حلول لمسألة رياضية مختارة. ٢ .تطبيق التفكير الرياضي الموضوعي على أنظمة مكونة من كائنات منفصلة. ٣ .تقييم البراهين الرياضية. ٤ .تفسير المواقف التى تتضمن تسلسلًا محددًا مسبقًا من الإجراءات يعتمد على تسلسل محدود من الأحداث. ٥ .تصنيف جميع النتائج المحتملة لسلسلة من الأحداث، أو جميع المجموعات المحتملة لمجموعة من الكائنات؛ ٦ .رسم العلاقات الهرمية بين الكيانات الفردية ضمن موقف معين باستخدام العلاقات؛ و ٧ .رسم العلاقات الهرمية بين الكيانات الفردية ضمن موقف معين باستخدام الدالة. ٨ .تطبيق أشجار الكيانات الرياضية أو النظامية كأدوات في علوم الحاسوب لحل مختلف المشكلات الواقعية؛ و تطبيق الرسم البياني للكيانات الرياضية أو النظامية كأدوات في علوم الحاسوب لحل مختلف المشكلات الواقعية.			
11. تقييم المقرر					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		Essential Discrete Mathematics for Computer Science, by Harry Lewis and Rachel Zax, Princeton University Press , ASIN: B07H5384J5, 2019.			

المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	Discrete Structures, Logic, and Computability by James L. Hein, Jones & Bartlett Learning; 4 edition, 2015.
المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت	https://www.cs.cornell.edu

التفكير الحاسوبي

1. اسم المقرر:	
التفكير الحاسوبي	
2. رمز المقرر	
3. الفصل/ السنة	
الفصل الاول	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
13 / 9 / 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري / تعليم مدمج (حضوري، الكتروني)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي)	
45	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)	
الاسم: د.زينب نجم	الايميل:
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	١ تعريف الطلاب بأسس التفكير الحاسوبي (التجريد، التفكيك، التعرف على الأنماط، الخوارزميات)، تمكين الطلاب من تطبيق مبادئ التفكير الحاسوبي في حل مشكلات العالم الحقيقي، توسيع قدرة الطلاب على تحليل الأنظمة المعقدة وتصميم حلول منظمة، "تطوير إبداع الطلاب، وعملهم الجماعي، ومهارات الاتصال من خلال المشاريع العملية"، وتشجيع الاستخدام الأخلاقي والمسؤول للطرق الحاسوبية في مختلف التخصصات.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	.استراتيجيات التدريس والتعلم: القراءات، التعلم الذاتي، حلقات النقاش، التمارين والأنشطة الصفية، توجيه الطلاب إلى بعض المواقع الإلكترونية للاستفادة منها في تطوير القدرات، عقد ندوات بحثية يتم من خلالها شرح وتحليل بعض المشكلات وآلية إيجاد الحلول، و"الاستراتيجية الرئيسية

	التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم."

10. بيئة المقرر

ال أسبوع	ال ساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
		الأهداف المعرفية 1 .تحويل عقلية الطالب من حل المشكلات البديهي إلى مناهج حسابية منظمة. 2 .توسيع نطاق المعرفة من حل المشكلات المنفصلة إلى تطوير حلول حسابية متكاملة. 3 .تعزيز فهم التجريد والتحليل والتعرف على الأنماط كأساليب منهجية. 4. تطبيق التفكير الخوارزمي على المشكلات التي تتضمن البيانات والمنطق والتطبيقات العملية في مختلف التخصصات			

11. تقييم المقرر

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	**Textbooks:** **Wing, J. M. Computational Thinking.** **Cuny, J., Snyder, L., & Wing, J. Demystifying Computational Thinking.**
المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت	

البرمجة الكائنية الموجهة 2

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	**Object oriented programming II**	**Module Delivery**	
Module Type	**Core**	**Theory** **☒ Lecture** **☒ Lab** **☐ Tutorial** **☐ Practical** **☐ Seminar**	
Module Code			
ECTS Credits	8		
SWL (hr/sem)			
Module Level	UGx11 2	**Semester of Delivery**	1
Administering Department	Cs	**College**	It
Module Leader	Name	**e-mail**	E-mail
Module Leader's Acad. Title		**Module Leader's Qualification**	
Module Tutor	Name (if available)	**e-mail**	E-mail
Peer Reviewer Name	Name	**e-mail**	E-mail
Scientific Committee Approval Date	01/06/2024	**Version 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 Aims **أهداف المادة الدراسية**	THIS COURSE WILL PROVIDE A BASIC UNDERSTANDING OF THE METHODS AND TECHNIQUES OF DEVELOPING A SIMPLE TO MODERATELY COMPLEX WEB SITE. USING THE CURRENT STANDARD WEB PAGE LANGUAGE, STUDENTS WILL BE INSTRUCTED ON CREATING AND MAINTAINING A SIMPLE WEB SITE. AFT ER THE FOUNDATION LANGUAGE HAS BEEN ESTABLISHED, THE AID OF AN WEB EDITOR WILL BE INTRODUCED. THIS COURSE WILL PROVIDE A RIGOROUS TREATMENT OF OBJECT - ORIENTED CONCEPTS (DESIGN AND IMPLEMENTATION OF OBJECTS, CLASS CONSTRUCTION AND DESTRUCTION, ENCAPSULATION, INHERITANCE, AND POLYMORPHISM) USING JAVA AS AN EXAMPLE LANGUAGE.
Module Learning Outcomes **مخرجات التعلم للمادة الدراسية**	Introducing advanced entity programming. ➢ How to use objects within programming as a modern concept and develop students' ability to programmatically ➢ Enhancing the student's ability to think in abstract terms when solving computer science problems and diversity in solution problems in different ways and how to relate them to reality ➢ Addressing advanced new concepts in programming such as multithreading, graphical user interface, and others.
Indicative Contents **المحتويات الإرشادية**	Indicative content includes the following. 1-Wrapper classes 2-Inner classes 3-Multithreading 4-Generics 5-GUI design 6-Data base access 7-Distribution

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم	
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 type of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	C. Thomas Wu (2010). An Introduction to Object-Oriented Programming with Java. Fifth Edition. McGraw-Hill.	Yes
Recommended Texts	2] Herbert Schildt (2007). Java: The Complete Reference. Seventh Edition. McGraw-Hill.	No
Websites		

نموذج وصف المقررات

للمرحلة الثانية

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
النظرية الاحتسابية	
2. رمز المقرر	
3. الفصل/ السنة	
الفصل الثاني	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
13 / 9 / 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي)	
75	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)	
الاسم:	**الايميل:**
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**يُقدّم هذا المقرر مقدمة إلى أحد المجالات الأساسية في علوم الحاسوب، وهو دراسة النماذج المجردة للحوسبة. توفّر هذه النماذج إطارًا رسميًا لفهم قدرات وحدود الحوسبة عند استخدامها في حل المشكلات في مجالات العلوم والهندسة.**

	سيتناول الطلاب أسئلة أساسية مثل: هل يمكن حساب المشكلة أصلًا؟ وإذا كان بالإمكان، فما مدى كفاءتها؟ من خلال دراسة النماذج الحسابية الأساسية وخصائصها، سيتعلم الطلاب كيفية التعبير عن مشكلات علوم الحاسوب كعبارات رياضية، وكيفية صياغة البراهين الرسمية. بنهاية المقرر، سيكون لدى الطلاب الأدوات التي تمكّنهم من التفكير المنطقي الصارم حول المشكلات الحاسوبية، وتحليل الحدود النظرية للخوارزميات والحوسبة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• تتمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذا المقرر في تعزيز مشاركة الطلاب النشطة وتنمية مهارات التفكير النقدي لديهم. • وسيتم تحقيق ذلك من خلال مزيج من القراءات، والتعلم الذاتي، والتمارين الصفية، بالإضافة إلى الدروس التفاعلية والمناقشات الجماعية. • سيتم تشجيع الطلاب على المشاركة في أنشطة موجهة وتجارب بسيطة، بما في ذلك أنشطة تعتمد على أخذ عينات، تكون ممتعة وذات صلة باهتماماتهم. • كما سيتم توجيههم إلى مواقع إلكترونية مختارة بعناية للاستفادة منها في دعم التعلم الذاتي وتطوير المهارات. • وسيتضمن المقرر أيضًا حلقات بحث يتم من خلالها عرض مشكلات معينة وتحليلها، مما يتيح للطلاب استكشاف آليات إيجاد الحلول بشكل جماعي.

10. بيئة المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

		•المعرفة والفهم: توضيح المفاهيم الأساسية في نظرية الحوسبة من خلال مجموعة من الأدوات. اكتساب مهارات في حل المشكلات. اكتساب المهارات الأساسية كمقدمة لبناء اللغات. اكتساب المفاهيم النظرية للتعامل مع التعبيرات النمطية(**REs**) ، والآلات المحدودة الحتمية (**DFA**)، والآلات غير الحتمية(**NFA**) ، والمكدسات(**Stacks**) ، وآلات تورنغ، والقواعد النحوية (**Grammars**). •المهارات الخاصة بالتخصص: القدرة على تصميم الآلات (**FAs**،)			

		القواعد(NFAs النحوية، نمذجة اللغات، أساسيات بناء المترجمات الصغيرة. القدرة على التفكير في حل المشكلات وفقًا لقواعد محددة. كتابة التقارير العلمية. معرفة الفرق بين اللغات الطبيعية واللغات الشكلية (الرسمية).			
11. تقييم المقرر					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					(**Michael Sipser**), **Introduction to the Theory of computation** (**Third Edition**).
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)					**Theory of Computation Simplified**, (**Varsha H.**

،Vaishali S. Pawar ،Patil Swati A. Bhavsar), 2022.	
https://elc.uobasrah.edu.iq/enrol/index.php?id=72	المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت

أنظمة قواعد البيانات

1. اسم المقرر	
أنظمة قواعد البيانات	
2. رمز المقرر	
CSITCS209	
3. الفصل/ السنة	
2025 – 2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/9/1	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور منتظم	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي)	
3/150	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)	
الاسم: م. إيمان محسن حسن	**الايميل:** iman.hassan@uobasrah.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**الهدف من هذه المادة هو تعريف الطلبة بأنظمة إدارة قواعد البيانات. تساعد الطالب على تقديم مشروع عملي واقعي قائم على التفاعل الحقيقي واكتساب المهارات من خلال جمع المعلومات والتعامل مع مؤسسة حقيقية عبر النقاش المفتوح مع الأستاذ وزملائه. وتشمل المواضيع:** **1. البيانات، المعلومات، ونظام الملفات** **2. قاعدة البيانات ومستخدميها** **3. مفاهيم أنظمة قواعد البيانات وهيكلها** **4. نمذجة البيانات باستخدام مخطط الكيان والعلاقة(ERD)** **5. النموذج العلائقي للبيانات والقيود العلائقية** **6. التبعيات الوظيفية والتطبيع في قواعد البيانات العلائقية** **7. الجبر العلائقي**

	8. تصميم قواعد البيانات العلائقية وتحويل ER إلى علائقي **9. تنظيم السجلات داخل الملف** **10.التخزين على القرص، البنية الأساسية للملفات والتجزئة(Hashing)** **11.تعريف المخطط فيSQL ، القيود، الاستعلامات، والعروض(Views)** **12.اكتساب المهارات باستخدام بعض وظائف برنامج MS Access**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	**الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه المادة هي تشجيع مشاركة الطلبة في التمارين، مع العمل في الوقت نفسه على صقل مهاراتهم الفكرية وتوسيعها. وسيتم تحقيق ذلك من خلال المحاضرات، المختبرات، والمناقشات التفاعلية.**

10. بيئة المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	مقدمة في قواعد البيانات	البيانات، المعلومات، قاعدة البيانات (DB)، قاعدة البيانات العلائقية (RDB)، نظام إدارة قواعد البيانات(DBMS)	**نظري، محاضرة، مختبر**	
2	5	خصائص قواعد البيانات، المزايا والعيوب	المرحلة 1، المرحلة2 ، مخططER ، المكونات الرئيسية لمخططER ، الكيانات، سمات الكيان، المجال	**نظري، محاضرة، مختبر**	واجبات مختبر (واجب منزلي)
3	5	المراحل الرئيسية لتصميم قواعد البيانات	المفتاح الأساسي، المفاتيح الأجنبية، أنواع العلاقات، المرحلة3 ، المرحلة 4	**نظري، محاضرة، مختبر**	واجبات مختبر (واجب منزلي)
4	5	بناء نموذجER	أنواع السمات: مفردة، متعددة القيم، مركبة، مشتقة، مخزنة، أساسية واختيارية	**نظري، محاضرة، مختبر**	واجبات مختبر (واجب منزلي)
5	5	رموز وملاحظات مخططER	كيان، كيان ضعيف، سمة، سمة متعددة القيم، سمة مشتقة، سمة أساسية، علاقة	**نظري، محاضرة، مختبر**	اختبارات قصيرة

6	5	التعداد والكاردينالية	كيفية رسم مخططاتER ، أفضل الممارسات لمخططاتER ، تمارين	**نظري، محاضرة، مختبر**	واجبات مختبر (واجب منزلي)
7	5	الجبر العلائقي	العمليات العلائقية الأحادية SELECT : وPROJECT ، تسلسل العمليات و عمليةRENAME	**نظري، محاضرة، مختبر**	واجبات مختبر (واجب منزلي)
8	5	الجبر العلائقي	العمليات المأخوذة من نظرية المجموعات : الاتحاد، التقاطع، والطرح، والجداء الديكارتي	**نظري، محاضرة، مختبر**	واجبات مختبر (واجب منزلي)
9	5	الجبر العلائقي	العمليات العلائقية الثنائية :الربط والقسمة، عملية الربط: الربط الداخلي، أنواع الربط (EQUIJOIN و NATURAL JOIN)	**نظري، محاضرة، مختبر**	واجبات مختبر (واجب منزلي)
10	5	الجبر العلائقي	الربط الخارجي: الأيسر، الأيمن، أسبقية العمليات العلائقية، عملية القسمة	**نظري، محاضرة، مختبر**	اختبارات قصيرة
11	5	الملفات والسجلات	السجلات وأنواعها، السجلات ثابتة الطول، تنسيقات السجلات، السجلات متغيرة الطول، تنسيقات مختلفة، سجلات اختيارية، سجلات متكررة، ملفات بأنواع سجلات مختلفة	**نظري، محاضرة، مختبر**	واجبات مختبر (واجب منزلي)
12	5	تنظيم السجلات في الملف، تنظيم الملفات على القرص	حجب السجلات، السجلات المتداخلة وغير المتداخلة، تخصيص كتل الملفات على القرص: تخصيص متجاور، متسلسل، مفهرس		واجبات + امتحان نصف الكورس
13	5	رؤوس الملفات	الملفات غير المرتبة(Heap Files) ، الملفات المرتبة(Sorted Files)	**نظري، محاضرة، مختبر**	واجبات مختبر (واجب منزلي)

14	5	تقنيات التجزئة ودوال التجزئة	جدول التجزئة، فكرة التجزئة، دوال التجزئة: مباشر، الطرح، التجزئة باستخدام باقي القسمة	**نظري، محاضرة، مختبر**	واجبات مختبر (واجب منزلي)
15	7	التحضيري قبل الامتحان النهائي		محاضرة، مختبر	

11. تقييم المقرر

		الوقت / الرقم	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المستحق	مخرجات التعلم ذات الصلة
	الاختبارات القصيرة	**2**	**10% (10)**	**5, 10**	**مخرجات التعلم #1,2,3,4,5,6,7,8**
	الواجبات	**1**	**5% (5)**	**12**	**مخرجات التعلم #1,2,3,4,5,6,7,8**
	واجبات المختبر	**1**	**10% (10)**	**مستمر**	
	الامتحان النصفي	**2س**	**25% (10)**	**8,12**	**مخرجات التعلم #12,3,4,5,6,7,8**
	الامتحان النهائي	**3س**	**35% (50)**	**16**	**الكل**
	الامتحان النهائي العملي (المختبر)	**1س**	**15%(15)**	**16**	**الكل**
التقويم الكلي			**100% (100 درجة)**		

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	• Database Concepts 6th Edition, David M. Kroenke,David J. Auer
المراجع الرئيسية (المصادر)	• Database System Concepts Fourth Edition" by Abraham Silberschatz Henry F. Korth S. Sudarshan , McGraw-Hill ISBN 0-07-255481-9
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	• Access 2013 the missing manual, Matthew macdonald • FUNDAMENTALS OF Database Systems 6th EDITION, Ramez Elmasri
المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت	https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-540-48399-1

الاحتمالية والاحصاء

1. اسم المقرر					
الاحتمالية والاحصاء					
2. رمز المقرر					
3. الفصل/ السنة					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
5. أشكال الحضور المتاحة					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي)					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)					
الاسم: **الايميل:**					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			• ..... • ..... •		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
10. بيئة المقرر					
الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة او الموضوع**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
		فهم مفردات الاحتمالات والإحصاء. **4. فهم طبيعة الإحصاء كنظام معرفي متكامل.** **5. تنمية المفاهيم الإحصائية لدى الطالب.**			

		6. محاولة الوصول إلى مفاهيم الاحتمالات والإحصاء. 7. القدرة على حل المشكلات الإحصائية المعقدة			

11. تقييم المقرر

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	كتاب الاحتمالات
المراجع الرئيسية (المصادر)	جميع المصادر الموجودة في التصفح الالكتروني في قواعد الاحتمال
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت	قناة يوتيوب باسم Mayada Mahdi

نموذج وصف المقررات

للمرحلة الثالثة

هندسة المعرفة

1. اسم المقرر	
هندسة المعرفة	
2. رمز المقرر	
3. الفصل/ السنة	
الفصل الثاني	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
14 / 9 / 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري / تعليم مدمج (حضوري، الكتروني)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي)	
75 ساعة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)	
الاسم: م. صهيب عبداللطيف عبدالقادر	الايميل: **Suhaib.alansarry@uobasrah.edu.iq**
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	١. القدرة على إثبات الالمام بمبادئ هندسة المعرفة وتطبيقاتها. ٢. يجب أن يكون لدى الطالب معرفة بمفاهيم الذكاء الاصطناعي في بيئة عملية معززة بالتطبيقات.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	- القراءات، والتعلم الذاتي، وحلقات النقاش. - تمارين وأنشطة صفية. - توجيه الطلاب إلى بعض المواقع الإلكترونية للاستفادة منها في تنمية قدراتهم. - عقد ندوات بحثية يتم من خلالها شرح بعض المشكلات وتحليلها وآلية إيجاد الحلول. - تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المتبعة في تدريس هذه الوحدة في تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، مع صقل مهارات التفكير النقدي لديهم وتوسيع نطاقها. - سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية، والدروس التفاعلية، ودراسة أنواع من التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة العينة التي تهم الطلاب.

10. بيئة المقرر

الأسبوع	ال ساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
		تعريف الطالب بمفهوم المعرفة وأنواعها، وكيفية تمثيلها داخل الأنظمة الذكية. توضيح الفرق بين البيانات والمعلومات والمعرفة. تمكين الطالب من فهم طرق اكتساب المعرفة من الخبراء والمصادر المختلفة. تدريب الطالب على تقنيات تمثيل المعرفة مثل: القواعد، الشبكات الدلالية، الإطارات، الأنطولوجيا. توضيح أساليب الاستدلال المختلفة مثل الاستدلال الأمامى والخلفي. تمكين الطالب من بناء أنظمة خبرة بسيطة. تعريف الطالب بمشاكل التوافق، الغموض، والتعقيد في تمثيل المعرفة. تدريب الطالب على استخدام أدوات برمجية خاصة بهندسة المعرفة. تنمية القدرة على تحليل مشكلة حقيقية واختيار أنسب طريقة لتمثيل المعرفة المرتبطة بها.			

		تطوير مهارات العمل الجماعى في مشاريع تتعلق بتصميم نظم معرفة.			
11. تقييم المقرر					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)					Kendal, Simon L., and Malcolm Creen. *An introduction to knowledge engineering*. London: Springer London, 2007.
المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت					

المترجمات

1. اسم المقرر	
المترجمات	
2. رمز المقرر	
3. الفصل/ السنة	
الفصل الثاني	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
14 / 9 / 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري / تعليم مدمج (حضوري، الكتروني)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي)	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)	
الاسم: د عدالة مهدي جياد	الايميل:
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	توضيح كيفية تطبيق نظرية ترجمة اللغات المُقدمة في المقررات التمهيدية لبناء مُجمِّعات ومُفسِّرات. وتغطي الوحدة بناء المُترجمين من الصفر واستخدام مُولِّدات المُجمِّعات. وفي هذه العملية، تُحدِّد الوحدة أيضًا وتُستكشف القضايا الرئيسية المتعلقة بتصميم المُترجمين. يُعدُّ بناء مُجمِّع/مُفسِّر للغة صغيرة جزءًا أساسيًا من هذه الوحدة، ليتمكن الطلاب من اكتساب المهارات اللازمة. 1- فهم التقنيات الأساسية المُستخدمة في بناء المُجمِّعات، مثل التحليل المعجمي، والتحليل التنازلي، والتحليل التصاعدي، والتحليل المُراعي للسياق، وتوليد الكود الوسيط.

	2-فهم هياكل البيانات الأساسية المُستخدمة في بناء المُجمِّعات، مثل أشجار بناء الجملة المجردة، وجداول الرموز، والكود ثلاثي العناوين، وآلات المكدس.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	-القراءات، والتعلم الذاتي، وحلقات النقاش. - تمارين وأنشطة صفية. - توجيه الطلاب إلى بعض المواقع الإلكترونية للاستفادة منها في تنمية قدراتهم. - عقد ندوات بحثية يتم من خلالها شرح بعض المشكلات وتحليلها وآلية إيجاد الحلول. - تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المتبعة في تدريس هذه الوحدة في تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، مع صقل مهارات التفكير النقدي لديهم وتوسيع نطاقها. - سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية، والدروس التفاعلية، ودراسة أنواع من التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة العينة التي تهم الطلاب.

10. بيئة المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
		****المعرفة والفهم** 1- شرح المفاهيم الأساسية للمترجمات ودورها في ترجمة البرامج من لغة عالية المستوى إلى لغة آلة. 2- تمييز مراحل المترجم: - التحليل المعجمي (Lexical Analysis).			

		- التحليل النحوي (Syntax Analysis). - التحليل الدلالي (Semantic Analysis). - التوليد الوسيط (Intermediate Code Generation). - تحسين الكود (Code Optimization). - التوليد النهائي للكود (Code Generation). 3- معرفة بنى البيانات والخوارزميات المستخدمة في كل مرحلة (مثل DFA, Parse Trees, Symbol Tables). **المهارات التطبيقية (**Practical Skills**): 4- تصميم محلل معجمي بسيط (Lexical Analyzer) باستخدام أدوات مثل Lex أو بالبرمجة اليدوية. 5- بناء محلل نحوي (Parser) باستخدام تقنيات مثل LL أو LR Parsing. 6- تنفيذ جداول الرموز (Symbol Tables) والتحقق الدلالي.			

		7- توليد كود وسيط (Intermediate Representation) من برنامج مكتوب بلغة عالية المستوى. 8- تطبيق تقنيات تحسين الكود البسيطة (Optimization). **** مهارات التفكير والتحليل (Cognitive Skills):** 9- تحليل برنامج مترجم وتحديد الأخطاء (Lexical, Syntax, Semantic). 10- مقارنة بين المترجمات والمفسرات (Compilers vs. Interpreters). 11-تقدير تأثير تقنيات تحسين الكود على الأداء والكفاءة. **** المهارات العامة (General Skills):** 12-العمل الجماعي في بناء أجزاء من مترجم مصغر (Mini-Compiler). 13-التوثيق وشرح خطوات تطوير المترجم. 14-حل المشكلات البرمجية باستخدام منهجية المترجمات.			

11. تقييم المقرر	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	The Complete Reference Visual Basic .NET Programming Visual Basic .NET An Introduction to Programming Using Visual Basic 2012
المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت	

الذكاء الاصطناعي

1. اسم المقرر
الذكاء أصطناعي
2. رمز المقرر
3. الفصل/ السنة
الاول / 2024-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/9/13
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري / تعليم مدمج (حضوري، الكتروني)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي)
75
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)
الاسم: اسماء شريف **الايميل:** asmaa.shareef@uobasrah.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• التعرف على كيفية تدريب الحاسبه على التفكير والعمل بنمط ذكي • التعرف على عمل البرمجه الذكيه • التعرف على كيفية عمل برنامج prolog

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• قراءات، تعلم ذاتي، حلقات نقاشية • التدريبات والانشطة في قاعة الدرس والمختبر العلمي • ارشاد الطلبة الى بعض المواقع الالكترونية للاستفادة منها • تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المتبعة في تدريس هذه الوحدة في تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، مع صقل مهارات التفكير النقدي لديهم وتوسيع نطاقها.

10. بيئة المقرر					
الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة او الموضوع**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**

الاول	4	مقدمة في الذكاء الاصنطاعي ومفاهيم عامة عن البرمجة	مقدمة في الذكاء الاصطناعي + مدخل الى البرمجة المهيكلة	نظري وعملي	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	4	مقدمة في الذكاء الاصنطاعي ومفاهيم عامة عن البرمجة	خصائص ، اهداف، تطبيقات AIومسائل تعريف المتغيرا + والانواع البيانية والمتغييرات في لغة Prolog	نظري وعملي	اسئلة عامة ومناقشة
الثالث	4	تمثيل المعرفة ودراسة المعاملات في Prolog	مفهوم قاعدة المعرفة وطرق تمثيلها + المعاملات المنطقية والرياضية	نظري وعملي	اسئلة عامة ومناقشة
الرابع	4	تمثيل المعرفة وتطبيق العلاقات المنطقية	دراسة انواع الثمثيل للمعرفة AIفي امثلة عن برمجة العلاقات + المنطقية	نظري وعملي	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الخامس	4	اسئلة عامة ومناقشة	AIدراسة مبرهن النظريات في امثلة عن برمجة العلاقات + الرياضية	نظري وعملي	اسئلة عامة ومناقشة
السادس	4	دراسة مبرهن النظريات وتطبيق العلاقات االرياضية	تطبيق مبرهن النظريات على مجموعة من الامثلة لحل Prolog+ تطبيق لغة المسائل الرياضية والمتسلسلات	نظري وعملي	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان اني
السابع	4	الوضوح وبعض قواعد الاستقراء	دراسة اساليب الاستنتاج والاستقراء الرياضي لحل Prolog+ تطبيق لغة المسائل الرياضية والمتسلسلات	نظري وعملي	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان شهري
الثامن	4	فضاءات المسألة وأساليب البحث و الهيكل العام للقوائم في Prolog	البحث الاعمى والبحث التنقيبى مدخل الى القوائم +	نظري وعملي	اسئلة عامة ومناقشة
التاسع	4	البحث الاعمى و برمجة القوائم	البحث بالعمق أولاً، البحث بالاتساع أولا prolog+ برمجة القوائم في	نظري وعملي	اسئلة عامة ومناقشة

العاشر	4	البحث التنقيبي و عمليات الحذف الاضافة في القوائم	بحث صعود التل، البحث الافضل اولا + برمجة عمليات الحذف والاضافة	نظري وعملي	اسئلة عامة ومناقشة
الحادي عشر	4	البحث التنقيبي و برامج مختلفة في القوائم	بحث التفرع والتحديد و بحث A* + برامج مختلفة باستخدام القوائم	نظري وعملي	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان اني
الثاني عشر	4	مسائل الذكاء الاصطناعي و مفهوم علاقة الانتماء	حل المسائل باستخدام AIاساليب + برمجة علاقة الانتماء member	نظري وعملي	اسئلة عامة ومناقشة
الثالث عشر	4	مسائل الذكاء الاصطناعي وتطبيقات علاقة الانتماء	حل المسائل باستخدام AIاساليب + برامج مختلفة باستخدام member	نظري وعملي	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان اني
الرابع عشر	4	الانظمة الخبيرة و مفهوم علاقة دمج appendالقوائم	المفاهيم والمكونات الاساسية، بناء قاعة المعرفة واسلوب الاستنتاج + برمجة علاقة دمج القوائم append	نظري وعملي	اسئلة عامة ومناقشة
الخامس عشر	4	الانظمة الخبيرة appendوتطبيقات	المحددات في الانظمة الخبيرة وبعض تطبيقاتها + برامج مختلفة باستخدام append	نظري وعملي	اسئلة عامة وامتحان شهري

11. تقييم المقرر

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	Stuart Russel, Peter Norvig, "Artificial Intelligence: A Modern Approach", 3th edition, Prentice-Hall, 2009.
المراجع الرئيسية (المصادر)	1. E. Charniak, D. McDermott, "Introduction to Artificial Intelligence", 4th edition, Addison Wisely, 2000. **2.** Ivan Bratko, "Prolog Programming for Artificial Intelligence", 4th edition, Pearson Education, 2011.

3. George F. Luger, "Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving", 6th edition, Addison Wesley 2008.	
https://www.journals.elsevier.com/artificial-intelligence	**الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)**
https://download-internet-pdf-ebooks.com/88-1-library-books	**المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت**

برمجة مواقع 1

1. اسم المقرر	
برمجة ويب1	
2. رمز المقرر	
3. الفصل/ السنة	
الأول/2025	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/9/10	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور يومي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي)	
15	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)	
الاسم: أ.د.رعد عبد الحسن مهجر	**الايميل:**raad.muhajjar@uobasrah.edi.ig
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• **تزويد الطلاب بالمعرفة الأساسية في تطوير الويب**: o تمكين الطلاب من فهم أساسيات **HTML** لبناء صفحات ويب منظمة وسليمة. o تعليم **CSS** لتصميم صفحات جذابة ومرتبة بصريًا. o تعريف الطلاب بأساسيات **JavaScript** لإضافة التفاعلية للمواقع. • **تطوير المهارات العملية لتصميم صفحات ويب تفاعلية**: o القدرة على إنشاء صفحات ويب تعمل بشكل صحيح على مختلف الأجهزة والمتصفحات. o استخدام أفضل الممارسات في تصميم واجهات المستخدم وتجربة المستخدم.**(UI/UX)** • **تنمية التفكير الإبداعي وحل المشكلات**: o تشجيع الطلاب على تصميم مواقع مبتكرة وتطبيق الأفكار الإبداعية في المشاريع العملية. o تعزيز مهارات حل المشكلات عند مواجهة أخطاء أو تحديات برمجية. • **إعداد الطلاب للتعلم المستمر والمستقبل المهني**:

	○ تهيئة الطلاب لدراسة تقنيات متقدمة في تطوير الويب أو لغات برمجة أخرى. ○ تنمية مهارات العمل الجماعي والتواصل من خلال المشاريع العملية والتعاون مع الزملاء. • **تعزيز الوعي بالممارسات الأخلاقية والمهنية في تطوير الويب:** ○ فهم أهمية المعايير الدولية والوصولية **(Accessibility)**في تصميم المواقع. ○ الالتزام بالممارسات الأخلاقية في التعامل مع البيانات والمحتوى الرقمي. •

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	**يهدف مقرر تصميم ويب 1 إلى دمج الأساليب النظرية والعملية لضمان اكتساب الطلاب للمعرفة والمهارات اللازمة في تطوير صفحات الويب التفاعلية. وتشمل استراتيجيات التعليم والتعلم ما يلي:** **1. المحاضرات النظرية:**(Lectures) ○ **تقديم المفاهيم الأساسية لل** HTML **و** CSS**و**.JavaScript ○ **استخدام العروض التقديمية والأمثلة التوضيحية والبرمجة الحية أثناء الشرح.** **2. التمارين العملية في المختبر:**(Lab Sessions) ○ **تنفيذ مهام عملية لتطبيق المفاهيم التي تم تدريسها في المحاضرات.** ○ **توجيه الطلاب خلال كتابة الأكواد وتصحيح الأخطاء ومراجعة النتائج.** **3. التعلم القائم على المشاريع:**(Project-Based Learning) ○ **تكليف الطلاب بمشاريع صغيرة أو فردية أو جماعية لإنشاء صفحات ويب كاملة.** ○ **تشجيع الإبداع وحل المشكلات العملية من خلال بناء مواقع تفاعلية.** **4. التعلم التعاوني والنشط:**(Collaborative & Active Learning) ○ **استخدام أساليب البرمجة الزوجية ومراجعة أكواد الزملاء ومناقشة الأفكار.** ○ **تعزيز مهارات العمل الجماعي والتواصل بين الطلاب.** **5. الموارد الإلكترونية والتعلم عن بعد:**(E-Learning & Online Resources) ○ **استخدام منصات التعلم الإلكتروني (LMS) لتوزيع المحتوى، وتسليم الواجبات، وإجراء الاختبارات القصيرة.** ○ **الاستعانة بمواقع مثل** MDN Web Docs**و** W3Schools **و** FreeCodeCamp**لتوفير أمثلة وأدوات عملية.** **6. التقييم المستمر والتغذية الراجعة:**(Formative Assessment & Feedback) ○ **إجراء اختبارات قصيرة وتمارين أسبوعية لمتابعة تقدم الطلاب.** ○ **تقديم ملاحظات سريعة حول أداء الطلاب لمساعدتهم على التحسين المستمر.** **7. التعلم الذاتي:**(Self-Directed Learning) ○ **تشجيع الطلاب على استكشاف أدوات تطوير الويب، والوثائق الرسمية، والمجتمعات البرمجية.** ○ **تعزيز القدرة على حل المشكلات بشكل مستقل وتنمية مهارات التعلم المستمر.** **8. العروض العملية ودراسة الحالات:**(Demonstrations & Case Studies) ○ **عرض أمثلة لمواقع ويب ناجحة وتحليل التصميم وتجربة المستخدم فيها.** ○ **دراسة الحالات العملية لمقارنة تصميمات جيدة مع تصميمات ضعيفة وتعلم الدروس العملية.**

10. بيئة المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	فهم أهداف المقرر والأساسيات العامة لتطوير الويب	مقدمة عن برمجة الويب ومفاهيم الإنترنت	محاضرة + مناقشة	المشاركة الصفية
2	3	التعرف على عناصر HTMLالأساسية (عناوين، فقرات، روابط)	أساسياتHTML	محاضرة + مختبر	اختبار قصير + تمارين مختبرية
3	3	إنشاء صفحات ويب منظمة تحتوي على قوائم، صور، وجداول	القوائم، الصور، والجداول فيHTML	محاضرة + مختبر	تمارين مختبرية
4	3	تنفيذ النماذج وعناصر الإدخال	النماذج وعناصر الإدخال فيHTML	محاضرة + مختبر	تمارين مختبرية + اختبار قصير
5	3	تطبيق تنسيقات CSS الأساسية (ألوان، خطوط، نصوص)	أساسياتCSS	محاضرة + مختبر	تمارين مختبرية
6	3	تصميم تخطيطات الصفحة باستخدام CSS (Box Model، الهوامش، الحشو(	نموذج الصندوق وتخطيط CSS	محاضرة + مختبر	تمارين مختبرية
7	3	استخدام تقنيات CSS المتقدمة للتموضع والتصميم المتجاوب	CSS: التموضع، Flexbox، Grid	محاضرة + مختبر	تمارين مختبرية + اختبار قصير
8	3	تطبيق مهارات HTMLو CSSفي مشروع عملي	مشروع منتصف الفصل: صفحة ويب بسيطة	التعلم القائم على المشاريع	تقييم المشروع
9	3	فهم أساسيات JavaScript)المتغيرات، أنواع البيانات، العمليات(	أساسياتJavaScript	محاضرة + مختبر	تمارين مختبرية
10	3	التحكم بتدفق البرنامج باستخدام الشروط والحلقات	الشروط والحلقات في JavaScript	محاضرة + مختبر	تمارين مختبرية
11	3	التلاعب بعناصر HTMLديناميكياً	التلاعب بال DOMفي JavaScript	محاضرة + مختبر	تمارين مختبرية
12	3	التعامل مع الأحداث والتحقق من صحة النماذج	الأحداث والتحقق من صحة النماذج فيJavaScript	محاضرة + مختبر	تمارين مختبرية + اختبار قصير
13	3	استخدام الدوال والمصفوفات في JavaScript	الدوال والمصفوفات في JavaScript	محاضرة + مختبر	تمارين مختبرية
14	3	دمج HTML و CSS و JavaScriptفي مشروع كامل	تطوير المشروع النهائي	التعلم القائم على المشاريع	تقييم تقدم المشروع
15	3	عرض المشاريع النهائية ومراجعة جميع المواضيع	عرض المشروع النهائي ومراجعة المقرر	عرض + مناقشة	تقييم المشروع النهائي + المشاركة الصفية

11. تقييم المقرر
التقييم المستمر: **يشمل الاختبارات القصيرة والتمارين العملية لتقديم تغذية راجعة مستمرة للطلاب.** **تقييم المشاريع العملية:** **يعتمد على قدرة الطالب على دمج المفاهيم النظرية في مشاريع عملية قابلة للتطبيق.** **تقييم المشاركة الصفية:** **يشجع الطلاب على التفاعل، العمل الجماعي، ومراجعة أكواد الزملاء.** **المرونة:** **يمكن تعديل طرق التقييم لتتناسب مع بيئات التعلم عن بعد أو المدمجة لضمان العدالة والشمولية.**

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	"JavaScript for Modern Web Development: Building a Web Application Using HTML, CSS, and JavaScript" Publisher: Skillsoft, 2020 Overview: Complete guide for learning web development from basics to building a web application using HTML, CSS, and JavaScript
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	"JavaScript: The Definitive Guide, 7th Edition" Author: David Flanagan Publisher: O'Reilly Media, 2020 Overview: Complete reference for JavaScript covering the latest features and best practic
المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت	W3Schools Description: Educational website with interactive tutorials and examples for HTML, CSS, and JavaScript. Link: W3Schoos

برمجة مواقع 2

1. اسم المقرر	
برمجة ويب2	
2. رمز المقرر	
3. الفصل/ السنة	
الأول/2025	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/9/10	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور يومي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي)	
15	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)	
الاسم: أ.د.رعد عبد الحسن مهجر **الايميل:**raad.muhajjar@uobasrah.edi.ig	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**1. تعريف الطالب بأساسيات برمجة الخادم**-(Server Side Programming) ○ **توضيح مفهوم صفحات الويب الديناميكية ودور لغة PHP في تطوير تطبيقات الويب.** **2. تمكين الطالب من كتابة برامج بلغة**PHP ○ **تعلم تركيب اللغة (syntax) والمتغيرات والدوال وهياكل التحكم.** ○ **التعامل مع النماذج (Forms) ومعالجة بيانات المستخدم.** **3. تعليم الطالب كيفية إدارة قواعد البيانات باستخدام** MySQLi ○ **إنشاء الجداول وقواعد البيانات.** ○ **إدخال واسترجاع وتحديث وحذف البيانات (CRUD Operations).** **4. ربط واجهات الويب مع قواعد البيانات** ○ **توظيف PHP للتواصل مع MySQLi من أجل بناء تطبيقات ويب ديناميكية.** ○ **استخدام استعلامات SQL ضمن PHP لعرض البيانات للمستخدم بشكل تفاعلي.**

	5. تزويد الطالب بمهارات أمان وحماية تطبيقات الويب ○ التعرف على مفاهيم أمنية أساسية مثل حماية النماذج ومنع هجمات SQL Injection. 6. تطوير تطبيق ويب متكامل ○ دمج ما تعلمه الطالب من HTML + CSS + JavaScript +مع PHP + MySQLi لإنشاء مشروع تطبيقي. ○ تصميم صفحات تسجيل دخول (Login) وإدارة مستخدمين كمثال عملي. 7. تعزيز مهارات حل المشكلات والتفكير البرمجي ○ تحليل احتياجات التطبيقات وتحويلها إلى حلول برمجية باستخدام PHP وقواعد البيانات.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	يهدف مقرر تصميم ويب 1 إلى دمج الأساليب النظرية والعملية لضمان اكتساب الطلاب للمعرفة والمهارات اللازمة في تطوير صفحات الويب التفاعلية. وتشمل استراتيجيات التعليم والتعلم ما يلي: 1. المحاضرات النظرية:(Lectures) ○ تقديم المفاهيم الأساسية للـPhp and MYsqli. ○ استخدام العروض التقديمية والأمثلة التوضيحية والبرمجة الحية أثناء الشرح. 2. التمارين العملية في المختبر:(Lab Sessions) ○ تنفيذ مهام عملية لتطبيق المفاهيم التي تم تدريسها في المحاضرات. ○ توجيه الطلاب خلال كتابة الأكواد وتصحيح الأخطاء ومراجعة النتائج. 3. التعلم القائم على المشاريع:(Project-Based Learning) ○ تكليف الطلاب بمشاريع صغيرة أو فردية أو جماعية لإنشاء صفحات ويب كاملة. ○ تشجيع الإبداع وحل المشكلات العملية من خلال بناء مواقع تفاعلية. 4. التعلم التعاوني والنشط:(Collaborative & Active Learning) ○ استخدام أساليب البرمجة الزوجية ومراجعة أكواد الزملاء ومناقشة الأفكار. ○ تعزيز مهارات العمل الجماعي والتواصل بين الطلاب. 5. الموارد الإلكترونية والتعلم عن بعد (E-Learning & Online Resources): ○ استخدام منصات التعلم الإلكتروني (LMS) لتوزيع المحتوى، وتسليم الواجبات، وإجراء الاختبارات القصيرة. ○ الاستعانة بمواقع مثل MDN Web Docsو W3Schools و FreeCodeCampلتوفير أمثلة وأدوات عملية. 6. التقييم المستمر والتغذية الراجعة (Formative Assessment & Feedback):

	○ **إجراء اختبارات قصيرة وتمارين أسبوعية لمتابعة تقدم الطلاب.** ○ **تقديم ملاحظات سريعة حول أداء الطلاب لمساعدتهم على التحسين المستمر.** **7. التعلم الذاتي:**(Self-Directed Learning) ○ **تشجيع الطلاب على استكشاف أدوات تطوير الويب، والوثائق الرسمية، والمجتمعات البرمجية.** ○ **تعزيز القدرة على حل المشكلات بشكل مستقل وتنمية مهارات التعلم المستمر.** **8. العروض العملية ودراسة الحالات** (Demonstrations & Case Studies): ○ **عرض أمثلة لمواقع ويب ناجحة وتحليل التصميم وتجربة المستخدم فيها.** ○ **دراسة الحالات العملية لمقارنة تصميمات جيدة مع تصميمات ضعيفة وتعلم الدروس العملية.**

10. بيئة المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	**3**	**فهم أساسيات برمجة الخادم وأهمية** PHP	**مقدمة في تطوير الويب الديناميكي – تثبيت بيئة العمل** (XAMPP/WAMP)	**محاضرة + عملي**	**مشاركة + اختبار قصير**
2	**3**	**استخدام المتغيرات وأنواع البيانات**	**أساسيات PHP: المتغيرات، الثوابت، الأنواع**	**محاضرة + مختبر**	**تمرين عملي**
3	**3**	**تطبيق تراكيب التحكم**	**تراكيب التحكم** (if, switch, loops)	**محاضرة + مختبر**	**تمرين + واجب**
4	**3**	**تطوير برامج باستخدام الدوال**	**الدوال والمصفوفات في** PHP	**محاضرة + مختبر**	**تمرين عملي**
5	**3**	**التعامل مع النماذج**	**النماذج** (Forms) **ومعالجة بيانات** POST **و** GET	**محاضرة + مختبر**	**تمرين + اختبار قصير**
6	**3**	**إدارة الجلسات**	**الجلسات** (Sessions) **والكوكيز** (Cookies)	**محاضرة + مختبر**	**تمرين عملي**
7	**3**	**بناء قواعد بيانات** MySQL	**مقدمة في** MySQL: **إنشاء قواعد البيانات والجداول**	**محاضرة + عملي**	**تمرين عملي**
8	**3**	**تنفيذ عمليات** CRUD	**استعلامات** SQL **إضافة، تحديث، حذف، عرض(**	**محاضرة + عملي**	**واجب + تمرين**

9	3	ربط PHP مع MySQLi	الاتصال بقاعدة البيانات وتنفيذ استعلاماتSQL	محاضرة + عملي	تمرين عملي
10	3	عرض البيانات ديناميكيًا	دمج PHP + MySQLi لعرض وتحرير البيانات	محاضرة + عملي	مشروع مصغر
11	3	التعامل مع النماذج المتقدمة	التحقق من صحة البيانات (Validation)	محاضرة + مختبر	تمرين + اختبار
12	3	تعزيز أمن تطبيقات الويب	حماية النماذج – منع SQL Injection	محاضرة + عملي	تمرين عملي
13	3	مشروع مصغر متكامل	تصميم نظام تسجيل دخول وإدارة مستخدمين	عملي + عمل جماعي	تقييم المشروع
14	3	تحسين الأداء والتوثيق	أساليب كتابة كود منظم + تحسين الاستعلامات	محاضرة + عملي	تمرين عملي
15	3	مراجعة شاملة + تقديم المشاريع	مراجعة عامة + عروض المشاريع النهائية	عملي + عرض تقديمي	التقييم النهائي (مشروع + عرض)

11. تقييم المقرر

التقييم المستمر:
يشمل الاختبارات القصيرة والتمارين العملية لتقديم تغذية راجعة مستمرة للطلاب.

تقييم المشاريع العملية:
يعتمد على قدرة الطالب على دمج المفاهيم النظرية في مشاريع عملية قابلة للتطبيق.

تقييم المشاركة الصفية:
يشجع الطلاب على التفاعل، العمل الجماعي، ومراجعة أكواد الزملاء.

المرونة:
يمكن تعديل طرق التقييم لتتناسب مع بيئات التعلم عن بعد أو المدمجة لضمان العدالة والشمولية.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	Welling, L., & Thomson, L. (2017). PHP and MySQL Web Development (5th ed.). Addison-Wesley.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	Freeman, E., & Robson, E. (2020). Head First HTML and CSS (2nd ed.). O'Reilly.
المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت	W3Schools

Description: Educational website with interactive tutorials and examples for .HTML, CSS, and JavaScript Link: W3Schoos	

بحوث تشغيلية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Operations Research**			**Module Delivery**	
Module Type	**Core**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**UoB12345**				
ECTS Credits	**8**				
SWL (hr/sem)	**200**				
Module Level		3UGx11	**Semester of Delivery**		2
Administering Department		**Type Dept. Code**	**College**	**Type College Code**	
Module Leader	**Name**		**e-mail**	**Nasir.jasim@uobasrah.edu.iq**	
Module Leader's Acad. Title		**Lecturer**	**Module Leader's Qualification**		**Ph.D.**
Module Tutor	**Name (if available)**		**e-mail**	**E-mail**	
Peer Reviewer Name		**Name**	**e-mail**	**E-mail**	
Scientific Committee Approval Date		**13/09/2025**	**Version 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 الدراسية	**Modelling realistic problems with different mathematical formulas.** .1 **Finding a solution to any problem available in the labor market after modelling it using different methods of solution.** .2 **Searching for the best solution to the problem and searching for the best method used to deliver the product to the labor market.** .3
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**Cognitive goals** **Enable the student to identify problems in the labor market.** .1 **The student's ability to model realistic problems.** .2 **Enabling the student to solve any problem he encounters in the labor market by converting it into a mathematical model and solving it using one of the solutions.** .3 **Skill objectives for the course** **1. Work as a member of a team to solve any problem in the market.** **Understanding mathematics through practice** .2
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	**Indicative content includes the following.** **Part A – Linear Programming** **Constructing Linear Programming Models, Forms of Linear programming model, The formulation of linear programming Model, Method of solution of Linear programming Model. [8hrs]** **Part B – Method of solution of Linear programming Model** **Graphical method, Simplex Method. [8 hrs]** **Part C – Artificial Variable Technique, Duality in Linear Programming** **Two Phase Method, Duality and Simplex Method [9 hrs]** **Part D – Transportation Problems** **Method for Initial Basic Feasible Solution to a transportation problem, North–West Corner Rule, Least Cost Method, Vogel's Approximation Method,** **Testing the initial basic feasible solution and obtaining the optimal solution, Stepping Stone Method, Modified Distribution method. [10 hrs]** **Part E – Assignment Problems [6 hrs]**

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	**Providing distinguished educational and research services that keep pace with local and international quality standards in the fields of computer and informatics. These services allow for preparing a distinguished, competitive graduate. In addition to that, the completion of high-end scientific research and effective participation in community service are key to building a knowledge-based economy.**

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	**Makebest Decisions Through Operations Research, S.D.SHARMA**	**Yes**
Recommended Texts	**Prem Kumar Gupta, D.S. HIRA, S.CHAND** بحوث العمليات ((مفهوما وتطبيقا) تأليف الدكتور حامد سعد نور الشمرتي	**Yes**
Websites		

المترجمات

1. اسم المقرر	
المترجمات	
2. رمز المقرر	
3. الفصل/ السنة	
الفصل الثاني	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
14 / 9 / 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري / تعليم مدمج (حضوري، الكتروني)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي)	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)	
الاسم: د عدالة مهدي جياد الايميل:	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	توضيح كيفية تطبيق نظرية ترجمة اللغات المُقدمة في المقررات التمهيدية لبناء مُجمِّعات ومُفسِّرات. وتغطي الوحدة بناء المُترجمين من الصفر واستخدام مُولِّدات المُجمِّعات. وفي هذه العملية، تُحدِّد الوحدة أيضًا وتُستكشف القضايا الرئيسية المتعلقة بتصميم المُترجمين. يُعدُّ بناء مُجمِّع/مُفسِّر للغة صغيرة جزءًا أساسيًا من هذه الوحدة، ليتمكن الطلاب من اكتساب المهارات اللازمة. 1- فهم التقنيات الأساسية المُستخدمة في بناء المُجمِّعات، مثل التحليل المعجمي، والتحليل التنازلي، والتحليل التصاعدي، والتحليل المُراعي للسياق، وتوليد الكود الوسيط.

	2-فهم هياكل البيانات الأساسية المُستخدمة في بناء المُجمِّعات، مثل أشجار بناء الجملة المجردة، وجداول الرموز، والكود ثلاثي العناوين، وآلات المكدس.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	-القراءات، والتعلم الذاتي، وحلقات النقاش. - تمارين وأنشطة صفية. - توجيه الطلاب إلى بعض المواقع الإلكترونية للاستفادة منها في تنمية قدراتهم. - عقد ندوات بحثية يتم من خلالها شرح بعض المشكلات وتحليلها وآلية إيجاد الحلول. - تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المتبعة في تدريس هذه الوحدة في تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، مع صقل مهارات التفكير النقدي لديهم وتوسيع نطاقها. - سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية، والدروس التفاعلية، ودراسة أنواع من التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة العينة التي تهم الطلاب.

10. بيئة المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
		**المعرفة والفهم 11- شرح المفاهيم الأساسية للمترجمات ودورها في ترجمة البرامج من لغة عالية المستوى إلى لغة آلة. 12- تمييز مراحل المترجم: - التحليل المعجمي (Lexical Analysis).			

		- التحليل النحوي (Syntax Analysis). - التحليل الدلالي (Semantic Analysis). - التوليد الوسيط (Intermediate Code Generation). - تحسين الكود (Code Optimization). - التوليد النهائي للكود (Code Generation). 13- معرفة بنى البيانات والخوارزميات المستخدمة في كل مرحلة (مثل DFA, Parse Trees, Symbol Tables). **المهارات التطبيقية (**Practical Skills**): 14- تصميم محلل معجمي بسيط (Lexical Analyzer) باستخدام أدوات مثل Lex أو بالبرمجة اليدوية. 15- بناء محلل نحوي (Parser) باستخدام تقنيات مثل LL أو LR Parsing. 16- تنفيذ جداول الرموز (Symbol Tables) والتحقق الدلالي.			

		17- توليد كود وسيط (Intermediate Representation) من برنامج مكتوب بلغة عالية المستوى. 18- تطبيق تقنيات تحسين الكود البسيطة (Optimization). **** مهارات التفكير والتحليل (Cognitive Skills):** 19- تحليل برنامج مترجم وتحديد الأخطاء (Lexical, Syntax, Semantic). 20- مقارنة بين المترجمات والمفسرات (Compilers vs. Interpreters). 11-تقدير تأثير تقنيات تحسين الكود على الأداء والكفاءة. **** المهارات العامة (General Skills):** 12-العمل الجماعي في بناء أجزاء من مترجم مصغر (Mini-Compiler). 13-التوثيق وشرح خطوات تطوير المترجم. 14-حل المشكلات البرمجية باستخدام منهجية المترجمات.			

11. تقييم المقرر	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	The Complete Reference Visual Basic .NET Programming Visual Basic .NET An Introduction to Programming Using Visual Basic 2012
المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت	

الذكاء الحاسوبي

1. اسم المقرر
الذكاء الحاسوبي
2. رمز المقرر
3. الفصل/ السنة
الفصل الاول
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025 / 9 / 13
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري / تعليم مدمج (حضوري، الكتروني)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي)
75
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)
الاسم: الايميل:

8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	هذا المقرر قائم على البحث العلمي، ولذلك يركّز على توجيه الطلاب لاستكشاف الحالة الراهنة للأبحاث في مجالات الذكاء الحاسوبي، بالإضافة إلى اكتساب معرفة نظرية شاملة من الأبحاث العلمية حول المفاهيم الأساسية وخصائص منهجيات وأساليب الذكاء الحاسوبي.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	هذا المقرر قائم على البحث العلمي، ولذلك يركّز على توجيه الطلاب لاستكشاف الوضع الراهن للأبحاث في مجالات الذكاء الحاسوبي، بالإضافة إلى اكتساب معرفة نظرية شاملة من الأبحاث العلمية حول المفاهيم الأساسية وخصائص منهجيات وأساليب الذكاء الحاسوبي.

10. بيئة المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

		هدف المقرر إلى تزويد الطالب بالمصطلحات الأساسية ومساعدته على فهم الذكاء الاصطناعي والذكاء الحاسوبي من خلال دراسة المفاهيم التالية: التحسين (**Optimization**): التحسين المقيد وغير المقيد، فضاء المعلمات، فضاء الدوال، وفضاء الملاءمة، القيم القصوى والمحلية والعالمية، والتحسين متعدد الأهداف. التصنيف / التعلم (**Classification / Learning**): التصنيف (التعلم المراقب)، التجميع (التعلم غير المراقب)، التعلم المعزز. أنظمة التحكم (**Control Systems**).			
11. تقييم المقرر					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		1. **James M. Keller et al.," Fundamentals of Computational Intelligence: Neural Networks, Fuzzy Systems, and Evolutionary Computation", Wiley–IEEE Press, 2016.** 2. **Jiangjun Tang et al. "Simulation and Computational Red Teaming for Problem Solving", ch12: Computational Intelligence, Wiley–IEEE Press, pp. 219 – 240, 2020.** 3. **Jan Peters, "Computational Intelligence: Principles, Techniques and Applications", Computer Journal, 2007.** 4. **Mircea Eremia et al.," Advanced Solutions in Power Systems: HVDC, FACTS, and Artificial Intelligence', ch17: Fuzzy Systems, Wiley–IEEE Press, pp. 785 – 818, 2016.**			
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها					

(المجلات العلمية، التقارير ...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت	

نموذج وصف المقررات

للمرحلة الرابعة

البرمجة المرئية

1. اسم المقرر	
البرمجة المرئية	
2. رمز المقرر	
3. الفصل/ السنة	
الفصل الاول	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
13 / 9 / 2025	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري / تعليم مدمج (حضوري، الكتروني)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي)	
75	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)	
الاسم:	الايميل:
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	١. القدرة على إثبات معرفة مبادئ تصميم الواجهات وتطبيقها في بيئة برمجة مرئية. ٢. يجب أن يكون لدى الطالب معرفة بمفاهيم البرمجة كائنية التوجه وكيفية تنفيذها في بيئة برمجة مرئية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	-القراءات، والتعلم الذاتي، وحلقات النقاش. - تمارين وأنشطة صفية. - توجيه الطلاب إلى بعض المواقع الإلكترونية للاستفادة منها في تنمية قدراتهم. - عقد ندوات بحثية يتم من خلالها شرح بعض المشكلات وتحليلها وآلية إيجاد الحلول.

- تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المتبعة في تدريس هذه الوحدة في تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، مع صقل مهارات التفكير النقدي لديهم وتوسيع نطاقها. - سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية، والدروس التفاعلية، ودراسة أنواع من التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة العينة التي تهم الطلاب.	

10. بيئة المقرر

ال أسبوع	ال ساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
		أ-الأهداف المعرفية 1. تحويل رؤية ومسار مفاهيم البرمجة التقليدية نحو البرمجة المرئية 2. توسيع معارف الطالب من فكرة البرامج الصغيرة المتفرقة إلى تطبيق متكامل 3. توسيع معارف الطالب بالبرمجة كائنية التوجه 4. توسيع معارف الطالب نحو برمجة استخدام الصوت والصورة والفيديو لمتطلبات العرض ب-أهداف المهارات الشخصية للمقرر:			

		1. تنمية مهارات الطالب في البحث عن أفكار لعرضها كمقترحات للمناقشة لتنفيذ مشاريع مبسطة 2. تنمية مهارات الطالب البرمجية من خلال تطبيق بعض الأفكار المطروحة ومناقشتها، مثل: برمجة بعض الألعاب أو البرامج التعليمية بطريقة مراجعة سلسة ومفيدة.			

11. تقييم المقرر	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	The Complete Reference Visual Basic .NET Programming Visual Basic .NET An Introduction to Programming Using Visual Basic 2012
المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت	

تطبيقات الهاتف النقال

1. اسم المقرر
برمجة تطبيقات النقال
2. رمز المقرر
3. الفصل/ السنة
الاول
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/٩/١٣
5. أشكال الحضور المتاحة

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)
الاسم: د. شذى فالح هندي **الايميل:**shatha.falih@uobasrah.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	. التعرف على مختلف المنصات للهواتف الذكية ومعرفة هيكل وإطار عمل الهاتف. . تعلم برمجة وتطوير تطبيقات الهاتف. . تعلم كيفية رفع التطبيق إلى المتجر ليكون متاحًا للاستخدام. . تعلم كيفية الربح من خلال التطبيقات.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- الامتحانات الشهرية 2- الامتحانات اليومية 3- التقارير 4- مشاريع يطبق الطالب من خلالها ماتعلمه من المقرر 5- المشاركة اليومية في المحاضرة

10. بيئة المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
		1- السبورة 2- شاشة العرض لعرض المحاضرة عن طريق تطبيق العروض التقديمية 3- عرض مقاطع قصيرة لأفلام تخص			

		المواضيع التي يتم التطرق إليها 4- تحفيز الطلبة عن طريق طرح الاسئلة وفتح مجال الإجابة المختلفة من الجميع لغرض بث التفاعل في المحاضرة 5- استشعار الطالب بأهمية دراسة المادة - تحفيز روح الفريق بينهم			
11. تقييم المقرر					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)	1-Valentino Lee, Heather Schneider, and Robbie Schell, *Mobile Applications: Architecture,* *Design, and Development*, Prentice Hall, 2004. 2- Brian Fling, *Mobile Design and Development*, O'Reilly Media, 2009. 3- Maximiliano Firtman, *Programming the Mobile Web*, O'Reilly Media, 2010. 4- Christian Crumlish and Erin Malone, Designing Social Interfaces, O'Reilly Media, 2009.				
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	1-Valentino Lee, Heather Schneider, and Robbie Schell, *Mobile Applications: Architecture,*				

Design, and Development, Prentice Hall, 2004. 2- Brian Fling, *Mobile Design and Development*, O'Reilly Media, 2009. 3- Maximiliano Firtman, *Programming the Mobile Web*, O'Reilly Media, 2010. 4- Christian Crumlish and Erin Malone, Designing Social Interfaces, O'Reilly Media, 2009.	
1- https://developer.android.com/training/index.html 2- www.coders-hub.com 3- http://www.javacodegeeks.com/category/android/ 4- www.wrox.com	**المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت**

مهارات الاتصال

1. اسم المقرر
مهارات الاتصال
2. رمز المقرر
3. الفصل/ السنة
مرحلة الرابعة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/9/14
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري + إلكتروني

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي)
3ساعات معتمدة / وحدتان
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)
الاسم: **الايميل:**
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تنمية مهارات الاتصال الشفوي والكتابي في السياقات الأكاديمية والمهنية. • تعزيز مهارات الاستماع والتحدث من خلال مناقشات تفاعلية وعروض تقديمية. • تنمية مهارات العمل الجماعي والتعاون في بيئات الفريق. • بناء الثقة في الخطابة والإقناع. • تعريف الطلبة بالأدوات الرقمية المستخدمة في التواصل الفعال.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• **المحاضرات والمناقشات التفاعلية** • **المشاريع الجماعية والمهام التعاونية** • **دراسات حالة ولعب الأدوار** • **العروض التقديمية والمناظرات الصفية** • **استخدام الوسائط المتعددة ومنصات تكنولوجيا المعلومات والاتصال**

10. بيئة المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	فهم أساسيات الاتصال	مدخل إلى الاتصال	محاضرة + مناقشة	اختبار قصير
2–3	6	تطبيق مهارات الاتصال اللفظي وغير اللفظي	الاتصال اللفظي وغير اللفظي	لعب أدوار + تدريب	مشاركة + واجب
4–5	6	تطوير مهارات الكتابة الفعالة	الكتابة الأكاديمية والمهنية	ورش كتابة	واجب

6–7	6	ممارسة الاتصال الشفوي	الخطابة والعروض التقديمية	عروض تقديمية	تقييم شفهي
8	3	إظهار مهارات الاستماع والتغذية الراجعة	الاستماع الفعّال	أنشطة تفاعلية	مشاركة
9–10	6	التعاون بفعالية ضمن مجموعات	العمل الجماعي وديناميكيات الفريق	مشاريع جماعية	تقرير جماعي + مراجعة
11	3	استخدام أدوات الاتصال الرقمية	أدوات الاتصال الرقمي	/ورشة عمل	مهمة
12–13	6	تطبيق المهارات في سياقات عملية	دراسات حالة ومحاكاة	دراسات حالة	واجب
14	3	المراجعة والدمج	مراجعة المقرر	ندوة	امتحان نهائي

11. تقييم المقرر

- **المشاركة والمواظبة: 10%**
- **الواجبات والتقارير: 20%**
- **العروض والأنشطة الشفوية: 20%**
- **المشروع الجماعي: 20%**
- **الامتحان النهائي: 30%**

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**Adler, R. B., & Elmhorst, J. M. (2019). Communicating at Work: Strategies for**

Success in Business and the Professions. McGraw-Hill.	
Lucas, S. E. (2020). The Art of Public Speaking. McGraw-Hill.	**المراجع الرئيسية (المصادر)**
•مجلات في دراسات الاتصال واللغويات التطبيقية •تقارير ودراسات حالة من منظمات مهنية) مثل Toastmasters International)	**الكتب والمراجع الساندة التى يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)**
• www.communicationtoday.com • www.toastmasters.org •www.coursera.org/communication	**المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت**

امنية حاسوب

1. اسم المقرر
أمنية الحاسوب
2. رمز المقرر
3. الفصل/ السنة
الفصل الثاني
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
13 / 9 / 2025
5. أشكال الحضور المتاحة

حضوري / تعليم مدمج (حضوري، الكتروني)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات(الكلي)	
75	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من أسم يذكر)	
الاسم:	الايميل:
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	يهدف هذا المقرر سيكون الطالب قادراً على: 1. شرح أهداف أمن المعلومات ودورها في حماية الأنظمة. 2. توضيح أهمية وتطبيق مبادئ **السرية، وسلامة البيانات، والمصادقة، والتوافر.** 3. فهم واستيعاب الخوارزميات التشفيرية الأكثر شيوعًا وآليات عملها. 4. تحليل التهديدات الأساسية التي تستهدف الحواسيب والشبكات. 5. توظيف البروتوكولات والخوارزميات التشفيرية في تأمين التطبيقات الموزعة وشبكات الحاسوب
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	الاستراتيجية الرئيسة المعتمدة في تقديم هذه الوحدة تتمثل في تشجيع مشاركة الطلبة الفاعلة في التمارين، مع العمل في الوقت نفسه على صقل مهاراتهم في التفكير النقدي وتوسيعها. وسيتم تحقيق ذلك من خلال مزيج من المحاضرات، والدروس التفاعلية، وإدماج أنشطة تجريبية بسيطة تتضمن مهام أخذ عينات مصممة لتكون مشوقة وذات صلة باهتمامات الطلبة.

10. بيئة المقرر

ال أسبوع	ال ساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
		نهاية هذا المقرر، سيكون الطالب قادراً على: 1. فهم مبادئ التشفير وأنواعه. 2. وصف مشكلات أمن أنظمة الحاسوب. 3. استيعاب الخوارزميات التشفيرية الأساسية وقضايا الرسائل والأمن المتعلقة بها. 4. القدرة على تحديد متطلبات نظم المعلومات لكل من العميل والخادم. 5. فهم القضايا الحالية المتعلقة بأمن المعلومات. 6. تطبيق مبادئ الأمن في تصميم النظم.			

11. تقييم المقرر	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**William Stallings**, "**Cryptography and Network Security**. **Principle and Practice**", **Fourth Edition**, **Principle Hall**, **USA**, **2006**.
المراجع الرئيسية (المصادر)	**Alfred J**. **Menezes**, **Paul C**. **van Oorschot and Scott A**. **Vanstone**, "**Handbook of Applied Cryptography**", **Fifth Edition** , **CRC Press**, **2001**.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت	