



نموذج وصف المقرر الدراسي



معلومات المقرر الدراسية				
اسم المقرر		البرمجة المهيكلية		أسلوب التدريس
نوع المقرر		اساسي		☒ نظرية ☒ محاضرة ☒ مختبر ☒ دروس تطبيقية ☒ عملي ☐ ندوة
رمز المقرر		AI1213		
عدد الوحدات		8		
عدد ساعات المقرر		200		
مستوى المقرر الدراسي		الاول	الفصل الدراسي	
القسم الأكاديمي		الذكاء الاصطناعي	الكلية	الثاني
مسؤول المادة		م.د علي كريم عبد الرحيم		ali.kaream@uowa.edu.iq
اللقب العلمي		مدرس	الشهادة الاكاديمية	
مدرس المادة		م.د علي كريم عبد الرحيم		ali.kaream@uowa.edu.iq
اسم مراجع المقرر الدراسي		د. محمود جاسم		mahmood.jasim@uowa.edu.iq
تاريخ موافقة اللجنة العلمية		01/03/2026		اصدار
				1.0

العلاقة مع المقررات الدراسية الاخرى			
المتطلب السابق للمادة	-	الفصل الدراسي	-
المتطلبات المصاحبة للمادة	-	الفصل الدراسي	-

م.د. محمد علي لفاي
العميد
٢٠٢٥ - ٢٠٢٦

مصادقة السيد العميد



م.م. عايه محمود علي
مقر قسم تكنولوجيا المعلومات
٢٠٢٥ - ٢٠٢٦

مصادقة السيد رئيس القسم

أهداف المادة، ومخرجات التعلم، والمحتوى الإرشادي

تعرف على كيفية استخدام الأدوات المتقدمة تساعد المبرمجين على كتابة برامج سريعة وقابلة للنقل المبادئ الأساسية للبرمجة وتطوير لغات البرمجة تعرف على مبادئ البرمجة الهيكلية	هدف المادة الدراسية
عند إتمام هذه الوحدة بنجاح، سيتمكن المتعلمون من: 1. المنطق الخوارزمي: تحليل المشكلات المعقدة إلى منطق إجرائي خطوة بخطوة باستخدام الشفرة الزائفة ومخططات التدفق قبل كتابة أي سطر برمجي. 2. إتقان قواعد اللغة: إظهار إتقان أساسيات البرمجة، بما في ذلك المتغيرات، وأنواع البيانات (الأعداد الصحيحة، والأعداد العشرية، والسلاسل النصية، والقيم المنطقية)، والمعاملات الأساسية. 3. هياكل التحكم: تطبيق منطق اتخاذ القرار باستخدام عبارات if-else المتداخلة وعبارات switch للتعامل مع مسارات تنفيذ متعددة. 4. التكرار والحلقات: تنفيذ المهام المتكررة بكفاءة باستخدام حلقات for و while و do-while، مع ضمان شروط إنهاء مناسبة لتجنب الحلقات اللانهائية. 5. التصميم المعياري: تقسيم البرامج الكبيرة إلى دوال/إجراءات مستقلة وقابلة لإعادة الاستخدام لتحسين قابلية القراءة وتقليل تكرار التعليمات البرمجية. 6. النطاق والذاكرة: التمييز بين المتغيرات المحلية والعامة، وفهم كيفية تمرير البيانات بين الدوال (التمرير بالقيمة مقابل التمرير بالمرجع). 7. هياكل البيانات (المصفوفات): تخزين ومعالجة مجموعات البيانات باستخدام المصفوفات أحادية ومتعددة الأبعاد، بما في ذلك خوارزميات الفرز والبحث الأساسية. 8. عمليات الإدخال والإخراج للملفات: تطوير برامج قادرة على القراءة والكتابة من وإلى ملفات نصية وثنائية خارجية لتخزين البيانات بشكل دائم. 9. تصحيح الأخطاء ومعالجتها: استخدام تقنيات تصحيح الأخطاء المنهجية وجدول التتبع لتحديد وحل الأخطاء المنطقية والنحوية وأخطاء وقت التشغيل. 10. معايير البرمجة: تطبيق اصطلاحات التسمية والمسافات البادئة والتوثيق (التعليقات) القياسية في المجال لإنتاج "كود نظيف" يسهل قراءته. 11. دورة حياة المشروع: تصميم وبرمجة واختبار تطبيق متكامل نهائي يحل مشكلة تجارية أو رياضية متعددة الخطوات.	مخرجات تعلم المادة الدراسية
مقدمة في برمجة ++C مقدمة في مفاهيم ونظريات رسومات الحاسوب الأساسية؛ البرمجة الكائنية للرسومات ثنائية الأبعاد؛ تصميم الخوارزميات للرسومات ثنائية الأبعاد؛ إنشاء وتنفيذ واجهات الرسومات.	المحتوى الإرشادي

استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجيات	- اختبارات يومية وأسبوعية. - أنشطة صفية. - توجيه الطالب إلى بعض المواقع الإلكترونية.
-------------	--

حمل عمل الطالب

4	الساعات المجدولة (ساعات/أسبوع)	63	الساعات المجدولة (ساعات/فصل دراسي)
9	الساعات غير المجدولة (ساعات/أسبوع)	137	الساعات غير المجدولة (ساعات/فصل دراسي)
200			الإجمالي (ساعات/فصل دراسي)

تقييم المقرر الدراسي

مخرجات التعلم	الأسابيع	الوزن (الدرجات)	الوقت/العدد		
LO #1, #2 and #10, #11	2,4,6,8,11	10% (10)	5	اختبارات	التقويم التكويني
LO #3, #4 and #6, #7	3,5,9,12,13	10% (10)	5	واجبات	
الكل	مستمر	10% (10)	10	المختبر	
LO #5, #8 and #10	13	10% (10)	1	التقارير	
LO #1 - #7	7	10% (10)	2hr	امتحان المد	التقييم النهائي
الكل	16	50% (50)	3hr	امتحان النهائي	
			اجمالي التقويم		

خطة التدريس (المنهج الأسبوعي)

الأسبوع	المنهج الدراسي
الأسبوع 1	الدالة
الأسبوع 2	تمرير المعاملات. التمرير بالقيمة.
الأسبوع 3	التمرير بالمرجع
الأسبوع 4	المؤشرات
الأسبوع 5	المصفوفات. مصفوفة أحادية البعد: تعريف المصفوفات
الأسبوع 6	المصفوفات. مصفوفة ثنائية البعد: تعريف المصفوفات
الأسبوع 7	تهيئة عناصر المصفوفة
الأسبوع 8	الوصول إلى عناصر المصفوفة
الأسبوع 9	امتحان منتصف الفصل الدراسي
الأسبوع 10	قراءة/كتابة/معالجة عناصر المصفوفة.
الأسبوع 11	مصفوفة ثنائية البعد: تعريف المصفوفات ثنائية الأبعاد
الأسبوع 12	قراءة/كتابة/معالجة عناصر المصفوفة.
الأسبوع 13	دالة عضوية في مكتبة String القياسية.
الأسبوع 14	الهياكل. ثلاث طرق لتعريف الهياكل.
الأسبوع 15	مصفوفة من الهياكل.
الأسبوع 16	الملفات

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المواد المُغطاة
الأسبوع 1	الدالة
الأسبوع 2	تمرير المعاملات. التمرير بالقيمة..
الأسبوع 3	التمرير بالمرجع
الأسبوع 4	المؤشرات
الأسبوع 5	المصفوفات. مصفوفة أحادية البعد: تعريف المصفوفات.
الأسبوع 6	المصفوفات. مصفوفة ثنائية البعد: تعريف المصفوفات.
الأسبوع 7	تهيئة عناصر المصفوفة
الأسبوع 8	الوصول إلى عناصر المصفوفة
الأسبوع 9	امتحان منتصف الفصل الدراسي
الأسبوع 10	قراءة/كتابة/معالجة عناصر المصفوفة.

المصادر التعليمية والتدريسية		
متوفر في المكتبة؟	النص	
	Mastering C++, shomme's series	الكتب الأساسية / المطلوبة
	لغة البرمجة سي++ (الطبعة الرابعة) بقلم بيارن ستروستروب	الكتب الموصى بها
	https://www.learncpp.com/ https://www.w3schools.com/CPP/default.asp	المواقع الإلكترونية

خطة توزيع الدرجات				
المجموعة	الدرجة	التقدير	التقدير %	التقدير
مجموع النجاح (50 - 100)	A - ممتاز	امتياز	90 - 100	أداء ممتاز
	B - جيد جداً	جيد جداً	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	C - جيد	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D - مقبول	متوسط	60 - 69	مقبول لكن مع نقائص كبيرة
	E - كافٍ / مرضٍ	مقبول	50 - 59	العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير
مجموع الرسوب (0 - 49)	FX - راسب (قيد المعالجة)	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	يتطلب مزيداً من العمل ولكن يُمنح الطالب الدرجة
	F - راسب	راسب	(0-44)	يتطلب قدرًا كبيراً من العمل
ملاحظة:				
سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، العلامة 54.5 سيتم تقريبها إلى 55، بينما العلامة 54.4 سيتم تقريبها إلى 54). تطبق الجامعة سياسة عدم قبول حالات الرسوب القريبة من النجاح، لذا فإن التعديل الوحيد للدرجات الممنوحة من قبل المصحح/المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه فقط.				