



# نموذج وصف المقرر الدراسي



## معلومات المقرر الدراسية

اسلوب التدريس	البرمجة المهيكلة	اسم المقرر	
<input checked="" type="checkbox"/> نظرية	اساسي	نوع المقرر	
<input checked="" type="checkbox"/> محاضرة	AI1203	رمز المقرر	
<input checked="" type="checkbox"/> مختبر	8	عدد الوحدات	
<input checked="" type="checkbox"/> دروس تطبيقية	200	عدد ساعات المقرر	
<input checked="" type="checkbox"/> عملي			
<input checked="" type="checkbox"/> ندوة			
الثاني	الفصل الدراسي	الاول	مستوى المقرر الدراسي
علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات	الكلية	الذكاء الاصطناعي	القسم الأكاديمي
<a href="mailto:ali.kaream@uowa.edu.iq">ali.kaream@uowa.edu.iq</a>	الايمل	م.د. علي كريم عبد الرحيم	مسؤول المادة
دكتوراه	الشهادة الاكاديمية	مدرس	اللقب العلمي
<a href="mailto:ali.kaream@uowa.edu.iq">ali.kaream@uowa.edu.iq</a>	الايمل	م.د. علي كريم عبد الرحيم	مدرس المادة
<a href="mailto:ali.mahmoud@uowa.edu.iq">ali.mahmoud@uowa.edu.iq</a>	الايمل	علي محمود علي	اسم مراجع المقرر الدراسي
1.0	اصدار	01/03/2026	تاريخ موافقة اللجنة العلمية

## العلاقة مع المقررات الدراسية الاخرى

المتطلب السابق للمادة	-	الفصل الدراسي	-
المتطلبات المصاحبة للمادة <td>-<td>الفصل الدراسي<td>-</td></td></td>	- <td>الفصل الدراسي<td>-</td></td>	الفصل الدراسي <td>-</td>	-

م.د. محمد عبد الله لافانسي  
العميد  
٢٠٢٥ - ٢٠٢٦



م.م. عابد محمود بان  
مقرر قسم تكنولوجيا المعلومات  
٢٠٢٥ - ٢٠٢٦

مصادقة السيد العميد

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 والعالمية، 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			
8	الساعات المجدولة (ساعات/أسبوع)	123	الساعات المجدولة (ساعات/فصل دراسي)
5	الساعات غير مجدولة (ساعات/أسبوع)	77	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	التقييم النهائي
LO #1 - #7	7	10% (10)	2hr	امتحان المد	
الكل	16	50% (50)	3hr	امتحان النهائي	
			إجمالي التقييم		

## خطة التدريس (المنهج الأسبوعي)

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

## المنهاج الاسبوعي للمختبر

المواد المُغطاة	
الدالة	الأسبوع 1
تمرير المعاملات. التمرير بالقيمة..	الأسبوع 2
التمرير بالمرجع	الأسبوع 3
المؤشرات	الأسبوع 4

5	الأسبوع	المصفوفات. مصفوفة أحادية البعد: تعريف المصفوفات.
6	الأسبوع	المصفوفات. مصفوفة ثنائية البعد: تعريف المصفوفات.
7	الأسبوع	تهيئة عناصر المصفوفة
8	الأسبوع	الوصول إلى عناصر المصفوفة
9	الأسبوع	امتحان منتصف الفصل الدراسي
10	الأسبوع	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
	<a href="https://www.learncpp.com/">https://www.learncpp.com/</a>	المواقع الإلكترونية
	<a href="https://www.w3schools.com/CPP/default.asp">https://www.w3schools.com/CPP/default.asp</a>	

### 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 يلي 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 كبيرًا 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.