نموذج وصف المقرر

وصف المقر ر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة شط العرب /كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	اساسيات برمجة 2
4. أشكال الحضور المتاحة	منتظم
5. الفصل / السنة	الثاني
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	125 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2024

8. أهداف المقرر

1. يتناول هذا المقرر أساسيات الخوارزميات ويمنح الطلبة فرصة لكتابة الخوارزميات.
2. في هذا المقرر يمكن للطلبة أن يتعلموا بسهولة كيفية رسم المخططات الانسيابية لوصف الخوارزميات.
3. يهدف البرمجة إلى تعلم كيفية حل المشكلات.
4. يغطي هذا المقرر مفاهيم البرمجة وكتابة الأكواد.
5. كذلك، بعد هذا المقرر سيتمكن الطلبة من معرفة كيفية التعامل مع تراكيب التحكم والدوال.

9.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الاهداف المعرفية

1. تطوير خوارزميات لحل المشكلات التي يمكن للحاسوب معالجتها.
2. اختبار الخوارزميات.
3. ترجمة الخوارزميات إلى برامج بلغةC++
4. تنقيح وتشغيل واختبار البرامج الإجرائية المكتوبة بلغةC++

ب-الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

1. تحليل المشكلات وصياغة خوارزميات.
2. كتابة برامج بسيطة بلغةC++
3. استخدام تراكيب التحكم والدوال.
4. اختبار وتصحيح الأخطاء البرمجية.

طرائق التعليم والتعلم

عند تدريس مقرر **برمجة (1)** للمبتدئين، من المهم اعتماد استراتيجيات تراعي مستوى فهمهم الأساسي وتعمل على بناء معرفتهم ومهاراتهم تدريجياً. فيما يلي بعض استراتيجيات التعلم والتدريس الفعّالة للمبتدئين في مقرر برمجة:(1)

طرائق التقييم

1. **امتحانات نظرية** منتصف الفصل والنهائي.
2. **امتحانات عملية** في المختبر.
3. **واجبات منزلية** ومسائل برمجية.
4. **مشروع مصغّر** لتطبيق المفاهيم.
5. **مشاركة صفية** وتفاعل.

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

1. تنمية الدافعية للتعلم الذاتي والبحث المستمر.
2. تعزيز الثقة بالنفس في مواجهة المشكلات البرمجية.
3. تنمية روح التعاون والعمل الجماعي.
4. ترسيخ قيم الدقة والمسؤولية الأكاديمية.

طرائق التعليم والتعلم

1. **المحاضرات النظرية** :لتوضيح المفاهيم الأساسية.
2. **التمارين العملية في المختبر** :لتطبيق المفاهيم برمجياً.
3. **الواجبات المنزلية والمشاريع المصغرة** :لتعزيز التعلم الذاتي والتدريب المستمر.
4. **المناقشات الصفية** :لتنمية التفكير النقدي وحل المشكلات.
5. **التعلم التفاعلي** :استخدام أمثلة تطبيقية وتمارين جماعية.

طرائق التقييم

1. **الامتحانات النظرية** :لقياس فهم المفاهيم الأساسية.
2. **الامتحانات العملية** :لتقييم القدرة على كتابة الأكواد وتنفيذها.
3. **الواجبات المنزلية والمشاريع المصغرة** :لقياس التطبيق العملي للمفاهيم.
4. **المشاركة الصفية** :لتقييم التفاعل والمساهمة في الأنشطة الصفية.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .

1. تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات.
2. تنمية القدرة على التعلم الذاتي وإدارة الوقت.
3. تعزيز مهارات التواصل والعمل الجماعي.
4. اكتساب مهارات أساسية في استخدام الحاسوب والبرمجيات.
5. رفع القدرة على التكيف مع بيئات العمل المختلفة والتطور المهني.

10.بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	**4**		• التكرار(Repetition) • هيكل التكرار باستخدام حلقة while (while Looping Structure)		المشاركة في المحاضرة
الثاني	**4**		• هيكل التكرار باستخدام حلقة do..while (do..while Looping Structure)		المشاركة في المحاضرة
الثالث	**4**		• تراكيب التحكم المتداخلة (Nested Control Structures)		المشاركة في المحاضرة
الرابع	**4**		• تراكيب التحكم المتداخلة (Nested Control Structures)		المشاركة في المحاضرة
الخامس	**4**		• المصفوفات(Arrays) • المصفوفة أحادية وثنائية البعد (One and Two Dimensional Array): ○ الإعلان (Declaration) ○ الوصول إلى العناصر(Access)		المشاركة في المحاضرة
السادس	**4**		• المصفوفة كمعامل (Array as Parameter) •		المشاركة في المحاضرة

السابع	**4**		• السلاسل النصية(Strings) ○ الإعلان (Declaration) ○ دوال السلاسل النصية (String Functions) • • العوامل العلائقية وأسبقية العمليات		المشاركة في المحاضرة
االثامن	**4**		• مصفوفة من السلاسل النصية (Array of Strings)		المشاركة في المحاضرة
التاسع	**4**		• مصفوفة من السلاسل النصية (Array of Strings)		المشاركة في المحاضرة
العاشر	**4**		• الهياكل(Structures) • مقارنة الهيكل بالمصفوفات (Compare the Structure with Arrays)		المشاركة في المحاضرة
الحادي عشر	**4**		• الوصول إلى حقول الهيكل (Access Field of Structure)		المشاركة في المحاضرة
الثاني عشر	**4**		• تعيين القيم للحقول (Fields Assigning Values)		المشاركة في المحاضرة
الثالث عشر	**4**		• تهيئة الهياكل (Structures Initialization)		المشاركة في المحاضرة
الرابع عشر	**4**		• الدوال والهياكل (Functions and Structures)		المشاركة في المحاضرة

الخامس عشر	**4**		• مناقشة عامة		المشاركة في المحاضرة
السادس عشر	**4**		• أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي		المشاركة في المحاضرة

11.البنية التحتية	
1-الكتب المقررة المطلوبة	1. Walter Savitch, *Problem Solving with C++*, 7th Edition, Addison-Wesley, 2009. 2. Herbert Schildt, *C++: The Complete Reference*, 4th Edition, McGraw-Hill, 2003.
2-المراجع الرئيسية(المصادر)	**Bronson, G. (2012). *A First Book of C++* (4th ed.). Cengage Learning.**
أ)الكتب والمراجع التي يوصى بها(المجلات العلمية،التقارير،.....)	
ب)المراجع الاكترونية،مواقع الانترنيت،.....	

12.خطة تطوير المقرر الدراسي
1. تحديث المحتوى والأمثلة العملية. 2. اعتماد التعلم التفاعلي والمشاريع العملية. 3. تطوير أدوات التقييم العملية والنظرية. 4. تعزيز التعلم الذاتي والموارد الرقمية. 5. تنمية المهارات العامة مثل التفكير النقدي والعمل الجماعي

مدرس المادة رئيس القسم عميد الكلية