



T-104
2022

توصيف المقرر الدراسي



T-104
2022

توصيف المقرر

اسم المقرر: مقدمة في البرمجة
رمز المقرر: 3270-103
البرنامج: دبلوم علوم الحاسب وتحليلات البيانات – عن بعد
القسم العلمي: الكلية التطبيقية
الكلية: الكلية التطبيقية
المؤسسة: جامعة الملك فيصل
نسخة التوصيف: 1
تاريخ آخر مراجعة: -





المحتويات:

الصفحة	المحتوى
3	أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي
3	1. الوصف العام للمقرر
3	2. الهدف الرئيس للمقرر
3	ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها
4	ج. موضوعات المقرر
4	د. أنشطة تقييم الطلبة
5	هـ. مصادر التعلم والمرافق
5	1. قائمة المراجع ومصادر التعلم
6	2. المرافق والتجهيزات المطلوبة
6	و. تقويم جودة المقرر
7	ز. اعتماد التوصيف



أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

التعريف بالمقرر الدراسي			
1. الساعات المعتمدة:	3		
2. نوع المقرر			
أ. متطلب جامعة	متطلب كلية	✓	متطلب تخصص
ب. إجباري	اختياري	✓	متطلب مسار
3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر الثاني			
4. الوصف العام للمقرر			
<p>يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطلاب بالمفاهيم الأساسية لبرمجة الحاسب بلغة تدعم الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات. ويركز المقرر على تنمية مهارات تصميم برامج الحاسب الآلي وتطويرها. يتضمن محتوى المقرر على التعريف بلغة بايثون، لغة الآلة ولغة البرمجة، الفرق بين المفسر والمترجم والاختفاء بشكل عام. كما يتضمن المقرر العمليات الحسابية، البيانات والمتغيرات، الكلمات المحجوزة، تنفيذ الشرط والاختيار، حلقات التكرار والاعداد الصحيحة والحقيقية، تعريف الدالة، استخدام الدوال الجاهزة والتعرف على أهم المكتبات المتاحة، واجهات المستخدم الرسومية (GUI)، العمل مع الملفات (الكتابة، القراءة)، التسلسل، التحويل (ترميزاً فك ترميز)، السلسلة، الأصناف، الكائنات، الصفات، الأساليب، الميراث.</p>			
5. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) أساسيات الحوسبة (101 - 3270)			
6. المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت) لا يوجد			
7. الهدف الرئيس للمقرر			
<ul style="list-style-type: none"> • تزويد الطلاب بالمفاهيم الأساسية لبرمجة الحاسوب. • تطوير مهارات حل المشكلات لدى الطلاب من خلال توفير معرفة عميقة لبناء المنطق والعمليات. • إكساب الطلاب القدرة على تصميم برامج الكمبيوتر وتطويرها. 			

1. نمط التعليم

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	تعليم اعتيادي		
2	التعليم الإلكتروني	45	%100
3	التعليم المدمج		
	<ul style="list-style-type: none"> • التعليم الاعتيادي • التعليم الإلكتروني 		
4	التعليم عن بعد		

2. الساعات التدريسية (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم	النسبة
1	محاضرات افتراضية مباشرة (متزامنة)	15	%33.3
2	معمل أو إستوديو		
3	ميداني		
4	دروس إضافية		
5	محاضرات مسجلة (غير متزامنة)	30	%67.7
	الإجمالي	45	%100

ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم			
1.1	يتقن المفاهيم الأساسية لبرمجة الحاسب بلغة تدعم الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات	2ع	محاضرات مسجلة، تمارين برمجية، مشروع	اختبارات وواجبات، تقييم المشروع، تمارين عملية
2.0	المهارات			
2.1	يختار المتغيرات وهياكل البيانات المناسبة لحل المشكلات البرمجية.	1م	محاضرات مسجلة، تمارين برمجية، مشروع	اختبارات وواجبات، تقييم المشروع، تمارين عملية
2.2	يصمم ويطور برامج تستخدم بنيات البرمجة الأساسية.	2م	محاضرات مسجلة، تمارين برمجية، مشروع	اختبارات وواجبات، تقييم المشروع، تمارين عملية
2.3	يقارن هياكل التحكم المختلفة وأنواع البيانات واستخدامها في حل المشكلات البرمجية.	1م	محاضرات مسجلة، تمارين برمجية، مشروع	اختبارات وواجبات، تقييم المشروع، تمارين عملية
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	ينمي مهارات تصميم وتطوير برامج الحاسب الآلي وفق أحدث التقنيات.	1ق	محاضرات مسجلة، تمارين برمجية، مشروع، معمل	تقييم المشروع، تمارين عملية، مناقشات مباشرة

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
1	تهيئة الفصل، مقدمة في البرمجة	3
2	العمليات الحسابية، البيانات والمتغيرات، الكلمات المحجوزة	3
3	التحكم في نمط تنفيذ البرنامج (تسلسلي أو عن طريق الاختيار)	4.5
4	تعليمات التكرار	4.5
5	أهم أنواع البيانات	3
6	الدالات المعرفة مسبقاً	3
7	تعريف الدالة واستخدامها	3
8	استخدام النوافذ والرسومات (GUI) واجهات المستخدم الرسومية	4.5
9	التعامل مع الملفات (العمل مع الملفات، الكتابة، القراءة)	3
10	المزيد من هياكل البيانات	4.5
11	الأصناف (الفئات)، الكائنات، الصفات (الفائدة، التعريف، السمات)	4.5
12	الأصناف والأساليب والميراث (التعريف، الأسلوب، التمثيل، الميراث والتعدد)	4.5
45	المجموع	

د. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	واجبات/مشروع	مستمر - خلال الفصل	10%
2	مشاركات في منتديات النقاش	مستمر - خلال الفصل	10%
3	حضور المحاضرات المسجلة والمباشرة	مستمر - خلال الفصل	10%
4	اختبار نهائي	فترة الاختبارات النهائية	70%

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل وغيره)

هـ. مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

Eric Matthes, "Python Crash Course, 3rd Edition: A Hands-On, Project-Based Introduction to Programming", No Starch Press; 3rd edition (January 10, 2023). ISBN-13 : 978-1718502703	المرجع الرئيس للمقرر
Luciano Ramalho, "Fluent Python: Clear, Concise, and Effective Programming", O'Reilly Media; 2nd edition (May 10, 2022). ISBN-13 : 978-1492056355	المراجع المساندة
	المصادر الإلكترونية
https://www.python.org/downloads/ https://www.jetbrains.com/pycharm/ https://www.anaconda.com/	أخرى

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

متطلبات المقرر	العناصر
قاعة (أستديو) لتسجيل المحاضرات	المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)
نظام تعلم إلكتروني (مثل البلاك بورد)	التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)
لا يوجد	تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)

و. تقويم جودة المقرر:

طرق التقييم	المقيمون	مجالات التقويم
غير مباشرة (استبانات)	الطلاب	فاعلية التدريس
مباشرة	لجنة الجودة	فاعلية طرق تقييم الطلاب
غير مباشرة (استبانات) مباشرة (تقرير المقرر)	الطلاب أعضاء هيئة التدريس	مصادر التعلم
مباشرة (اختبار نهائي، المشاريع، الواجبات)	أعضاء هيئة التدريس	مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر

المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها)).
طرق التقييم (مباشرة وغير مباشرة).

ز. اعتماد التوصيف:

المجلس التنفيذي	جهة الاعتماد
الثالثة	رقم الجلسة
2023/4/12 الموافق 1444/9/21 هـ	تاريخ الجلسة