

توصيف مقرر: النمذجة المكانية في نظم GIS

الجامعة: صنعاء Sana'a

الكلية: الآداب والعلوم الانسانية

القسم: الجغرافيا والجيوإنفورماتكس

البرنامج: الجيوإنفورماتكس

١. معلومات عامة عن المقرر:					
النمذجة المكانية في نظم GIS					١ - اسم المقرر:
					٢ - رمز المقرر ورقمه:
الإجمالي	تدريب	عملي	سمنار	محاضرة	٣ - الساعات المعتمدة:
3	-	1	-	2	
المستوى الرابع - الفصل الدراسي الثاني					٤ - المستوى والفصل الدراسي:
<ul style="list-style-type: none"> - قواعد البيانات المكانية - تصميم المشاريع المكانية - البرمجة بلغة البايثون في نظم GIS - إدارة قواعد البيانات المكانية 					٥ - المتطلبات السابقة لدراسة المقرر (إن وجدت):
<ul style="list-style-type: none"> - نظم دعم القرارات المكانية 					٦ - المتطلبات المصاحبة (إن وجدت):
الجيوإنفورماتكس					٧ - البرنامج الذي يدرس له المقرر:
اللغة العربية/اللغة الإنجليزية					٨ - لغة تدريس المقرر:
منتظم / فصلي					٩ - نظام الدراسة:
أ.م.د. محمد أحمد مياس					١٠ - معد (ي) مواصفات المقرر:
٢٠٢٠/٢٠٢١م					١١ - تاريخ اعتماد مواصفات المقرر:

عميد الكلية
أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

نائب العميد لشئون الجودة
د. حسين أحمد الورد

رئيس القسم
أ.د. إشراف

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

عميد مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة
أ.م.د. هدى العماد



a4+b4,c4,d4	3	الثاني عشر	- تكليف عمل فردي لكل طالب	مشروع دراسة حالة	12
a4+b4,c4,d4	3	الثالث عشر	- مناقشة وعرض التكاليف الفردية لكل طالب	مناقشة وعرض التكاليف	13
a4+b4,c4,d4	3	الرابع عشر	-	مراجعة عامة	14
	42	14	إجمالي الأسابيع والساعات		
ثانياً: الجانب العملي:					
تكتب تجارب (مواضيع) العملي					
مخرجات التعلم	الساعات الفعلية	عدد الأسابيع	التجارب العملية	الرقم	
a4+b4,c4,d4	2	الخامس	خطوات بناء النموذج المكاني	1	
a4+b4,c4,d4	2	السابع	تطبيقات معملية بناء نموذج مكاني للمناطق الحضرية في صنعاء	2	
a4+b4,c4,d4	2	التاسع	خطوات إنشاء نموذج مكاني لقياس تلوث التربة بمخلفات المبيدات الزراعية	3	
a4+b4,c4,d4	3	العاشر	مشروع دراسة حالة	4	
a4+b4,c4,d4	3	الثاني عشر	مناقشة وعرض التكاليف	5	
a4+b4,c4,d4	2	الرابع عشر	مراجعة عامة	6	
	14	6	إجمالي الأسابيع والساعات		

١. الأنشطة والتكاليف:				
الدرجة	الأسبوع	مخرجات التعلم	النشاط / التكاليف	الرقم
10%	1-14	a4+b4,c4,d4	حضور ومشاركة	1
10%	3-14	a4+b4,c4,d4	بحث ميداني / تكاليف بحثية	2

عميد الكلية
أ.م.د. عبدالمالك محمد عيسى

نائب العميد لشؤون الجودة
د. حسين أحمد الورد

رئيس القسم

أ.د.

إشــــــــــــــراف

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

عميد مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة
أ.م.د. هدى العماد



الرقم	وحدات المقرر	المواضيع التفصيلية	الأسبوع	الساعات الفعلية	
1	مقدمة	- مناقشة أهداف المقرر - البرامج المستخدمة - الواجبات والمشاريع المطلوب إنجازها	الأول	3	
2	استخدام نظم GIS كمنصة للنمذجة المكانية	- مفهوم التغير المكاني والزمني في نظم GIS - توظيف النماذج المكانية في تطبيقات بيئية جغرافية	الثاني	3	
3	طرق تمثيل الظواهر في نظم GIS (السلاسل، القاموس، العبارات الشرطية)	- أنواع الظواهر الطبيعية والبشرية - استخدام البيانات والحقول للمحاكاة الزمانية والمكانية في النماذج المكانية في نظم GIS	الثالث	3	
4	مصادر البيانات الرقمية المكانية في نظم GIS	- مصادر البيانات الجديدة - تصنيف البيانات - أنواع معالجة البيانات	الرابع	3	
5	خطوات بناء النموذج المكاني	- توضيح المشكلة - تحديد البيانات المدخلة - إجراء التحليل - التحقق من نتيجة النموذج - تنفيذ النتيجة وتطبيق النموذج	الخامس	3	
6	مكونات النموذج المكاني الأول: (الأنماط والعمليات المكانية)	- قوى الجذب والطرْد المكاني - التركيز والتوزيع والانتشار الجغرافي المكاني	السادس	3	
7	تطبيقات معملية	-	السابع	3	
8	الاختبار النصفى			الثامن	1
9	مكونات النموذج المكاني الثاني: مفهوم الرصيد والتدفق البيئي	- القدرات الحالية والإمكانات المستقبلية للنظام الحيوي	التاسع	3	

عميد الكلية
د.م.د. عبد الملك محمد عيسى

نائب العميد لشؤون الجودة
د. حسين أحمد الورد

رئيس القسم
د.م.د.

إشـــــراف



٧. السمّار
٨. التطبيق العملي.
٩. حل المشكلات
١٠. مجموعة النقاش الصغيرة
١١. العمل الجماعي التعاوني
١٢. المحاكاة
١٣. استخدام التعلم الالكتروني

VII. الأنشطة والتكاليف:

الرقم	النشاط/ التكلفة	الأسبوع	الدرجة (إن وجدت)
1	حضور ومشاركة.	1-14	10%
2	بحث ميداني/ تكاليف بحثية	4-14	10%

VIII. تقييم التعلم:

الرقم	موضوعات التقييم	موعد التقييم/ اليوم والتاريخ	الدرجة	الوزن النسبي (نسبة الدرجة إلى درجة التقييم النهائي)
١.	بحث ميداني / التكاليف	8-12	10	10%
٢.	حضور ومشاركة	1-14	10	10%
٣.	اختبار نصفي	8	10	10%
٤.	الاختبار النهائي	16	70	70%
	المجموع		100	100%

عميد الكلية
أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

نائب العميد لشئون الجودة
د. حسين أحمد الورد

رئيس القسم
أ.د.

إشـــــــــــــــــراف

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

عميد مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة
أ.م.د. هدى العماد

