نموذج مواصفات مقرر: تصميم المشاريع في (GIS)

الجامعة: صنعاء Sana'a

الكلية: الآداب والعلوم الانسانية

القسم: الجغرافيا والجيوإنفورماتكس

البرنامج: الجيوإنفورماتكس

١. معلومات عامة عن المقرر:						
١-	اسم المقرر:	تصميم المشاريع في (GIS)				
٢-	رمز المقرر ورقمه:					
٣-	الساعات المعتمدة:	محاضرة	سمنار	عملي	تدريب	الإجمالي
		١	-	٢	-	٣
٤-	المستوى والفصل الدراسي:	المستوى الرابع – الفصل الدراسي الأول				
٥-	المتطلبات السابقة لدراسة المقرر (إن وجدت):	بناء قواعد البيانات المكانية، التحليل المكاني				
٦-	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت):	نظام تحديد المواقع العالمي، نظم معلومات جغرافية متقدمة، تطبيقات متقدمة في الاستشعار عن بعد				
٧-	البرنامج الذي يدرس له المقرر:	الجيوانفورماتكس				
٨-	لغة تدريس المقرر:	اللغة العربية/اللغة الإنجليزية				
٩-	نظام الدراسة:	منتظم / فصلي				
١٠-	معد(ي) مواصفات المقرر:	أ.م.د/ محمد أحمد مياس د. عبدالحميد حسين الأشول				
١١-	تاريخ اعتماد مواصفات المقرر:	٢٠٢٠/٢٠٢١م				

رئيس القسم — أ.د.

نائب العميد لشئون الجودة — د. حسين أحمد الورد

عميد الكلية — أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــراف

عميد مركز التطوير الأكاديمي وضمن الجودة — أ.م.د. هدى العماد

رئيس الجامعة — أ.د. القاسم محمد عباس

١. وصف المقرر:

يناقش المقرر المفاهيم والاسس المنهجية والمصطلحات العلمية النظرية والعملية والمهارات المتعلقة بتصميم المشاريع المكانية في بيئة (GIS) والاتجاهات الحديثة لتقنية تصميم المشاريع المكانية كما يتناول المقرر مراحل تصميم المشاريع المكانية والتخطيط الاستراتيجي لتصميم المشاريع المكانية وكيفية تحليل عملية سير العمل لتصميم المشاريع المكانية بالإضافة الى خطوات تطوير قاعدة البيانات المكانية للمشاريع المكانية وتخطيط وتنظيم الجوانب الفنية وصيانة عمليات النظام للمشروع، كما يشمل المقرر تدريب الطلاب على تصميم مشروعين تطبيقيين في بيئة نظم المعلومات الجغرافية وهما تصميم مشروع نظم معلومات جغرافية مركزية للأراضي ومشروع تصميم نظم معلومات جغرافية مركزية للسياحة في بيئة نظم المعلومات الجغرافية.

٢. مخرجات التعلم المقصودة للمقر (CILOs) :

المعرفة والفهم:

يتم ربط مخرجات البرنامج بمخرجات المقرر

مخرجات البرنامج (معرفة وفهم)	مخرجات المقرر(معرفة وفهم)
بعد الانتهاء من هذا البرنامج سيكون الطالب قادراً على أن:	بعد الانتهاء من هذا المقرر سيكون الطالب قادراً على أن:
A4. يعرض المفاهيم الأساسية لنظم المعلومات الجغرافية (الجيوإنفورماتكس)لإلقاء وعرض البحوث في حلقات النقاش والسمنار والمسوحات الميدانية للظواهر الطبيعية والبشرية والبيئية.	a4. يوضح الاسس والمفاهيم والمصطلحات العلمية النظرية والعملية والمنهجية والاتجاهات الحديثة لتصميم المشاريع المكانية في نظم المعلومات الجغرافية.

المهارات الذهنية:

يتم ربط مخرجات البرنامج بمخرجات المقرر

مخرجات البرنامج (مهارات ذهنية)	مخرجات المقرر(مهارات ذهنية)
بعد الانتهاء من هذا البرنامج سيكون الطالب قادراً على أن:	بعد الانتهاء من هذا المقرر سيكون الطالب قادراً على أن:
B4. يشارك في حلقات النقاش والسمنار والمناقشات العلمية.	b4. يربط بين الدروس والتكاليف التي تلقاها في تصميم المشاريع المكانية في نظم المعلومات الجغرافية ويطبقها و يلقيها في حلقات النقاش والسمنار والمناقشات العلمية.

المهارات العملية والمهنية:

يتم ربط مخرجات البرنامج بمخرجات المقرر

مخرجات البرنامج (مهارات عملية ومهنية)	مخرجات المقرر(مهارات عملية ومهنية)

رئيس القسم	نائب العميد لشئون الجودة	عميد الكلية
أ.د.	د. حسين أحمد الورد	أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــــراف

عميد مركز التطوير الأكاديمي وضمن الجودة	رئيس الجامعة
أ.م.د. هدى العماد	أ.د. القاسم محمد عباس

بعد الانتهاء من هذا البرنامج سيكون الطالب قادراً على أن:	بعد الانتهاء من هذا المقرر سيكون الطالب قادراً على أن:
C4. يطبق معارفه التخصصية في تفسير ومعالجة المرئيات الفضائية الحرارية والرادارية وقراءة وتحليل الخرائط	c4: يطبق المهارات والأدوات العملية لبرنامج (ArcGIS) في تصميم المشاريع المكانية بحيث يتمكن من تطوير قاعدة البيانات المكانية وتخطيط وتنظيم الجوانب الفنية للمشروع.

المهارات العامة:	
يتم ربط مخرجات البرنامج بمخرجات المقرر	
مخرجات البرنامج (مهارات عامة)	مخرجات المقرر(مهارات عامة)
بعد الانتهاء من هذا البرنامج سيكون الطالب قادراً على أن:	بعد الانتهاء من هذا المقرر سيكون الطالب قادراً على أن:
D4. يمتلك مستوى عال من التعاون وحل المشاكل بين الأفراد.	d٤. يعمل ضمن فريق ويمتلك القدرة على إدارة الفريق لتصميم المشاريع المكانية في نظم المعلومات الجغرافية بحيث يكون قادراً على إدارة الفريق لمراحل تصميم المشاريع المكانية ميدانيا ومكتبيا.

٣. ربط مخرجات التعلم باستراتيجيات التدريس والتقييم

أولا: ربط مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التدريس والتقييم:

مخرجات المقرر / المعرفة والفهم	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
a4. يوضح الاسس والمفاهيم والمصطلحات العلمية النظرية والعملية والمنهجية والاتجاهات الحديثة لتصميم المشاريع المكانية في نظم المعلومات الجغرافية.	المحاضرة والعرض العلمي –العصف الذهني–الحوار والنقاش داخل الصف	- مناقشة عامة - اختبارات شفهية

ثانيا: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقييم:

مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
b4. يربط بين الدروس والتكاليف التي تلقاها في تصميم المشاريع المكانية في نظم المعلومات الجغرافية ويطبقها و يلقيها في حلقات النقاش والسمنار والمناقشات العلمية.	المحاضرة والعرض العلمي – التدريبات العملية والتعاونية – التطبيق العملي –حل المشكلات – مجموعة النقاش الصغيرة – المحاكاة	– مناقشة وتحليل فردي وجماعي – بحث تطبيقي – اختبار نصفي

ثالثا: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم:

رئيس القسم	نائب العميد لشئون الجودة	عميد الكلية
أ.د.	د. حسين أحمد الورد	أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــــراف

عميد مركز التطوير الأكاديمي وضمن الجودة	رئيس الجامعة
أ.م.د. هدى العماد	أ.د. القاسم محمد عباس

مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
c4: يطبق المهارات والأدوات العملية لبرنامج (ArcGIS) في تصميم المشاريع المكانية بحيث يتمكن من تطوير قاعدة البيانات المكانية وتخطيط وتنظيم الجوانب الفنية للمشروع.	المحاضرة والعرض العلمي – الزيارات التطبيق العملي – حل المشكلات – الحوار والنقاش داخل الصف.	– تقييم المشاركة في القاعات – الملاحظة المباشرة – الاختبارات النصفية – تقييم الأعمال الفردية – المشاركة ضمن المجموعات

رابعا: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم:		
مخرجات المقرر	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
d٤. يعمل ضمن فريق ويمتلك القدرة على إدارة الفريق لتصميم المشاريع المكانية في نظم المعلومات الجغرافية بحيث يكون قادراً على إدارة الفريق لمراحل تصميم المشاريع المكانية ميدانيا ومكتبيا.	المحاضرة والعرض العلمي – التفكير الناقد. الحوار والنقاش داخل الصف – مجموعة النقاش الصغيرة – الزيارات الميدانية – التطبيق العملي.	- اختبارات شفهية - استمارة تقييم فردية - تطبيق ميداني - انتاج عمل تنموي - مناقشة جماعية /فردية

١. كتابة مواضيع المقرر الرئيسة والفرعية (النظرية والعملية) وربطها بمخرجات التعلم المقصودة للمقرر مع تحديد الساعات المعتمدة لها.

كتابة وحدات /مواضيع محتوى المقرر					
أولا: الجانب النظري					
الرقم	وحدات/ موضوعات المقرر	المواضيع التفصيلية	عدد الأسابيع	الساعات الفعلية	مخرجات تعلم المقرر
1	مقدمة الى تصميم المشاريع المكانية في (GIS)	• مفهوم تصميم المشروع • مفهوم تصميم المشروع في (GIS) • الفرق بين تصميم المشروع وتصميم المشروع في (GIS) • أهمية تصميم المشاريع في (GIS)	الأول	3	a4

رئيس القسم — أ.د.

نائب العميد لشئون الجودة — د. حسين أحمد الورد

عميد الكلية — أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــراف

عميد مركز التطوير الأكاديمي وضمن الجودة — أ.م.د. هدى العماد

رئيس الجامعة — أ.د. القاسم محمد عباس

		• تطبيقات تصميم المشاريع في (GIS)			
٢	الاتجاهات الحديثة لتصميم المشاريع في نظم المعلومات الجغرافية	• نظم المعلومات الجغرافية المركزية • الاتجاهات الحديثة لتصميم المشاريع في (GIS) • عرض نماذج تطبيقية لتصميم المشاريع في (GIS) • تكليف جماعي وعرض سمنار	الثاني	3	a4
٣	مراحل تصميم المشروع في (GIS)	• تحليل المتطلبات • تحديد الأهداف • دراسة الجدوى والفائدة الاقتصادية • عمل نموذج للدراسة • تدريب عملي (مثال) نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث • تكليف جماعي وعرض سمنار	الثالث	3	a4+b4+c4+d4
٤	مراحل تصميم المشروع في (GIS)	• طلب المقترحات من الشركة او المؤسسة • تحديد أنسب المقترحات • وضع الخطة التنفيذية للمشروع • تدريب عملي (مثال) نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث • تكليف جماعي وعرض سمنار	الرابع	3	a4+b4+c4+d4
٥	التخطيط الاستراتيجي لتصميم المشاريع المكانية	• مفهوم التخطيط الاستراتيجي • رؤية التخطيط الاستراتيجي • تطوير دراسة الجدوى • تدريب عملي (مثال) نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث • تكليف جماعي وعرض سمنار	الخامس	3	a4+b4+c4+d4
٦	التخطيط الاستراتيجي لتصميم المشاريع المكانية	• تخطيط التنفيذ • التخطيط المؤسسي (التنظيمي) • إدارة الخطر	السادس	3	a4+b4+c4+d4

رئيس القسم
أ.د.

نائب العميد لشئون الجودة
د. حسين أحمد الورد

عميد الكلية
أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــــراف

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

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

		• تدريب عملي (مثال) نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث • تكليف جماعي وعرض سمنار			
٧	تحليل عملية سير العمل لتصميم المشاريع المكانية	• تحليل المتطلبات لتصميم المشروع • استخدام تحليل الحالة للمشروع • تصميم قاعدة البيانات للمشروع • تدريب عملي (مثال) نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث • تكليف فردي وعرض سمنار	السابع	3	a4+b4+c4+d4
٨	تحليل عملية سير العمل لتصميم المشاريع المكانية	• تصميم بنية النظام للمشروع • تصميم التطبيق للمشروع • تدريب عملي (مثال) نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث • تكليف فردي وعرض سمنار	الثامن	3	a4+b4+c4+d4
٩	تطوير قاعدة البيانات المكانية للمشروع	• تطوير التطبيق للمشروع • دمج أنظمة التطبيق للمشروع • اختبار ضمان الجودة للمشروع • إدارة تكوين المشروع • تدريب عملي (مثال) نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث • تكليف جماعي وعرض سمنار	التاسع	3	a4+b4+c4+d4
١٠	تخطيط وتنظيم الجوانب الفنية للمشروع	• تحميل النظام • فحص النظام • اختبار صحة الأداء وضبط النظام • تدريب المستخدمين للنظام • تدريب عملي (مثال) نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث • تكليف جماعي وعرض سمنار	العاشر	3	a4+b4+c4+d4
١١	صيانة عمليات النظام	• دعم المستخدم للنظام • مراقبة أداء النظام • صيانة النظام • صيانة البرمجيات للنظام • تدريب عملي (مثال) نظم معلومات	الحادي عشر	3	a4+b4+c4+d4

رئيس القسم
أ.د.

نائب العميد لشئون الجودة
د. حسين أحمد الورد

عميد الكلية
أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــــراف

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

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

		جغرافية مركزية للحوادث • تكليف جماعي وعرض سمنار			
١٢	مشروع تطبيقي (دراسة حالة)	مشروع تطبيقي: دراسة حالة لتصميم مشروع نظم معلومات جغرافية مركزية للأراضي	الثاني عشر	3	a4+b4+c4+d4
13	مشروع تطبيقي (دراسة حالة)	مشروع تطبيقي: دراسة حالة لتصميم مشروع نظم معلومات جغرافية مركزية للسياحة	الثالث عشر	3	a4+b4+c4+d4
١٤	مناقشة وعرض التكاليف الجماعية	مناقشة وعرض نتائج التكاليف والمشاريع التطبيقية	الرابع عشر	3	a4+b4+c4+d4
		إجمالي الأسابيع والساعات	**14**	**42**	

ثانيا: الجانب العملي

تكتب تجارب (مواضيع) العملي

الرقم	التجارب العملية	عدد الاسابيع	الساعات الفعلية	مخرجات التعلم
١	عرض سمنار على عدد من التطبيقات لتصميم المشاريع في (GIS)	الأول	٢	**b4+c4+d4**
٢	عرض سمنار على الاتجاهات الحديثة لتصميم المشاريع في (GIS)	الثاني	٢	**b4+c4+d4**
٣	تدريب عملي على مراحل تصميم نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث في (GIS)	الثالث	٢	**b4+c4+d4**
٤	تدريب عملي على مراحل تصميم نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث في (GIS) عرض سمنار على مراحل تصميم نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث في (GIS)	الرابع	٢	**b4+c4+d4**
٥	تدريب عملي على التخطيط الاستراتيجي لتصميم مشروع نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث في (GIS)	الخامس	٢	**b4+c4+d4**

رئيس القسم
أ.د.

نائب العميد لشئون الجودة
د. حسين أحمد الورد

عميد الكلية
أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــــراف

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

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

	٦	تدريب عملي على التخطيط الاستراتيجي لتصميم مشروع نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث في (GIS) عرض سمنار على التخطيط الاستراتيجي لتصميم مشروع نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث في (GIS)	السادس	٢	**b4+c4+d4**
	٧	تدريب عملي على تحليل عملية سير العمل لتصميم مشروع نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث في (GIS)	السابع	٢	**b4+c4+d4**
	٨	تدريب عملي على تحليل عملية سير العمل لتصميم مشروع نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث في (GIS) عرض سمنار على تحليل عملية سير العمل لتصميم مشروع نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث في (GIS)	الثامن	٢	**b4+c4+d4**
	٩	تدريب عملي على تطوير قاعدة البيانات المكانية لمشروع نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث في (GIS)	التاسع	٢	**b4+c4+d4**
	١٠	عرض سمنار على تخطيط وتنظيم الجوانب الفنية لمشروع نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث في (GIS)	العاشر	٢	**b4+c4+d4**
	١١	عرض سمنار على صيانة عمليات النظام لمشروع نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث في (GIS)	الحادي عشر	٢	**b4+c4+d4**
	١٢	مشروع تطبيقي: دراسة حالة لتصميم مشروع نظم معلومات جغرافية مركزية للأراضي	الثاني عشر	٢	**b4+c4+d4**
	١٣	مشروع تطبيقي: دراسة حالة لتصميم مشروع نظم معلومات جغرافية مركزية للسياحة	الثالث عشر	٢	**b4+c4+d4**
	١٤	مناقشة وعرض نتائج التكاليف والمشاريع التطبيقية	الرابع عشر	٢	**b4+c4+d4**
			١٤	**٢٨**	

رئيس القسم
أ.د.

نائب العميد لشئون الجودة
د. حسين أحمد الورد

عميد الكلية
أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــــراف

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

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

١. الأنشطة والتكاليف				
الرقم	النشاط/ التكليف	الأسبوع	الدرجة (إن وجدت)	مخرجات التعلم
1	حضور ومشاركة.	1-14	10%	b4+c4+d4
2	بحث ميداني/ تكاليف بحثية	1-14	10%	a4+b4+c4+d4

٢. استراتيجية التدريس:	
المحاضرة والعرض العلمي	
العصف الذهني	
التفكير الناقد.	
الحوار والنقاش داخل الصف	
التدريبات العملية والتعاونية.	
العمل الجماعي التعاوني	
الزيارات الميدانية	
السمنار	
التطبيق العملي	
حل المشكلات	
مجموعة النقاش الصغيرة	
المحاكاة	
استخدام التعلم الالكتروني	

٣. تقييم التعلم:					
الرقم	أنشطة التقييم	الأسبوع	الدرجة	نسبة الدرجة إلى	المخرجات التي يحققها

رئيس القسم
أ.د.

نائب العميد لشئون الجودة
د. حسين أحمد الورد

عميد الكلية
أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــــراف

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

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

				درجة التقويم النهائي	
1	بحث ميداني / التكاليف	1-13	10	10%	b4+c4+d4
2	حضور ومشاركة	1-14	10	10%	a4+b4+c4+d4
3	اختبار نصفي	7	10	10%	a4+b4+c4+d4
4	الاختبار النهائي	14	70	70%	a4+b4+c4+d4
	المجموع		100	100%	

٤. مصادر التعلم:

(اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).

المراجع الرئيسة: (لا تزيد عن مرجعين)

1. Harmon, J. E., and S. J. Anderson, 2003, The Design and Implementation of Geographic Information Systems, Wiley.
2. Tomlinson, Roger. 2013, Thinking About GIS: Geographic Information Systems Planning for Managers. **5th** edition. Redlands, CA: ESRI Press.

المراجع المساعدة

1. Clement Ogaja, 2010, Geoinformatics Engineering: A practical guide to project design, CRC Press.
2. Obermeyer, Nancy J. and Pinto, Jeffrey K. 2008. Managing Geographic Information Systems, 2nd edition. New York, NY: The Guilford Press

مواد إلكترونية وإنترنت: (إن وجدت)

1. http://www.esri.com
2. http://www.esri.com/esri-news/arcnews/managing-gis-series

٥. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر.

بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:

رئيس القسم	**نائب العميد لشئون الجودة**	**عميد الكلية**
أ.د.	د. حسين أحمد الورد	أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــراف

عميد مركز التطوير الأكاديمي وضمن الجودة	**رئيس الجامعة**
أ.م.د. هدى العماد	أ.د. القاسم محمد عباس

١.	**سياسية الحضور للمحاضرة، ومتى يعتمد الغياب ونسبته:** تحددها الكلية وفق اللائحة. **الحرمان من المقرر:** طبقاً للمادة (٢١) من لائحة شئون الطالب فإن نظام الدراسة انتظام، ويحرم الطالب من دخول الاختبار النهائي إذا قلت نسبة حضوره عن (٧٥%) من المحاضرات النظرية والدروس العملية.
٢.	**الحضور المتأخر:** يحدد عن طريق القسم العلمي وأستاذ المادة بحسب النظم المتبعة في الجامعة.
٣.	**ضوابط الامتحانات:** ❖ **السياسة المتبعة في حال تأخر الطالب عن الامتحان في المقرر:** طبقاً للمادة (٤٥) من لائحة شئون الطالب يطبق الآتي: ١. عدم الدخول لمكان اختبار المقرر بعد مرور نصف ساعة على الأكثر. ٢. لا يسمح بمغادرة الاختبار من القاعة إلا بعد مرور نصف الوقت من بدء اختبار المادة.
٤.	**التكليفات / المهام والمشاريع:** في حال تأخر التكاليف والمشاريع ومتى تسلم لأستاذ المقرر: يحدد سياسة ذلك القسم العلمي.
٥.	**الغش:** يعاقب الطالب إذا غش في المقرر طبقاً للمادة (٧٢) من لائحة شئون الطالب بإحدى العقوبات التالية: ١. إلغاء اختبار الطالب في المقرر. ٢. الحرمان من الاختبار في مقرر أو أكثر (حسب ما تحدده لجنة العقوبات بالكلية).
٦.	**الانتحال:** يعاقب الطالب بالفصل النهائي إذا ثبت ارتكابه انتحال الشخصية طبقاً للمادة (٧٩) من لائحة شئون الطالب.
٧.	**سياسات أخرى:** مثل استخدام الموبايل أو ... الخ : يتم اتخاذها من أستاذ المقرر حسب لائحة شئون الطالب.

رئيس القسم
أ.د.

نائب العميد لشئون الجودة
د. حسين أحمد الورد

عميد الكلية
أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــــراف

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

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

خطة مقرر/ تصميم المشاريع في (GIS)

الجامعة: صنعاء Sana'a

الكلية: الأداب والعلوم الإنسانية

القسم: الجغرافيا والجيوإنفورماتكس

البرنامج: الجيوإنفورماتكس

I. معلومات عن مدرس المقرر:							
الاسم	أ.م.د/ محمد أحمد مياس د/ عبدالحميد حسين محمد الأشول				الساعات المكتبية (٣/ أسبوعيا)		
المكان ورقم الهاتف	قسم الجغرافيا والجيوإنفورماتكس هاتف: ٧٠٠٠٢١٢١ -770000622	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
البريد الإلكتروني	ahgis2013@gmail.com mmaiyas@gmail.com				√		√

II. معلومات عامة عن المقرر:						
١.	اسم المقرر:	تصميم المشاريع في (GIS)				
٢.	رمز المقرر ورقمه:					
٣.	الساعات المعتمدة للمقرر:	الساعات				المجموع
		نظري	سمنار	عملي	تدريب	
		١		٢		٤٢
٤.	المستوى والفصل الدراسي:	المستوى الرابع – الفصل الدراسي الأول				
٥.	المتطلبات السابقة لدراسة المقرر:	بناء قواعد البيانات المكانية، التحليل المكاني				
٦.	المتطلبات المصاحبة لدراسة المقرر	نظام التحديد العالمي للمواقع، نظم معلومات جغرافية متقدمة، تطبيقات متقدمة في الاستشعار عن بعد				
٧.	البرنامج/البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر:	الجيوانفورماتكس				
٨.	لغة تدريس المقرر:	اللغة العربية/اللغة الإنجليزية				

رئيس القسم	نائب العميد لشئون الجودة	عميد الكلية
أ.د.	د. حسين أحمد الورد	أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــراف

عميد مركز التطوير الأكاديمي وضمن الجودة	رئيس الجامعة
أ.م.د. هدى العماد	أ.د. القاسم محمد عباس

٩.	مكان تدريس المقرر:	قسم الجغرافيا والجيوإنفورماتكس

III. وصف المقرر الدراسي:

يناقش المقرر المفاهيم والاسس المنهجية والمصطلحات العلمية النظرية والعملية والمهارات المتعلقة بتصميم المشاريع المكانية في بيئة (GIS) والاتجاهات الحديثة لتقنية تصميم المشاريع المكانية كما يتناول المقرر مراحل تصميم المشاريع المكانية والتخطيط الاستراتيجي لتصميم المشاريع المكانية وكيفية تحليل عملية سير العمل لتصميم المشاريع المكانية بالإضافة الى خطوات تطوير قاعدة البيانات المكانية للمشاريع المكانية وتخطيط وتنظيم الجوانب الفنية وصيانة عمليات النظام للمشروع، كما يشمل المقرر تدريب الطلاب على تصميم مشروعين تطبيقيين في بيئة نظم المعلومات الجغرافية وهما تصميم مشروع نظم معلومات جغرافية مركزية للأراضي ومشروع تصميم نظم معلومات جغرافية مركزية للسياحة في بيئة نظم المعلومات الجغرافية.

IV. مخرجات التعلم المقصودة للمقرر:

a4. يوضح الاسس والمفاهيم والمصطلحات العلمية النظرية والعملية والمنهجية والاتجاهات الحديثة لتصميم المشاريع المكانية في نظم المعلومات الجغرافية.

b4. يربط بين الدروس والتكاليف التي تلقاها في تصميم المشاريع المكانية في نظم المعلومات الجغرافية ويطبقها و يلقيها في حلقات النقاش والسمنار والمناقشات العلمية.

c4: يطبق المهارات والأدوات العملية لبرنامج (ArcGIS) في تصميم المشاريع المكانية بحيث يتمكن من تطوير قاعدة البيانات المكانية وتخطيط وتنظيم الجوانب الفنية للمشروع.

d٤. يعمل ضمن فريق ويمتلك القدرة على إدارة الفريق لتصميم المشاريع المكانية في نظم المعلومات الجغرافية بحيث يكون قادراً على إدارة الفريق لمراحل تصميم المشاريع المكانية ميدانيا ومكتبيا.

V. محتوى المقرر

الرقم	وحدات المقرر	المواضيع التفصيلية	عدد الأسابيع	الساعات الفعلية
1	مقدمة الى تصميم المشاريع المكانية في (GIS)	• مفهوم تصميم المشروع • مفهوم تصميم المشروع في (GIS) • الفرق بين تصميم المشروع وتصميم المشروع في (GIS) • أهمية تصميم المشاريع في (GIS) • تطبيقات تصميم المشاريع في (GIS) • تكليف جماعي وعرض سمنار	الأول	3

رئيس القسم	**نائب العميد لشئون الجودة**	**عميد الكلية**
أ.د.	د. حسين أحمد الورد	أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــراف

عميد مركز التطوير الأكاديمي وضمن الجودة	**رئيس الجامعة**
أ.م.د. هدى العماد	أ.د. القاسم محمد عباس

2	الاتجاهات الحديثة لتصميم المشاريع في نظم المعلومات الجغرافية	• نظم المعلومات الجغرافية المركزية • الاتجاهات الحديثة لتصميم المشاريع في (GIS) • عرض نماذج تطبيقية لتصميم المشاريع في (GIS) • تكليف جماعي وعرض سمنار	الثاني	3
٣	مراحل تصميم المشروع في (GIS)	• تحليل المتطلبات • تحديد الأهداف • دراسة الجدوى والفائدة الاقتصادية • عمل نموذج للدراسة • تدريب عملي (مثال) نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث • تكليف جماعي وعرض سمنار	الثالث	3
4	مراحل تصميم المشروع في (GIS)	• طلب المقترحات من الشركة او المؤسسة • تحديد أنسب المقترحات • وضع الخطة التنفيذية للمشروع • تدريب عملي (مثال) نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث • تكليف جماعي وعرض سمنار	الرابع	3
٥	التخطيط الاستراتيجي لتصميم المشاريع المكانية	• مفهوم التخطيط الاستراتيجي • رؤية التخطيط الاستراتيجي • تطوير دراسة الجدوى • تدريب عملي (مثال) نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث • تكليف جماعي وعرض سمنار	الخامس	3
٦	التخطيط الاستراتيجي لتصميم المشاريع المكانية	• تخطيط التنفيذ • التخطيط المؤسسي (التنظيمي) • إدارة الخطر • تدريب عملي (مثال) نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث • تكليف جماعي وعرض سمنار	السادس	3
٧		**الاختبار النصفي**	السابع	٣
٨	تحليل عملية سير العمل لتصميم المشاريع المكانية	• تحليل المتطلبات لتصميم المشروع • استخدام تحليل الحالة للمشروع • تصميم قاعدة البيانات للمشروع • تدريب عملي (مثال) نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث • تكليف فردي وعرض سمنار	الثامن	3
٩	تحليل عملية سير العمل	• تصميم بنية النظام للمشروع	التاسع	3

رئيس القسم
أ.د.

نائب العميد لشئون الجودة
د. حسين أحمد الورد

عميد الكلية
أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــراف

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

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

	لتصميم المشاريع المكانية	• تصميم التطبيق للمشروع • تدريب عملي (مثال) نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث • تكليف فردي وعرض سمنار		
١٠	تطوير قاعدة البيانات المكانية للمشروع	• تطوير التطبيق للمشروع • دمج أنظمة التطبيق للمشروع • اختبار ضمان الجودة للمشروع • إدارة تكوين المشروع • تدريب عملي (مثال) نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث • تكليف جماعي وعرض سمنار	العاشر	3
١١	تخطيط وتنظيم الجوانب الفنية للمشروع	• تحميل النظام • فحص النظام • اختبار صحة الأداء وضبط النظام • تدريب المستخدمين للنظام • تدريب عملي (مثال) نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث • تكليف جماعي وعرض سمنار	الحادي عشر	3
١٢	صيانة عمليات النظام	• دعم المستخدم للنظام • مراقبة أداء النظام • صيانة النظام • صيانة البرمجيات للنظام • تدريب عملي (مثال) نظم معلومات جغرافية مركزية للحوادث • تكليف جماعي وعرض سمنار	الثاني عشر	3
١٣	مشروع تطبيقي (دراسة حالة)	مشروع تطبيقي: دراسة حالة لتصميم مشروع نظم معلومات جغرافية مركزية للأراضي	الثالث عشر	3
١٤	مشروع تطبيقي (دراسة حالة)	مشروع تطبيقي: دراسة حالة لتصميم مشروع نظم معلومات جغرافية مركزية للسياحة	الرابع عشر	3
١٥	مناقشة وعرض التكاليف الجماعية	مناقشة وعرض نتائج التكاليف والمشاريع التطبيقية	الخامس عشر	3
١٦		**الاختبار النهائي**	السادس عشر	3
		إجمالي الأسابيع والساعات	١٦	٤٨

رئيس القسم
أ.د.

نائب العميد لشئون الجودة
د. حسين أحمد الورد

عميد الكلية
أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــراف

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

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

VI. استراتيجيات التدريس

١. المحاضرة والعرض العلمي
٢. العصف الذهني
٣. التفكير الناقد.
٤. الحوار والنقاش داخل الصف
٥. التدريبات العملية والتعاونية.
٦. الزيارات الميدانية.
٧. السمنار
٨. التطبيق العملي.
٩. حل المشكلات
١٠. مجموعة النقاش الصغيرة
١١. العمل الجماعي التعاوني
١٢. المحاكاة
١٣. استخدام التعلم الالكتروني

VII. الأنشطة والتكليفات:

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

VIII. تقييم التعلم:

رئيس القسم
أ.د.

نائب العميد لشئون الجودة
د. حسين أحمد الورد

عميد الكلية
أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــراف

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

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

الرقم	موضوعات التقويم	موعد التقويم/ اليوم والتاريخ	الدرجة	الوزن النسبي (نسبة الدرجة إلى درجة التقويم النهائي)
١.	بحث ميداني / التكاليف	1-13	10	10%
٢.	حضور ومشاركة	1-14	10	10%
٣.	اختبار نصفي	7	10	10%
٤.	الاختبار النهائي	14	70	70%
	المجموع		100	100%

IX. مصادر التعلم:

– المراجع الرئيسة:

1. Harmon, J. E., and S. J. Anderson, 2003, The Design and Implementation of Geographic Information Systems, Wiley.
2. Tomlinson, Roger. 2013, Thinking About GIS: Geographic Information Systems Planning for Managers. **5th** edition. Redlands, CA: ESRI Press.

1. Clement Ogaja, 2010, Geoinformatics Engineering: A practical guide to project design, CRC Press.
2. Obermeyer, Nancy J. and Pinto, Jeffrey K. 2008. Managing Geographic Information Systems, 2nd edition. New York, NY: The Guilford Press

– مواد إلكترونية وإنترنت: *(إن وجدت)*

1. http://www.esri.com
2. http://www.esri.com/esri-news/arcnews/managing-gis-series

X. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر:

٨.	**سياسية الحضور للمحاضرة ، ومتى يعتمد الغياب ونسبته :** تحددها الكلية وفق اللائحة. **الحرمان من المقرر:** طبقاً للمادة (٢١) من لائحة شئون الطالب فإن نظام الدراسة انتظام، ويحرم الطالب من دخول الاختبار النهائي إذا قلت نسبة حضوره عن (٧٥%) من المحاضرات النظرية والدروس العملية.
٩.	**الحضور المتأخر:** يحدد عن طريق القسم العلمي وأستاذ المادة بحسب النظم المتبعة في الجامعة.

رئيس القسم — أ.د.

نائب العميد لشئون الجودة — د. حسين أحمد الورد

عميد الكلية — أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــراف

عميد مركز التطوير الأكاديمي وضمن الجودة — أ.م.د. هدى العماد

رئيس الجامعة — أ.د. القاسم محمد عباس

١٠.	**ضوابط الامتحانات:** ❖ إذا غاب الطالب عن امتحان المقرر، وجاء بعذر طبي يتم اختباره من مائة درجة شريطة تقديم العذر للكلية خلال أسبوعين قبل أو بعد الامتحان للمقرر، وهذا طبقاً للمادة (٣١) من لائحة شئون الطالب. ❖ **السياسة المتبعة في حال تأخر الطالب عن الامتحان في المقرر:** طبقاً للمادة (٤٥) من لائحة شئون الطالب يطبق الآتي: ١. عدم الدخول لمكان اختبار المقرر بعد مرور نصف ساعة على الأكثر. ٢. لا يسمح بمغادرة الاختبار من القاعة إلا بعد مرور نصف الوقت من بدء اختبار المادة.
١١.	**التكليفات / المهام والمشاريع:** في حال تأخر التكاليف والمشاريع ومتى تسلم لأستاذ المقرر: يحدد سياسة ذلك القسم العلمي.
١٢.	**الغش:** يعاقب الطالب إذا غش في المقرر طبقاً للمادة (٧٢) من لائحة شئون الطالب بإحدى العقوبات التالية: ١. إلغاء اختبار الطالب في المقرر. ٢. الحرمان من الاختبار في مقرر أو أكثر (حسب ما تحدده لجنة العقوبات بالكلية).
١٣.	**الانتحال:** يعاقب الطالب بالفصل النهائي إذا ثبت ارتكابه انتحال الشخصية طبقاً للمادة (٧٩) من لائحة شئون الطالب.
١٤.	**سياسات أخرى:** مثل استخدام الموبايل أو ... الخ : يتم اتخاذها من أستاذ المقرر حسب لائحة شئون الطالب.

رئيس القسم
أ.د.

نائب العميد لشئون الجودة
د. حسين أحمد الورد

عميد الكلية
أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــــراف

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

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس