نموذج مواصفات مقرر: خرائط المخاطر والكوارث

الجامعة: صنعاء Sana'a

الكلية: الآداب والعلوم الانسانية

القسم: الجغرافيا والجيوإنفورماتكس

البرنامج: الجيوإنفورماتكس

١. معلومات عامة عن المقرر:						
١-	اسم المقرر:	خرائط المخاطر والكوارث				
٢-	رمز المقرر ورقمه:					
٣-	الساعات المعتمدة:	محاضرة	سمنار	عملي	تدريب	الإجمالي
		1	-	2	-	٣
٤-	المستوى والفصل الدراسي:	المستوى الرابع – الفصل الدراسي الثاني				
٥-	المتطلبات السابقة لدراسة المقرر (إن وجدت):	أسس نظم المعلومات الجغرافية، بناء قواعد البيانات المكانية، التحليل المكاني				
٦-	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت):	نظم معلومات جغرافية متقدمة				
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:	د. عبدالحميد حسين محمد الأشول				
١١-	تاريخ اعتماد مواصفات المقرر:	٢٠٢٠/٢٠٢١م				

١. وصف المقرر:
يتناول المقرر خرائط المخاطر والكوارث الطبيعية في بيئة برامج نظم الجيوانفورماتكس ويبدأ بتدريس الاسس والمفاهيم المتعلقة بالمخاطر والكوارث الطبيعية وانواعها واسبابها ونتائج حدوثها وتوزيعها الجغرافي عالميا ومحليا واهمية نظم الجيوانفورماتكس في تحليل وإنتاج خرائط المخاطر والكوارث الطبيعية والاتجاهات العالمية الحالية لدراستها وتحليلها باستخدام التقنيات الجغرافية الحديثة، كما يتضمن المقرر الخطوات العملية التطبيقية والميدانية لتحليل وإنتاج خرائط المخاطر والكوارث الطبيعية في بيئة برامج نظم الجيوانفورماتكس، بالإضافة

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

أهمية ادارة الكوارث الطبيعية باستخدام برامج نظم الجيوانفورماتكس. كما يشمل المقرر على تطبيقات عملية وتدريبات معملية لعدد من المخاطر والكوارث الطبيعية لكل من حرائق الغابات الطبيعية والانزلاقات الصخرية والفيضانات والتصحر باستخدام برامج نظم الجيوانفورماتكس وإنتاج خرائط لها وتحليلها.

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 المنهجية العلمية التطبيقية للوظائف والأدوات التقنية وأساليب القياس الكمية وغير الكمية المستخدمة في تحليل المخاطر والكوارث الطبيعية وإنتاج خرائط لها .**

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. يحلل الظواهر الطبيعية والبشرية والبيئية للمخاطر والكوارث الطبيعية في برامج نظم المعلومات الجغرافية (ArcGIS) والاستشعار عن بعد (ERDAS Imagine).**

المهارات العملية والمهنية :	
يتم ربط مخرجات البرنامج بمخرجات المقرر	
مخرجات البرنامج (مهارات عملية ومهنية)	**مخرجات المقرر(مهارات عملية ومهنية)**
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. يعد تفسيرات للظواهر الجغرافية الطبيعية والبيئية والموارد الطبيعية وتوظيف استخدامها في برنامج نظم المعلومات الجغرافية (ArcGIS) والاستشعار عن بعد (ERDAS Imagine)**

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

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.	d4 يعمل ضمن فريق ويمتلك القدرة على إدارة الفريق في تحليل الظواهر الجغرافية ميدانيا ومعمليا للمخاطر والكوارث الطبيعية وإنتاج الخرائط الرقمية في برامج نظم المعلومات الجغرافية (ArcGIS) والاستشعار عن بعد (ERDAS Imagine)

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 المنهجية العلمية التطبيقية للوظائف والأدوات التقنية وأساليب القياس الكمية وغير الكمية المستخدمة في تحليل المخاطر والكوارث الطبيعية وإنتاج خرائط لها .	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. يحلل الظواهر الطبيعية والبشرية والبيئية للمخاطر والكوارث الطبيعية في برامج نظم المعلومات الجغرافية (ArcGIS) والاستشعار عن بعد (ERDAS Imagine).	المحاضرة والعرض العلمي –العصف الذهني –حل المشكلات –العمل الجماعي التعاوني – مجموعة النقاش الصغيرة	بحث تطبيقي فردي / جماعي – أسئلة شفهية

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

ثالثا: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم:		
مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية	**استراتيجية التدريس**	**استراتيجية التقويم**
C4 يعد تفسيرات للظواهر الجغرافية الطبيعية والبيئية والموارد الطبيعية وتوظيف استخدامها في برنامج نظم المعلومات الجغرافية (ArcGIS) والاستشعار عن بعد (ERDAS Imagine)	المحاضرة والعرض العلمي – العصف الذهني –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**
d4 يعمل ضمن فريق ويمتلك القدرة على إدارة الفريق في لتحليل الظواهر الجغرافية ميدانيا ومعمليا للمخاطر والكوارث الطبيعية وإنتاج الخرائط الرقمية في برامج نظم المعلومات الجغرافية (ArcGIS) والاستشعار عن بعد (ERDAS Imagine)	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	**أسس ومفاهيم المخاطر والكوارث واهمية نظم الجيوانفورماتكس**	• مفهوم المخاطر الطبيعية وخصائصها • مفهوم الكوارث الطبيعية وخصائصها • الفرق بين المخاطر والكوارث الطبيعية • أسباب حدوث المخاطر والكوارث الطبيعية	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

		• نتائج حدوث المخاطر والكوارث الطبيعية			
2	**التوزيع الجغرافي لمناطق حدوث المخاطر والكوارث الطبيعية**	• التوزيع الجغرافي لمناطق حدوث المخاطر والكوارث الطبيعية في العالم • التوزيع الجغرافي لمناطق حدوث المخاطر والكوارث الطبيعية في اليمن • التوجهات العالمية والمحلية لدراسة المخاطر والكوارث الطبيعية • تكليف جماعي وعرض سمنار	الثاني	3	a4,b4,c4,d4
٣	**أنواع المخاطر والكوارث الطبيعية واهمية دراستها بنظم الجيوانفورماتكس**	• بيولوجية • جيومورفولوجية • مناخية • جيولوجية • نظم الجيوانفورماتكس واهميتها لدراسة المخاطر والكوارث الطبيعية • تكليف جماعي وعرض سمنار	الثالث	3	a4,b4,c4,d4
4	**خطوات تحليل وإنتاج خرائط المخاطر والكوارث الطبيعية في نظم الجيوانفورماتكس**	• الدراسة المكتبية • الدراسة الميدانية • التحليلات والنمذجة المكانية في نظم الجيوانفورماتكس • انتاج الخرائط الرقمية للمخاطر والكوارث الطبيعية • تحليل الخرائط وكتابة التقارير لها • نظم الجيوانفورماتكس وادارة الكوارث الطبيعية • تكليف جماعي وعرض سمنار	الرابع	3	a4,b4,c4,d4
٥	**تحليل وانتاج خريطة حرائق الغابات في برامج نظم الجيوانفورماتكس**	• تحديد وجمع البيانات المطلوبة لدراسة حرائق الغابات • انشاء خريطة لتحليل الصور متعددة الاطياف • إعادة تسمية طبقات الصور • الحصول على صور ما قبل وما بعد الحريق	الخامس	3	a4,b4,c4,d4
٦	**تحليل وانتاج خريطة حرائق الغابات في برامج نظم الجيوانفورماتكس**	• جمع قيم الطبقات • إيجاد نسبة مؤشر الحريق • اخراج خريطة حريق الغابات • تكليف جماعي وعرض سمنار	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

٧	**تحليل وانتاج خريطة الانزلاقات الصخرية في برامج نظم الجيوانفورماتكس**	• تحديد وجمع البيانات المطلوبة لدراسة الانزلاقات الصخرية • عمل طبقة مواقع الانزلاقات الأرضية • معالجة وتجهيز خصائص الطبقات المطلوبة لتحليل الانزلاقات	السابع	3	a4,b4,c4,d4
٨	**تحليل وانتاج خريطة الانزلاقات الصخرية في برامج نظم الجيوانفورماتكس**	• تحويل الطبقات المطلوبة للتحليل الى بيانات شبكية وإعادة تصنيفها • ترتيب الأهمية للطبقات وتحديد قيم الاوزان لها • بناء الموديل الخاص بالانزلاقات • الحصول على خريطة الانزلاقات الصخرية تكليف فردي وعرض سمنار	الثامن	3	a4,b4,c4,d4
٩	**تحليل وانتاج خريطة الفيضانات في برامج نظم الجيوانفورماتكس**	• تحديد البيانات المطلوبة لدراسة الفيضانات • تجهيز البيانات وعمل المعالجة الاولية لها • عمل خارطة استخدام الأرض • عمل خارطة التربة • دمج خارطة التربة مع استخدام الأرض • عمل جدول **CN**	التاسع	3	a4,b4,c4,d4
١٠	**تحليل وانتاج خريطة الفيضانات في برامج نظم الجيوانفورماتكس**	• عمل شبكة **CN** • استخراج شبكة الاودية للحوض • استخراج الخصائص التضاريسية للحوض	العاشر	3	a4,b4,c4,d4
١١	**تحليل وانتاج خريطة الفيضانات في برامج نظم الجيوانفورماتكس**	• تحديد الخصائص الهيدرولوجية للمجرى الرئيسي والحوض المائي • بناء الموديل الخاص بالفيضان • الحصول على خريطة الفيضانات • تكليف جماعي وعرض سمنار.	الحادي عشر	3	a4,b4,c4,d4
١٢	**تحليل وانتاج خريطة التصحر في برامج نظم الجيوانفورماتكس**	• تحديد البيانات الطلوبة • عمل المعالجة الولية للبيانات • تنفيذ كشف التغير للتصحر قديما وحديثا • الحصول على خريطة التغير في التصحر • تكليف جماعي وعرض سمنار	الثاني عشر	3	a4,b4,c4,d4
١٣	**مناقشة وعرض تكاليف المشاريع**	مناقشة وعرض تكاليف المشاريع الجماعية	الثالث 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

	الجماعية				
١٤	مناقشة وعرض تكاليف المشاريع 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		الأول		
٢	تكليف جماعي وعرض سمنار على التوجهات العالمية والمحلية لدراسة المخاطر والكوارث الطبيعية	الثاني	2	a4,b4,c4,d4
٣	• تكليف جماعي وعرض سمنار على أهمية نظم الجيوانفورماتكس لدراسة المخاطر والكوارث الطبيعية	الثالث	2	a4,b4,c4,d4
٤	عرض ومناقشة خطوات تحليل وإنتاج خرائط المخاطر والكوارث الطبيعية في نظم الجيوانفورماتكس	الرابع	٢	a4,b4,c4,d4
٥	تدريبات معملية على تحليل وانتاج خريطة حرائق الغابات في برنامج (ArcGIS)	الخامس	٢	a4,b4,c4,d4
٦	تدريبات معملية على تحليل وانتاج خريطة حرائق الغابات في برنامج (ArcGIS)	السادس	٢	a4,b4,c4,d4
٧	تدريبات معملية على تحليل وانتاج خريطة الانزلاقات الصخرية في برنامج (ArcGIS)	السابع	٢	a4,b4,c4,d4
٨	تدريبات معملية على تحليل وانتاج خريطة الانزلاقات الصخرية في برنامج (ArcGIS)	الثامن	2	a4,b4,c4,d4
٩	تدريبات معملية على تحليل وانتاج خريطة الفيضانات في برنامج (ArcGIS)	التاسع	٢	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

	١٠	تدريبات معملية على تحليل وانتاج خريطة الفيضانات في برنامج (ArcGIS)	العاشر	٢	a4,b4,c4,d4
	١١	تدريبات معملية على تحليل وانتاج خريطة الفيضانات في برنامج (ArcGIS)	الحادي عشر	٢	a4,b4,c4,d4
	١٢	تدريبات معملية على تحليل وانتاج خريطة التصحر في برنامج (ERDAS)	الثاني عشر	٢	a4,b4,c4,d4
	١٣	مناقشة وعرض نتائج التكاليف والمشاريع التطبيقية	الثالث عشر	٢	a4,b4,c4,d4
	١٤	مناقشة وعرض نتائج التكاليف والمشاريع التطبيقية	الرابع عشر	٢	a4,b4,c4,d4
	اجمالي الأسابيع والساعات		**14**	**28**	

١. الأنشطة والتكاليف				
الرقم	**النشاط/ التكليف**	**الأسبوع**	**الدرجة (إن وجدت)**	**مخرجات التعلم**
1	**حضور ومشاركة.**	**1-14**	**%١٠**	a4,b4,c4,d4
2	**بحث ميداني/ تكاليف بحثية**	**2-14**	**%١٠**	a4,b4,c4,d4

٣. استراتيجية التدريس:	
المحاضرة والعرض العلمي	
العصف الذهني	
التفكير الناقد.	
الحوار والنقاش داخل الصف	
التدريبات العملية والتعاونية.	
العمل الجماعي التعاوني	
الزيارات الميدانية	
السمنار	

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

	التطبيق العملي
	حل المشكلات
	مجموعة النقاش الصغيرة
	المحاكاة
	استخدام التعلم الالكتروني

٥.تقييم التعلم:

الرقم	أنشطة التقييم	الأسبوع	الدرجة	نسبة الدرجة إلى درجة التقويم النهائي	المخرجات التي يحققها
1	بحث ميداني / التكاليف	2-13	10	10%	a4,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%	

٦.مصادر التعلم:

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

المراجع الرئيسة: (لا تزيد عن مرجعين)

1. P.S. Roy (2000). Natural Disaster and their mitigation. Published by Indian Institute of Remote Sensing (IIRS), 2000.
2. Escalante, R. B. (2012): Remote Sensing Application, Intech, Rijeka Croatia.

المراجع المساعدة

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

1. Roy, P.S., Dwivedi, R. S. (2010): Remote Sensing Application www.nrsc.gov.in/Learning–Center, EBook. html
2. Agarwal, C.S. and Garg, P.K. 2000. Textbook of Remote Sensing in Natural Resources Monitoring and Management. New Delhi: Wheeler Publishing.

مواد إلكترونية وإنترنت: (إن وجدت)

1. http://www.un.org/waterforlifedecade/iwrm.shtml
2. http://earthobsevatory.nasa.gov/Library/RemoteSensing
3. http://srtm.usgs.gov/
4. http://www.geoeye.com/
5. http://www.digitalglobe.com

٧. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر.

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

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.

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

	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.

خطة مقرر/ خرائط المخاطر والكوارث

الجامعة: صنعاء Sana'a

الكلية: الأداب والعلوم الإنسانية

القسم: الجغرافيا والجيوإنفورماتكس

البرنامج: الجيوإنفورماتكس

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

II. معلومات عامة عن المقرر:

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.	اسم المقرر:	خرائط المخاطر والكوارث				
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 الثاني				
٥.	المتطلبات السابقة لدراسة المقرر	أسس نظم المعلومات الجغرافية، بناء قواعد البيانات المكانية، التحليل المكاني				
٦.	المتطلبات المصاحبة لدراسة المقرر	نظم معلومات جغرافية متقدمة				
٧.	البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر:	الجيوانفورماتكس				
٨.	لغة تدريس المقرر:	اللغة العربية/اللغة الإنجليزية				
٩.	مكان تدريس المقرر:	قسم الجغرافيا والجيوإنفورماتكس				

III. وصف المقرر الدراسي:

يتناول المقرر خرائط المخاطر والكوارث الطبيعية في بيئة برامج نظم الجيوانفورماتكس ويبدأ بتدريس الاسس والمفاهيم المتعلقة بالمخاطر والكوارث الطبيعية وانواعها واسبابها ونتائج حدوثها وتوزيعها الجغرافي عالميا ومحليا واهمية نظم الجيوانفورماتكس في تحليل وإنتاج خرائط المخاطر والكوارث الطبيعية والاتجاهات العالمية الحالية لدراستها وتحليلها باستخدام التقنيات الجغرافية الحديثة، كما يتضمن المقرر الخطوات العملية التطبيقية والميدانية لتحليل وإنتاج خرائط المخاطر والكوارث الطبيعية في بيئة برامج نظم الجيوانفورماتكس، بالإضافة أهمية ادارة الكوارث الطبيعية باستخدام برامج نظم الجيوانفورماتكس. كما يشمل المقرر على تطبيقات عملية وتدريبات معملية لعدد من المخاطر والكوارث الطبيعية لكل من حرائق الغابات الطبيعية والانزلاقات الصخرية والفيضانات والتصحر باستخدام برامج نظم الجيوانفورماتكس وإنتاج خرائط لها وتحليلها.

IV. مخرجات التعلم المقصودة للمقرر:

a4. يوضح المنهجية العلمية التطبيقية للوظائف والأدوات التقنية وأساليب القياس الكمية وغير الكمية المستخدمة في تحليل المخاطر والكوارث الطبيعية وإنتاج خرائط لها .

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

b4. يحلل الظواهر الطبيعية والبشرية والبيئية للمخاطر والكوارث الطبيعية في برامج نظم المعلومات الجغرافية (ArcGIS) والاستشعار عن بعد (ERDAS Imagine).

c4. يعد تفسيرات الظواهر الجغرافية الطبيعية والبيئية والموارد الطبيعية وتوظيف استخدامها في برنامج نظم المعلومات الجغرافية (ArcGIS) والاستشعار عن بعد (ERDAS Imagine)

d4 يعمل ضمن فريق ويمتلك القدرة على إدارة الفريق في تحليل الظواهر الجغرافية ميدانيا ومعمليا للمخاطر والكوارث الطبيعية وإنتاج الخرائط الرقمية في برامج نظم المعلومات الجغرافية (ArcGIS) والاستشعار عن بعد (ERDAS Imagine)

V. محتوى المقرر

الرقم	وحدات المقرر	المواضيع التفصيلية	عدد الأسابيع	الساعات الفعلية
1	**أسس ومفاهيم المخاطر والكوارث واهمية نظم الجيوانفورماتكس**	• مفهوم المخاطر الطبيعية وخصائصها • مفهوم الكوارث الطبيعية وخصائصها • الفرق بين المخاطر والكوارث الطبيعية • أسباب حدوث المخاطر والكوارث الطبيعية • نتائج حدوث المخاطر والكوارث الطبيعية	الأول	3
2	**التوزيع الجغرافي لمناطق حدوث المخاطر والكوارث الطبيعية**	• التوزيع الجغرافي لمناطق حدوث المخاطر والكوارث الطبيعية في العالم • التوزيع الجغرافي لمناطق حدوث المخاطر والكوارث الطبيعية في اليمن • التوجهات العالمية والمحلية لدراسة المخاطر والكوارث الطبيعية	الثاني	3
٣	**أنواع المخاطر والكوارث الطبيعية واهمية دراستها بنظم الجيوانفورماتكس**	• بيولوجية • جيومورفولوجية • مناخية • جيولوجية • نظم الجيوانفورماتكس واهميتها لدراسة المخاطر والكوارث الطبيعية	الثالث	3

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

4	**خطوات تحليل وإنتاج خرائط المخاطر والكوارث الطبيعية في نظم الجيوانفورماتكس**	• الدراسة المكتبية • الدراسة الميدانية • التحليلات والنمذجة المكانية في نظم الجيوانفورماتكس • انتاج الخرائط الرقمية للمخاطر والكوارث الطبيعية • تحليل الخرائط وكتابة التقارير لها • نظم الجيوانفورماتكس وادارة الكوارث الطبيعية • تكليف جماعي وعرض سمنار	الرابع	3
٥	**تحليل وانتاج خريطة حرائق الغابات في برامج نظم الجيوانفورماتكس**	• **تحديد البيانات المطلوبة لدراسة حرائق الغابات** • **انشاء خريطة لتحليل الصور متعددة الاطياف** • **إعادة تسمية طبقات الصور** • **الحصول على صور ما قبل وما بعد الحريق**	الخامس	3
٦	**تحليل وانتاج خريطة حرائق الغابات في برامج نظم الجيوانفورماتكس**	• **جمع قيم الطبقات** • **إيجاد نسبة مؤشر الحريق** • **اخراج خريطة حريق الغابات** • **تكليف جماعي وعرض سمنار**	السادس	3
٧		**الاختبار النصفي**	السابع	٣
٨	**تحليل وانتاج خريطة الانزلاقات الصخرية في برامج نظم الجيوانفورماتكس**	• **تحديد البيانات المطلوبة لدراسة الانزلاقات الصخرية** • عمل طبقة مواقع الانزلاقات الأرضية • معالجة وتجهيز خصائص الطبقات المطلوبة لحليل الانزلاقات	الثامن	3
٩	**تحليل وانتاج خريطة الانزلاقات الصخرية في برامج نظم الجيوانفورماتكس**	• تحويل الطبقات المطلوبة للتحليل الى بيانات شبكية وإعادة تصنيفها • ترتيب الأهمية للطبقات وتحديد قيم الاوزان لها • بناء الموديل الخاص بالانزلاقات • الحصول على خريطة الانزلاقات الصخرية • تكليف فردي وعرض سمنار	التاسع	3
١٠	**تحليل وانتاج خريطة الفيضانات في برامج نظم الجيوانفورماتكس**	• تحديد البيانات المطلوبة لدراسة الفيضانات • تجهيز البيانات وعمل المعالجة الاولية لها • عمل خارطة استخدام الأرض • عمل خارطة التربة • دمج خارطة التربة مع استخدام الأرض • عمل جدول CN	العاشر	3

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

١١	**تحليل وانتاج خريطة الفيضانات في برامج نظم الجيوانفورماتكس**	• عمل شبكة CN • استخراج شبكة الاودية للحوض • استخراج الخصائص التضاريسية للحوض	الحادي عشر	3
١٢	**تحليل وانتاج خريطة الفيضانات في برامج نظم الجيوانفورماتكس**	• تحديد الخصائص الهيدرولوجية للمجرى الرئيسي والحوض المائي • بناء الموديل الخاص بالفيضان • الحصول على خريطة الفيضانات • تكليف جماعي وعرض سمنار.	الثاني عشر	3
١٣	**تحليل وانتاج خريطة التصحر في برامج نظم الجيوانفورماتكس**	• تحديد البيانات الطلوبة • عمل المعالجة الولية للبيانات • تنفيذ كشف التغير للتصحر قديما وحديثا • الحصول على خريطة التغير في التصحر تكليف جماعي وعرض سمنار	الثالث عشر	3
١٤	مناقشة وعرض تكاليف المشاريع الجماعية	مناقشة وعرض نتائج التكاليف والمشاريع التطبيقية	الرابع عشر	3
١٥	مناقشة وعرض تكاليف المشاريع الجماعية	مناقشة وعرض نتائج التكاليف والمشاريع التطبيقية	الخامس عشر	3
١٦		**الاختبار النهائي**	السادس عشر	3
		إجمالي الأسابيع والساعات	**14**	**42**

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.**

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

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	2-14	10%

VIII. تقييم التعلم:

الرقم	موضوعات التقويم	موعد التقويم/ اليوم والتاريخ	الدرجة	الوزن النسبي *(نسبة الدرجة إلى درجة التقويم النهائي)*
١.	بحث ميداني / التكاليف	2-13	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:

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

1. P.S. Roy (2000). Natural Disaster and their mitigation. Published by Indian Institute of Remote Sensing (IIRS), 2000.
2. Escalante, R. B. (2012): Remote Sensing Application, Intech, Rijeka Croatia

– المراجع المساعدة:

3. Roy, P.S., Dwivedi, R. S. (2010): Remote Sensing Application www.nrsc.gov.in/Learning– Centre, EBook. html
4. Agarwal, C.S. and Garg, P.K. 2000. Textbook of Remote Sensing in Natural Resources Monitoring and Management. New Delhi: Wheeler Publishing

– مواد إلكترونية وإنترنت: *(إن وجدت)*

1. http://www.un.org/waterforlifedecade/iwrm.shtml
2. http://earthobsevatory.nasa.gov/Library/RemoteSensing
3. http://srtm.usgs.gov/
4. http://www.geoeye.com/
5. http://www.digitalglobe.com

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.
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.

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

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