نموذج مواصفات مقرر: المساحة المستوية والتصوير الجوي

الجامعة: صنعاء Sana'a

الكلية: الآداب والعلوم الانسانية

القسم: الجغرافيا والجيوإنفورماتكس

البرنامج: بكالوريوس الجغرافيا الجيوإنفورماتكس

١. معلومات عامة عن المقرر:						
١-	اسم المقرر:	المساحة المستوية والتصوير الجوي				
٢-	رمز المقرر ورقمه:					
٣-	الساعات المعتمدة:	محاضرة	سمنار	عملي	تدريب	الإجمالي
		2	-	1	-	42
٤-	المستوى والفصل الدراسي:	المستوى الثاني – الفصل الدراسي الثاني				
٥-	المتطلبات السابقة لدراسة المقرر (إن وجدت):	لايوجد				
٦-	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت):	أسس نظم المعلومات الجغرافية				
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				
١١-	تاريخ اعتماد مواصفات المقرر:	٢٠٢٠/٢٠٢١م				

١. وصف المقرر:

يهدف هذا المساق إلى تعريف الطالب بأسس علم المساحة المستوية وأنواعها وتطبيقاتها، وارتباطها بالدراسات الجغرافية والمجالات العلمية الأخرى وتدريب الطلاب على عملية الرفع المساحي الميداني باستخدام الأجهزة المختلفة (شريط القياس، والبوصلة المنشورية وبوصلة المساح، والمسح بجهاز الميزان (Level) ، والمسح بجاهز الثيودوليت وجهاز المحطة الشاملة، وطرق قياس المسافات والزوايا وحساب الاتجاهات، وتعريف الطلاب بالمفاهيم الأساسية للصور الجوية وتحديد مجالات

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 وضمان الجودة
أ.د. هدى علي العماد

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

استخدام الجغرافيين للصور الجوية وتدريب الطلاب على قراءة وتحليل وتفسير الصور الجوية وكيفية إعداد الخرائط الجيولوجية والطبيعية.
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:**
A2 يوضح التطورات العلمية والاتجاهات الحديثة في مجال العلوم الجغرافية الطبيعية والبيئية والتنموية و (الجيوإنفورماتكس)	a2. يوضح المفاهيم الأساسية للمساحة المستوية والتصوير الجوي ويكون قادراً على إعداد الاستقصاء العلمي والزيارات والمسوحات الميدانية للظواهر الطبيعية والبشرية والبيئية.

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:**
B2 يصنف استخدامات الأرض والظواهر الطبيعية والبشرية على مستوى الريف والحضر باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد	b2. يربط بين مهارة العمل الميداني بأجهزة المساحة المستوية والصور الجوية ويلم بإجراءات وطرق المسح الميداني.

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:**
C2 . يطبق إجراءات جمع وبناء قواعد البيانات الرقمية المكانية المختلفة وتحليلها ومعالجة المرئيات الفضائية وقراءة وتحليل الخرائط	c2. يوظف المهارات التي اكتسبها من مقرر المساحة الميدانية في إعداد البحوث العلمية لحل المشاكل الجغرافية المختلفة.

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:**
D2. يتقن دوره ضمن الفريق في تنفيذ الانشطة المتعلقة بالعلوم الجغرافية .	d2. يعمل ضمن فريق المسح الميداني ويظهر مهارات إدارة الفريق.

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 وضمان الجودة
أ.د. هدى علي العماد

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

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
a2. يوضح المفاهيم الأساسية للمساحة المستوية والتصوير الجوي ويكون قادراً على إعداد الاستقصاء العلمي والزيارات والمسوحات الميدانية للظواهر الطبيعية والبشرية والبيئية.	- المحاضرة والعرض العلمي - العصف الذهني - الحوار والنقاش داخل القاعة	- مناقشة عامة - اختبارات شفهية

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

مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
b2. يربط بين مهارة العمل الميداني بأجهزة المساحة المستوية والصور الجوية ويلم بإجراءات وطرق المسح الميداني.	- المحاضرة والعرض العلمي - العصف الذهني - حل المشكلات - العمل الجماعي التعاوني - مجموعة النقاش الصغيرة - التطبيق العملي	- بحث تطبيقي فردي / جماعي - اسئلة شفهية - بحث تطبيقي

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

مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
c2. يوظف المهارات التي اكتسبها من مقرر المساحة الميدانية في إعداد البحوث العلمية لحل المشاكل الجغرافية المختلفة.	- المحاضرة والعرض العلمي - التطبيق العملي - حل المشكلات - الحوار والنقاش داخل الصف - المحاكاة	- المشاركة ضمن المجموعات - تقييم مشاركة الطلبة في القاعات - الاختبارات النصفية

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 وضمان الجودة
أ.د. هدى علي العماد

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

رابعا: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم:		
مخرجات المقرر	**استراتيجية التدريس**	**استراتيجية التقويم**
d2. يعمل ضمن فريق المسح الميداني ويمتلك قدرة إدارة الفريق.	- المحاضرة والعرض العلمي - الحوار والنقاش داخل الصف - مجموعة النقاش الصغيرة - التطبيق العملي	- اختبارات شفهية - استمارة تقييم فردية - تطبيق ميداني - 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	**التعارف** **مقدمة في المساحة**	- **تعريف المساحة** - **تصنيف المساحة** - **المصطلحات الفنية** - **أهمية استخدام المساحة** - **وحدات القياس** - **خطوات المسح**	الأول	**3**	**a2**
2	**المساحة الخطية**	- **مبادئ المساحة الخطية** - **أنواع وأدوات المساحة الخطية** - **شريط القياس** - **السلسلة والجنزير** - **جهاز تحديد المواقع GPS**	الثاني	**3**	**a2+b2**

رئيس القسم
أ.د.

نائب العميد لشئون الجودة
د. حسين أحمد الورد

عميد الكلية
أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــــــراف

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

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

		- حساب مساحة الأشكال والحجوم			
3	قياس الاتجاهات (الانحرافات) والزوايا	- التعريفات الأساسية - خطوط الطول - الانحرافات المغناطيسية والحقيقية - الانحراف الدائري والانحراف المختصر	الثالث	3	a2+b2+c2+d2
4		- الانحراف الأمامي والخلفي - حسابات الزوايا الداخلية للمضلعات المغلقة - تعديل خطأ الإغلاق	الرابع	3	a2+b2+c2+d2
5	المسح بواسطة البوصلة	- البوصلة المنشورية - بوصلة المساح - التعديلات المؤقتة - عناصر الجذب المغناطيسي - تطبيق مسح ميداني	الخامس	3	a2+b2+c2+d2
6	التسوية وتطبيقاتها	- المصطلحات والتعاريف الأساسية - جهاز الميزان Level - مكونات جهاز الميزان - طريقة حساب المسح بجهاز الميزان	السادس	3	a2+b2+c2+d2
7		- عقبات المسح بجهاز الميزانية - حساب البيانات الناقصة - التصحيحات بسبب الانحناء والانكسار - تطبيق مسح ميداني	السابع	3	a2+b2+c2+d2
8	جهاز الثيودوليت	- مصطلحات فنية - أنواع أجهزة الثيودوليت - ضبط الجهاز - قياس الزوايا الأفقية والرأسية	الثامن	3	a2+b2+c2+d2
9		- طريقة حساب الأخطاء - تطبيق مسح ميداني	التاسع	3	a2+b2+c2+d2
10	الأجهزة الإلكترونية (المحطة الشاملة)	- أنواع الأجهزة - طريقة المسح	العاشر	3	a2+b2+c2+d2
11	نظم التصوير الجوي والمساحة الجوية	- الات التصوير الجوي - التداخل الأمامي والجانبي - طرق قياس المساحة من الصور الجوية	الحادي عشر	3	a2+b2+c2+d2

رئيس القسم
أ.د.

نائب العميد لشئون الجودة
د. حسين أحمد الورد

عميد الكلية
أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــــــراف

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

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

12		- التغطية الأرضية في الصور الجوية - تطبيق معملي على الصور الجوية بجهاز الاستريوسكوب	الثاني عشر	3	a2+b2+c2+d2
13	مشروع مسح شامل	- مسح واسقاط مبنى الجامعة القديمة	الثالث عشر	3	a2+b2+c2+d2
14	مناقشة وعرض مشروع المسح	- مناقشة وعرض تكاليف مشروع المسح الفردي لكل طالب	الرابع عشر	3	a2+b2+c2+d2
		إجمالي الأسابيع والساعات	14	42	

ثانيا: الجانب العملي:

تكتب تجارب (مواضيع) العملي

الرقم	التجارب العملية	عدد الأسابيع	الساعات الفعلية	مخرجات التعلم
1	تكاليف في المساحة الخطية	الأول	1	a4+b2,c2,d2
2	تكاليف في قياس الاتجاهات (الانحرافات) والزوايا	الثاني	1	a4+b2,c2,d2
3	تطبيق مسح ميداني بواسطة البوصلة المنشورية	الثالث	2	a4+b2,c2,d2
4	تطبيق مسح ميداني بواسطة جهاز الميزان	الرابع	2	a4+b2,c2,d2
5	تطبيق مسح ميداني بواسطة جهاز الثيودوليت	الخامس	2	a4+b2,c2,d2
6	تطبيق معملي على الصور الجوية بجهاز الاستريوسكوب	السادس	2	a4+b2,c2,d2
7	مسح واسقاط مبنى الجامعة القديمة	السابع	2	a4+b2,c2,d2
8	مناقشة وعرض التكاليف	الثامن	2	a4+b2,c2,d2
	إجمالي الأسابيع والساعات	8	14	

١. الأنشطة والتكليفات:

الرقم	النشاط / التكليف	مخرجات التعلم	الأسبوع	الدرجة
1	حضور ومشاركة	a2+b2+c2+d2	1-14	%10
2	بحث / تكاليف	b2+c2+d2	2-14	%10

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 وضمان الجودة
أ.د. هدى علي العماد

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

٢. تقييم التعلم:					
الرقم	أنشطة التقييم	الأسبوع	الدرجة	نسبة الدرجة إلى درجة التقويم النهائي	المخرجات التي يحققها
1	بحث / تكاليف	2-12	10	10%	b2+c2+d2
2	حضور ومشاركة	1-14	10	10%	a2+b2+c2+d2
3	اختبار نصفي	7	10	10%	a2+b2+c2+d2
4	الاختبار النهائي	17	70	70%	a2+b2+c2+d2
	المجموع		100	100%	

٣. مصادر التعلم:
(اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).
المراجع الرئيسة: (لا تزيد عن مرجعين)
١. محمد أحمد مياس (٢٠١٣) "أسس الاستشعار عن بعد"، مطابع جامعة صنعاء، اليمن ٢. محمد فريد فتحي (١٩٩٥) "المساحة للجغرافيين – المساحة المستوية والتصويرية"، الإسكندرية، مصر
المراجع المساعدة
١. محمود حسني ومحمد رشاد (١٩٧٨) "المساحة المستوية – طرق الرفع والتوقيع"، الإسكندرية، مصر
مواد إلكترونية وإنترنت: (إن وجدت)
1- https://www.marefa.org/
٤. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر.
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:

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 وضمان الجودة
أ.د. هدى علي العماد

رئيس الجامعة
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

إشـــــــــــــــــــراف

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

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

خطة مقرر مادة/ المساحة المستوية والتصوير الجوي

الجامعة: صنعاء Sana'a

الكلية: الأداب والعلوم الإنسانية

القسم: الجغرافيا والجيوإنفورماتكس

البرنامج: بكالوريوس الجغرافيا والجيوإنفورماتكس

I. معلومات عن مدرس المقرر:							
الاسم	أ.م.د/ محمد أحمد مياس			الساعات المكتبية (٣/ أسبوعيا)			
المكان ورقم الهاتف	قسم الجغرافيا والجيوإنفورماتكس هاتف: 770002121	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
البريد الإلكتروني	mmaiyas@gmail.com				√		

II. معلومات عامة عن المقرر:						
١.	اسم المقرر:	المساحة المستوية والتصوير الجوي				
٢.	رمز المقرر ورقمه:					
٣.	الساعات المعتمدة للمقرر:	الساعات				المجموع
		نظري	سمنار	عملي	تدريب	
		٢		١		٤٢
٤.	المستوى والفصل الدراسي:	المستوى الثاني – الفصل الدراسي الثاني				
٥.	المتطلبات السابقة لدراسة المقرر(إن وجدت):	لايوجد				
٦.	المتطلبات المصاحبة لدراسة المقرر(إن وجدت):	أسس نظم المعلومات الجغرافية				
٧.	البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر:	الجيوانفورماتكس				
٨.	لغة تدريس المقرر:	اللغة العربية				

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 وضمان الجودة
أ.د. هدى علي العماد

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

٩.	مكان تدريس المقرر:	كلية الآداب والعلوم الإنسانية

III. وصف المقرر الدراسي:

يهدف هذا المساق إلى تعريف الطالب بأسس علم المساحة المستوية وأنواعها وتطبيقاتها، وارتباطها بالدراسات الجغرافية والمجالات العلمية الأخرى وتدريب الطلاب على عملية الرفع المساحي الميداني باستخدام الأجهزة المختلفة (شريط القياس، والبوصلة المنشورية وبوصلة المساح، والمسح بجهاز الميزان (Level) ، والمسح بجاهز الثيودوليت وجهاز المحطة الشاملة، وطرق قياس المسافات والزوايا وحساب الاتجاهات، وتعريف الطلاب بالمفاهيم الأساسية للصور الجوية وتحديد مجالات استخدام الجغرافيين للصور الجوية وتدريب الطلاب على قراءة وتحليل وتفسير الصور الجوية وكيفية إعداد الخرائط الجيولوجية والطبيعية.

IV. مخرجات التعلم المقصودة للمقرر:

a2. يوضح المفاهيم الأساسية للمساحة المستوية والتصوير الجوي ويكون قادراً على إعداد الاستقصاء العلمي والزيارات والمسوحات الميدانية للظواهر الطبيعية والبشرية والبيئية.

b2. يربط بين مهارة العمل الميداني بأجهزة المساحة المستوية والصور الجوية ويلم بإجراءات وطرق المسح الميداني.

c2. يوظف المهارات التي اكتسبها من مقرر المساحة الميدانية في إعداد البحوث العلمية لحل المشاكل الجغرافية المختلفة.

d2. يعمل ضمن فريق المسح الميداني ويظهر مهارات إدارة الفريق.

V. محتوى المقرر:

الجانب النظري:

الرقم	وحدات المقرر	المواضيع التفصيلية	الأسبوع	الساعات الفعلية
1	التعارف مقدمة في المساحة	- تعريف المساحة - تصنيف المساحة - المصطلحات الفنية - أهمية استخدام المساحة - وحدات القياس - خطوات المسح	الأول	3
2	المساحة الخطية	- مبادئ المساحة الخطية - أنواع وأدوات المساحة الخطية	الثاني	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 وضمان الجودة
أ.د. هدى علي العماد

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

		- شريط القياس - السلسلة والجنزير - جهاز تحديد المواقع GPS - حساب مساحة الأشكال والحجوم		
3	قياس الاتجاهات (الانحرافات) والزوايا	- التعريفات الأساسية - خطوط الطول - الانحرافات المغناطيسية والحقيقية - الانحراف الدائري والانحراف المختصر	الثالث	3
4		- الانحراف الأمامي والخلفي - حسابات الزوايا الداخلية للمضلعات المغلقة - تعديل خطأ الإغلاق	الرابع	3
5	المسح بواسطة البوصلة	- البوصلة المنشورية - بوصلة المساح - التعديلات المؤقتة - عناصر الجذب المغناطيسي - تطبيق مسح ميداني	الخامس	3
6	التسوية وتطبيقاتها	- المصطلحات والتعاريف الأساسية - جهاز الميزان Level - مكونات جهاز الميزان - طريقة حساب المسح بجهاز الميزان	السادس	3
7		- عقبات المسح بجهاز الميزانية - حساب البيانات الناقصة - التصحيحات بسبب الانحناء والانكسار - تطبيق مسح ميداني	السابع	3
8	الاختبار النصفي		الثامن	1
9	جهاز الثيودوليت	- مصطلحات فنية - أنواع أجهزة الثيودوليت - ضبط الجهاز - قياس الزوايا الأفقية والرأسية	التاسع	3
10		- طريقة حساب الأخطاء تطبيق مسح ميداني	العاشر	3

رئيس القسم
أ.د.

نائب العميد لشئون الجودة
د. حسين أحمد الورد

عميد الكلية
أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــــــراف

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

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

11	الأجهزة الإلكترونية (المحطة الشاملة)	- أنواع الأجهزة - طريقة المسح	الحادي عشر	3
12	نظم التصوير الجوي والمساحة الجوية	- الات التصوير الجوي - التداخل الأمامي والجانبي - طرق قياس المساحة من الصور الجوية	الثاني عشر	3
13		- التغطية الأرضية في الصور الجوية - تطبيق معملي على الصور الجوية بجهاز الاستريوسكوب	الثالث عشر	3
14	مشروع مسح شامل	- مسح واسقاط مبنى الجامعة القديمة	الرابع عشر	3
15	مناقشة وعرض مشروع المسح	- مناقشة وعرض تكاليف مشروع المسح الفردي لكل طالب	الخامس عشر	3
16	الاختبار النهائي		السادس عشر	3
عدد الأسابيع والساعات			16	48

VI. استراتيجيات التدريس

١. المحاضرة والعرض العلمي
٢. العصف الذهني
٣. الحوار والنقاش داخل الصف
٤. التدريبات العملية.
٥. التطبيق العملي.
٦. حل المشكلات
٧. مجموعة النقاش الصغيرة

رئيس القسم
أ.د.

نائب العميد لشئون الجودة
د. حسين أحمد الورد

عميد الكلية
أ.م.د. عبدالملك محمد عيسى

إشـــــــــــــــــــراف

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

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

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	7-14	10	10%
٢.	حضور ومشاركة	2-14	10	10%
٣.	اختبار نصفي	7	10	10%
٤.	الاختبار النهائي	14	70	70%
	المجموع		100	100%

IX. مصادر التعلم:

- المراجع الرئيسة:

١. محمد أحمد مياس (٢٠١٣) "أسس الاستشعار عن بعد"، مطابع جامعة صنعاء، اليمن.
٢. محمد فريد فتحي (١٩٩٥) "المساحة للجغرافيين – المساحة المستوية والتصويرية"، الإسكندرية، مصر

- المراجع المساعدة:

١. محمود حسني ومحمد رشاد (١٩٧٨) "المساحة المستوية – طرق الرفع والتوقيع"، الإسكندرية، مصر

- مواد إلكترونية وإنترنت:

1- https://www.marefa.org/

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 وضمان الجودة
أ.د. هدى علي العماد

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

	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.
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

إشـــــــــــــــــــراف

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

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس