

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد



دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفاداة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج. رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: الجامعة التقنية الوسطى

الكلية/ المعهد: المعهد التقني كوت

القسم العلمي: تقنيات المساحة

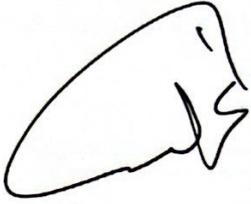
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: تقنيات المساحة

اسم الشهادة النهائية: دبلوم تقنيات المساحة

النظام الدراسي: فصلي

تاريخ اعداد الوصف: ٢٠٢٤/٢/٢٠

تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٤/٢/٢٠



التوقيع:

اسم المعاون العلمي: ا.م.د. عادل صبر عكار

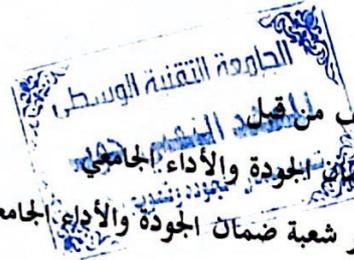
التاريخ: ٢٠٢٤/٢/٢٠



التوقيع:

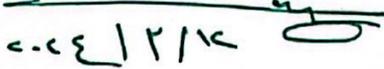
اسم رئيس القسم: م. احمد كريم جبر

التاريخ: ٢٠٢٤/٢/٢٠



اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م. زمن خليل ابراهيم

التاريخ: 12-3-2024



مصادقة السيد العميد

الاستاذ الدكتور
مهدي فرحان بليغا
عميد المعهد التقني . كوت

1. رؤية البرنامج

الارتقاء الى قسم متميز ومتجدد في تعليم وتدريب كافة تقنيات المساحة وبمستوى جودة عالي يسهم في تأهيل كوادر بشرية وطنية ذات كفاءة عالية. الطموح أن يكون القسم رائدا في تقديم البرامج التعليمية والتخصصية في مجال تقنيات المساحة وأن يكون نموذجا يحتذى به على المستوى المحلي والعالمي.

2. رسالة البرنامج

- اعداد خريجين ذات مهارات وأخلاقيات مهنية عالية.
- غرس روح اكتساب المعرفة عند الطالب بما يخدم حاجات المجتمع.
- الارشاد التربوي وترسيخ هوية الوطنية.
- خدمة المجتمع من خلال تقديم الاستشارات الهندسية والدراسات والدورات التدريبية المتخصصة.

3. اهداف البرنامج

- اعداد وتأهيل خريجين قادرين على تحمل مسؤولياتهم الفنية في مواقع العمل من خلال لعب دور مهم في تنفيذ خطط التنمية.
- زيادة الخبرة العلمية باستخدام تقنيات الحاسوب واعداد التقارير الفنية بما يتلائم مع مهارات التخاطب مع الاخرين وغرس روح العمل الجماعي بين الطلاب.
- اعداد وتجميع وتصميم ونتاج الخرائط بأنواعها من المسوحات الارضية باستخدام الطرق الحديثة.
- اجراء المسوحات الطوبوغرافية والهندسية والكادسترائية والمسح الجوي والتحسس النائي باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية.

4. الاعتماد البرامجي

لا يوجد

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

لا يوجد

6. هيكلية البرنامج				
ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
مقرر اساسي			.	متطلبات المؤسسة
				متطلبات الكلية
		125	125	متطلبات القسم
			يوجد	التدريب الصيفي
				أخرى

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر اساسي او اختياري.

7. وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى	
عملي	نظري	المرحلة الاولى الفصل الدراسي الاول		
6	4	المساحة المستوية 1		2023-2024 / الاولى
3	2	اساسيات المسح التصويري		2023-2024 / الاولى
-	2	الرياضيات 1		2023-2024 / الاولى
-	2	اساسيات الاستشعار عن بعد		2023-2024 / الاولى
-	1	علم سطح الارض		2023-2024 / الاولى
2	-	اساسيات الحاسوب		2023-2024 / الاولى
-	2	المسح الكمي 1		2023-2024 / الاولى
-	2	حقوق الانسان		2023-2024 / الاولى
3	-	ورش عمل ميكانيك		2023-2024 / الاولى
-	2	اللغة العربية		2023-2024 / الاولى

المرحلة الاولى / الفصل الدراسي الثاني

الساعات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى	
عملي	نظري	2023/2024		
6	4	المساحة المستوية 2		2023-2024 / الاولى
3	2	اساسيات المسح التصويري		2023-2024 / الاولى
-	2	الرياضيات 2		2023-2024 / الاولى
-	2	اساسيات الاستشعار عن بعد		2023-2024 / الاولى
2	-	الرسم الهندسي بالحاسوب		2023-2024 / الاولى
-	2	المسح الكمي 2		2023-2024 / الاولى
-	2	اللغة الانكليزية		2023-2024 / الاولى
3	-	ورش عمل		2023-2024 / الاولى
-	2	الديمقراطية		2023-2024 / الاولى
240		التدريب الصيفي		2023-2024 / الاولى

المرحلة الثانية / الفصل الاول

الساعات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
عملي	نظري	المرحلة الثانية / الفصل الدراسي الاول	
6	2	المساحة المستوية 3	الثانية / 2024-2023
3	-	اساسيات المسح التصويري الرقمي	الثانية / 2024-2023
3	2	تقنيات الخرائط	الثانية / 2024-2023
3	2	المسح الهندسي	الثانية / 2024-2023
3	-	تطبيقات حاسوب civil 1	الثانية / 2024-2023
2	1	نظم المعلومات الجغرافية	الثانية / 2024-2023
-	2	اللغة الانكليزية 2	الثانية / 2024-2023

المرحلة الثانية / الفصل الثاني

الساعات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
عملي	نظري	المرحلة الثانية / الفصل الدراسي الثاني	
6	2	المساحة المستوية 4	الثانية / 2024-2023
3	-	اساسيات المسح التصويري الرقمي	الثانية / 2024-2023
3	2	تقنيات الخرائط	الثانية / 2024-2023
3	2	المسح الكادستراني	الثانية / 2024-2023
3	-	تطبيقات حاسوب civil 2	الثانية / 2024-2023
2	1	النظام العالمي للملاحة بالأقمار الصناعية	الثانية / 2024-2023
-	2	اخلاقيات المهنة	الثانية / 2024-2023
2	-	المشروع	الثانية / 2024-2023

8. خرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
	<p>1- ان يعرف اهم مبادئ ومفاهيم المساحة.</p> <p>2- ان يحدد الوظائف الرئيسية للمساح.</p> <p>3- ان يفسر المفاهيم المساحة</p> <p>4- ان يطبق المفاهيم المساحة بأتمثلة واقعية وحالات دراسية.</p> <p>5- ان يحلل صحة النظريات والمساحية مع الواقع العملي.</p> <p>6- ان يبين رايه بالمفاهيم المساحية.</p>
المهارات	
	<p>1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات.</p> <p>2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها.</p> <p>3- مهارات جمع وتحليل البيانات وكيفية استخدامها في اعمال المساحة.</p> <p>4- مهارات التدريب والتطوير الشخصي على كيفية تطبيق علم المساحة في المجالات المختلفة.</p> <p>5- مهارات اعداد المفاهيم المساحية المناسبة للاستخدام في المجالات المختلفة.</p>

القيم	
تنمية قدرات الطلبة على مشاركة الأفكار	

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
1 - استخدام طريقة المحاضرة والمشاركة الفعالة للطلبة.	
2 - استخدام اسلوب السؤال والجواب.	
3 - مشاركة الطلبة في عرض الافكار.	

10. طرائق التقييم	
الامتحانات الأسبوعية والشهرية واليومية وامتحان نهاية السنة.	

11. الهيئة التدريسية						
أعضاء هيئة التدريس						
اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك			خاص	عام	
1				علم الأرض	علم الأرض	أستاذ
	1			تقنيات هندسة المساحة	تقنيات هندسة المساحة	مدرس
	1			هندسة جيوماتيك	هندسة جيوماتيك	مدرس
	1			تخطيط حضري وإقليمي	تخطيط حضري وإقليمي	مدرس مساعد
	2			هندسة جيوماتيك	هندسة جيوماتيك	مدرس مساعد

	1		هندسة المساحة	هندسة المساحة	مدرس مساعد
--	---	--	---------------	---------------	------------

التطوير المهني	
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد	
توجيه أعضاء الهيئة التدريسية الجدد من خلال عمل ورشات متخصصة وزجهم في اللجان الدائمة والمؤقتة بإشراف الاعضاء القداماء من اجل تطوير مهاراتهم التدريسية والادارية	
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس	
تقديم مقترحات لتطوير المناهج الدراسية وادخال اساليب تعلم جديدة لإيصال المعلومة الى الطلبة بشكل واضح وسلس	

12. معيار القبول	
1 - مركزي من خلال قوائم القبول الصادرة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.	
2 - تقديم مباشر من خلال التقديم للدراسة المسائية.	
13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج	
<ul style="list-style-type: none"> • القسم العلمي • التسجيل • مدرس المادة 	

14. خطة تطوير البرنامج	
<p>اقامة الدورات والورش لكادر القسم التي من شأنها تطور المهارات والامكانيات والتشجيع على الابتكار العلمي والمشاركة في المعارض العلمية على مستوى الجامعة والبلد للتدريسين من جهة والطلبة من جهة اخرى ليكون القسم في مصاف الاقسام المتميزة على مستوى المعهد والجامعة</p>	

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
القيم				المهارات				المعرفة							
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
	—					—					—	اساسي	المساحة المستوية 1		2023-2024 الاولى
													اساسيات المسح التصويري الجوي.		
												اساسي	اساسيات الاستشعار عن بعد.		2023-2024 الاولى
												اساسي	المسح الكمي 1		2023-2024 الاولى
												مساعدة	الرياضيات 1		2023-2024 الاولى
												مساعدة	علم سطح الارض		23-2024 الاولى

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم.

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر			
المساحة			
2. رمز المقرر			
المساحة/1			
3. الفصل / السنة			
الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2023 / 2024			
4. تاريخ إعداد هذا الوصف			
2024/2/7			
5. أشكال الحضور المتاحة			
حضوري			
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)			
(240) ساعة دراسية بواقع (8) ساعات في الاسبوع / عدد الوحدات (8)			
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)			
الاسم: م.م.صالح سليمان كشاش الأيميل : salih.suliman@mtu.edu.iq			
8. اهداف المقرر			
اهداف المادة الدراسية		<ul style="list-style-type: none"> • يفهم الطالب أساسيات المساحة المستوية وانا واقسام المساحة • معرفة عمليات الاقامة والاسقاط • معرفة قياس المسافات • معرفة مقياس الرسم وانواعه وكيفية رسم المقاييس • معرفة العقبات وانواعها 	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم			
الاستراتيجية		<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة • المناقشة والحوار • العصف الذهني • استخدام طريقة العرض والتقديمية • رسم المخططات التوضيحية 	
10. بنية المقرر			
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع
1	10	الجزء العملي هو التعرف	مقدمة عن علم المساحة
طريقة التقييم	طريقة التعلم		حضور

		واهم التعاريف	على الاجهزة المستخدم		
	حضورى	وحدات القياس الطولي ونظام قياس الزوايا	الجزء العملي هو تمارين تطبيقية للتحويل بين انظمة القياس	10	2,3
امتحانات يومية وشهرية ونهاية وتقارير العملية والمشاركات اليوم	حضورى	مقياس الرسم	الجزء العملي هو تمارين تطبيقية لكيفية رسم مقياس الرسم وتحديد القراءات عليه	10	4, 5
	حضورى	قياس المسافة على أرض منبسطة (مستوية وغير مستوية)	الجزء العملي هو تمارين تطبيقية وعملية لقياس المسافات على ارض منبسطة	10	6,7
	حضورى	قياس المسافة على أرض مانلة	الجزء العملي هو تمارين تطبيقية وعملية لقياس المسافات على ارض مانلة	10	8,9
	حضورى	الأقامة والاسقاط	الجزء العملي هو تمارين تطبيقية وعملية لاقامة واسقاط الاعمدة	10	11و10
	حضورى	العقبات المحتملة أثناء قياس المسافة: 1. عقبات التوجيه عدم رؤية البداية والنهاية من نقطة وسطية. 2. عقبات القياس (عندما يكون الالتفاف حول العارض الممتد). عقبات التوجيه والقياس.	الجزء العملي هو تمارين تطبيقية وعملية لقياس مسافات بوجود عائق	10	12
	حضورى	مسح تفاصيل المنطقة (المضلع والتحصية) باستخدام الشريط	الجزء العملي هو تمارين تطبيقية وعملية لعمليات المسح بالشريط	10	13
	حضورى	تصحيات الاخطاء في الشريط	تمارين	10	15و14

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية
والتحضيرية والتقارير الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

- 1- Rymond E .davis Joe Wkelly. Elementary plan surveying
- 2- Singh , Narindr Surveying _Tata MC Graw – Hill publishing Company limited – New Delhi 1982
- 3- زياد عبد الجبار البكر ، إبراهيم داود علوان المساحة العملي.
- 4- رزان ابراهيم 2011، اصول المساحة عمان -مكتبة المجتمع.
- 5- يوسف صيام 2001، المساحة – كلية الهندسة الجامعة الاردنية.

المراجع الرئيسية (المصادر)

6- ياسين عبيد احمد 1990 المساحة الهندسية – كلية الهندسة جامعة البهو.	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر	
اساسيات الاستشعار عن بعد	
14. رمز المقرر	
15. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2023-2024	
16. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/2/5	
17. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
18. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
(30) ساعة دراسية بواقع (2) ساعة في الأسبوع/ عدد الوحدات (2)	
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. علي حسين علوان	الأيمل: ali_hussein@mtu.edu.iq
20. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> • معرفة أسس ومبادئ الاستشعار عن بعد. • معرفة تقنيات الاستشعار عن بعد. • معرفة مكونات الصور الرقمية ومعنى دقة الصور. • معرفة المصادر في الاستشعار عن بعد. • معرفة الأقمار الصناعية المستخدمة في الاستشعار عن بعد. • معرفة التطبيقات المتنوعة في الاستشعار عن بعد. 	اهداف المادة الدراسية
21. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة. • المناقشة والحوار. • العصف الذهني. 	الاستراتيجية

22. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	معرفة مفهوم الاستشعار عن بعد.	مقدمة عن الاستشعار عن بعد.	حضوري	الامتحانات الشهرية والنهائية
2-3	2	معرفة العناصر الاساسية لنظام الاستشعار عن بعد.	العناصر الاساسية لنظام الاستشعار عن بعد.	حضوري	
4-5	2	معرفة مفهوم الطاقة الكهرومغناطيسية.	الطاقة الكهرومغناطيسية.	حضوري	
6	2	معرفة اجهزة التحسس البعيد.	اجهزة التحسس البعيد.	حضوري	
7	2	معرفة خصائص الصور الجوية والمرئيات الفضائية.	خصائص الصور الجوية والمرئيات الفضائية.	حضوري	
8	2	معرفة مصادر المعلومات في الاستشعار عن بعد، المصادر الفوتوغرافية.	مصادر المعلومات في الاستشعار عن بعد، المصادر الفوتوغرافية.	حضوري	
9	2	معرفة مصادر المعلومات في الاستشعار عن بعد، المصادر غير الفوتوغرافية.	مصادر المعلومات في الاستشعار عن بعد، المصادر غير الفوتوغرافية.	حضوري	
10-11	2	معرفة بعض المصطلحات المستخدمة في علم الاستشعار عن بعد.	بعض المصطلحات المستخدمة في علم الاستشعار عن بعد.	حضوري	
12	2	معرفة الأقمار الصناعية.	الأقمار الصناعية.	حضوري	
13	2	معرفة الأقمار الصناعية المستخدمة في الاستشعار عن بعد.	تصنيف الأقمار الصناعية حسب الدقة المكانية.	حضوري	
14-15	2	معرفة تطبيقات متنوعة في الاستشعار عن بعد.	تطبيقات متنوعة في الاستشعار عن بعد.	حضوري	
23. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشرفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ.					

24. مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
<p>1. مراد الشيخ، مكرم انور، (١٩٩١)، علم التحسس البعيد، هيئة المعاهد الفنية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، العراق.</p> <p>2. د. جمعة محمد داود، (2015)، أسس وتطبيقات الاستشعار عن بعد، القاهرة، جمهورية مصر العربية.</p> <p>3. د. محمد احمد مياس، (٢٠١٣)، أسس الاستشعار عن بعد، دار جامعة صنعاء للطباعة واليمن، اليمن.</p> <p>4. د. عصمت محمد الحسن، (٢٠٠٧)، معالجة الصور الرقمية في الاستشعار عن بعد، كلية الهندسة، جامعة الملك سعود المملكة العربية السعودية.</p> <p>5. "Principles of remote sensing", University of Technology Building & Construction Department Remote Sensing & GIS lecture, Iraq.</p> <p>6. Dr. Hussein Hameed Karim "Digital Image Processing", University of Technology Building & Construction, Iraq.</p>	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

25. اسم المقرر	
تطبيقات الحاسوب	
26. رمز المقرر	
27. الفصل / السنة	
الكورس الاول / 2023-2024	
28. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/2/4	
29. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
30. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
2 ساعة عدد الوحدات 2	
31. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: مرتضى عباس هاشم الأيمل : Morteda.abbas@mtu.edu.iq	
32. أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	<p>1- تعليم الطالب مكونات الحاسبة ودراسة نظام التشغيل Windows 7 والتعرف على اوامر ونوافذ النظام.</p> <p>2- تعليم الطالب كتابة واعدادات النصوص في برنامج Word 2010.</p> <p>3- تعليم الطالب انشاء الجداول وادارة الكائنات الصورية والاشكال الهندسية والتعامل مع قواعد البيانات في برنامج Excel 2010.</p> <p>4- تعليم الطالب اعداد الشرائح Slides للنصوص والاشكال الرسومية واعداد عرض تفاعلي للشرائح في برنامج Power Point 2010.</p>
33. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<ul style="list-style-type: none"> • يقوم التدريسي بتعريف الطلبة على اهم التطبيقات الرئيسية للتطبيقات البرامج الجاهزة. • أعطاء الطلبة واجبات لا صفة تتطلب منهم بذل مهارات و تفسيرات ذاتية.

<ul style="list-style-type: none"> الاستجواب للطبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف ، لماذا ، متى ، اين ، اي) لمواضيع محددة . استخدام اسلوب عصف الذهن و التغذية الراجعة من اجل تفعيل الخبرات المتراكمة الطلبة من خلال ربط ما تم اخذه من مواد دراسية في المراحل الدراسية السابقة وربطها بالاج 	
--	--

34. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول		يعمل الطالب على الحاسبة وكيفية التعامل مع نظام لتشغيل Windows 7 والعمل على اوامر ونواذ النظام.	- مقدمة عامة عن اساسيات الحاسوب ومكوناته المادية Hardware والبرمجية Software - نظام التشغيل Windows 7 (تشغيل النظام, مكونات سطح المكتب, مفهوم الايقونة Icons, تغيير ترتيب سطح المكتب, التحكم بحجم الشاشة ودرجة دقة الشاشة, شريط المهام Taskbar ومكوناته والتحكم بالوقت والتاريخ والصوت, الخروج من النظام, اطفاء الحاسوب)	حضور	تا
الثاني	2	يعمل الطالب على الحاسبة وكيفية التعامل مع نظام لتشغيل Windows 7 والعمل على اوامر ونواذ النظام.	- مفهوم النافذة لأي برنامج والتعرف على مكوناتها الرئيسية, تغير حجم النواذ ونقلها واغلاقها والتنقل بين النواذ المفتوحة - التعرف على القائمة Start ومحتوياتها - التعرف على ايقونة My computer وخصائصها والمعلومات الأساسية عن الحاسوب (سرعة المعالج, نوع المعالج, حجم الذاكرة, نظام التشغيل ورقم الاصدار)	حضور	تا
الثالث	2	يعمل الطالب على الحاسبة وكيفية التعامل مع نظام لتشغيل Windows 7 والعمل على اوامر ونواذ النظام.	- المجلدات والملفات (تكوينها, نقلها, استنساخها, تغير اسمها, حذفها, استرجاعها من سلة المهملات, افرغ سلة المهملات - استخدام امر البحث Find لتحديد ملف او مجلد - مفهوم ضغط الملفات او المجلد وفك الضغط - التحكم في خيارات عرض الملفات والمجلدات Folder Option	حضور	تا
الرابع	2	يعمل الطالب على الحاسبة وكيفية التعامل مع نظام	اعدادات الـ Control [System and (Panel) security, Network and	حضور	تا

		internet,] [Appearance and personalization, User accounts and family safety,] [Programs(uninstall a program), Hardware and sound]	لتشغيل Windows 7 والعمل على اوامر ونوافذ النظام.		
الخامس	2	يعمل الطالب على كتابة واعدادات النصوص في برنامج Word 2010.	برنامج Word 2010 - مقدمة عن البرنامج, استدعاء البرنامج, التعرف على الواجهة الرئيسية وعناصرها (شريط الاوامر Command bar, الاشرطة Ribbons, الأدوات Tools, اسم ملف العمل الافتراضي, تغيير الاسم, تغيير قياس نطاق الرؤية, خزن ملف جديد لأول مرة) - النص الرئيسي Word Art (ادراج نص, تغيير النص, تدوير النص, تغيير حجم الخط, شريط Format)	حضور	تا
السادس	2	يعمل الطالب على كتابة واعدادات النصوص في برنامج Word 2010.	اعدادات عامة (قالب الصفحة من الوضع العمودي الى الوضع الأفقي, عمل اطار للصفحة, اظهار المسطرة Ruler, ترقيم الصفحات, Header & Footer, المعاينة قبل الطباعة, الطباعة)	حضور	تا
السابع	2	يعمل الطالب على كتابة واعدادات النصوص في برنامج Word 2010.	- النصوص Text } 1- النص المباشر (كتابة النص, اعدادات النص, اضافة الرموز Symbols والمعادلات الرياضية Equation) 2- صندوق النص, مختصرات لوحة المفاتيح {	حضور	تا
الثامن	2	يعمل الطالب على كتابة واعدادات النصوص في برنامج Word 2010.	- الرسوم Graphics (الاشكال الاساسية Shapes, الصور Pictures, الرسوم الكارتونية Clip Art, المخططات التوضيحية والأحصائية - الجداول (رسم جدول, تغيير قياس جدول, حشر سطر او عمود داخل جدول, دمج عدة خلايا في الجدول, تقسيم الخلية, الترتيب التصاعدي والتنازلي لسطور الجدول, حذف السطور والأعمدة)	حضور	تا
التاسع	2	يعمل الطالب على	برنامج Excel 2010	حضور	تا

		<p>- تشغيل البرنامج, التعرف على الواجهة الرئيسية والأشرطة</p> <p>- إنشاء جدول Table (ادخال قيم للخلايا, الانتقال بين الخلايا, تكبير وتصغير الخلايا, دمج الخلايا, اختيار الخلايا والأسطر ولأعمدة, اختيار كل الصفحة, تحريك الخلايا, حشر سطر او عمود, مسح سطر او عمود) - خزن الملف</p> <p>-تعديل صيغة النصوص من الشريط Home</p> <p>- رسم اطار للخلايا Borders وتعديل الاعدادات للاطار</p>	<p>انشاء الجداول وادارة الكائنات الصورية والاشكال الهندسية والتعامل مع قواعد البيانات في برنامج Excel 2010.</p>		
تا	حضور	<p>- تغيير تسمية صفحة, اضافة صفحة جديدة, مسح صفحة, تحريك او نسخ صفحة, حماية صفحة من التعديلات, اخفاء الصفحة</p> <p>- تغيير اتجاه العناوين (جعل الصفحة من اليمين الى اليسار)</p> <p>- انشاء متسلسلة Series</p> <p>- انشاء دالة (انشاء دالة يدويا, استخدام الدوال الجاهزة الرياضية والاحصائية والمنطقية</p>	<p>يعمل الطالب على انشاء الجداول وادارة الكائنات الصورية والاشكال الهندسية والتعامل مع قواعد البيانات في برنامج Excel 2010.</p>	2	العاشر
تا	حضور	<p>- اعدادات الطباعة</p> <p>- ادارة البيانات (كتابة رمز, تغيير صيغة محتوى خلية, البحث عن قيمة Find, استبدال القيم Replace, الترتيب Sort, الترشيح Filter, الجوانب الثابتة Freeze panes)</p> <p>- التعامل مع قواعد البيانات (استيراد البيانات من الانترنت, استيراد البيانات من قواعد بيانات, استيراد البيانات من الملفات النصية)</p>	<p>يعمل الطالب على انشاء الجداول وادارة الكائنات الصورية والاشكال الهندسية والتعامل مع قواعد البيانات في برنامج Excel 2010.</p>	2	الحادي عشر
تا	حضور	<p>ادارة الكائنات (الصور والرسوم Clip Art, الاشكال الهندسية Shapes, اضافة صندوق نص Text Box, تأثيرات الورد Word Art المخططات الذكية Smart Art, الاحصائي Statistical Chart, رأس وتذييل الصفحات</p>	<p>يعمل الطالب على انشاء الجداول وادارة الكائنات الصورية والاشكال الهندسية والتعامل مع قواعد البيانات في برنامج Excel 2010.</p>	2	الثاني عشر
تا	حضور	<p>برنامج Power Point 2010</p> <p>- تشغيل البرنامج والتعرف على واجهة البرنامج</p> <p>- اعداد شريحة Slide (النص</p>	<p>يعمل الطالب على اعداد الشرائح Slides للنصوص والاشكال الرسومية</p>	2	الثالث عشر

		الرئيسي Word Art , الاشكال الرسومية Shapes, مربع النص Text Box , الخلفية (Back ground	واعداد عرض تفاعلي للشرائح في برنامج Power Point 2010		
تا	حضور	- تحريك العناصر في الشريحة Custom Animation (اضافة حركة لأي عنصر في الشريحة, اضافة صوت الى الحركة, استعراض المشروع ضمن لوحة العمل, استعراض المشروع على كل الشاشة, مسح الحركة, تغيير تسلسل الحركة, اضافة حركة ضمنية)	يعمل الطالب على اعداد الشرائح Slides للنصوص والاشكال الرسومية واعداد عرض تفاعلي للشرائح في برنامج Power Point 2010	2	الرابع عشر
تا	حضور	- اعداد مشروع متعدد الشرائح (اضافة شريحة جديدة, تحرير الشرائح, حذف الشرائح) - اعداد عرض تفاعلي للشرائح باستخدام Interactive show Hyper Link الارتباطات التشعبية	يعمل الطالب على اعداد الشرائح Slides للنصوص والاشكال الرسومية واعداد عرض تفاعلي للشرائح في برنامج Power Point 2010	2	الخامس عشر
35.تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحضيرية والتقارير الخ					
36.مصادر التعلم والتدريس					
تطبيق عملي على الحاسوب			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
			المراجع الرئيسية (المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.....)		
			المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

37. اسم المقرر	
المسح التصويري	
38. رمز المقرر	
39. الفصل / السنة	
الكور الاول 2024	
40. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/2/4	
41. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
42. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعات / 2 وحدات	
43. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ا.عواد علي سهر	الايمل :
44. اهداف المقرر	
<p>اهداف المادة الدراسية</p> <p>- دراسة أساسيات المسح التصويري .</p> <p>- الإلمام بطرق حساب المناسيب والاحداثيات المستخرجة من الصور الجوية وطرق الرياضية في احتسابه وكيفية تنفيذ مشاريع</p> <p>- إعداد التقني ليكون فني ناجحاً من خلال تعلم المبادئ الصحيحة لتخصص تقنيات المساحة في حل المشاكل في حقل العمل</p>	
45. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>الاستراتيجية</p> <ul style="list-style-type: none"> • يقوم التدريسي بتعريف الطلبة على اهم اسس المسح التصويري . • أعطاء الطلبة واجبات لا صفية تتطلب منهم بذل مهارات و تفسيرات ذاتية بطرق اختبارية . • الاستجواب للطبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف ، لماذا ، متى ، اين ، اي) لمواضيع محددة . • استخدام اسلوب عصف الذهن و التغذية الراجعة من اجل تفعيل الخبرات 	

المتراكمة لدى الطلبة من خلال ربط ما تم اخذه من مواد دراسية في المراحل الدراسية السابقة وربطها بالجديدة .					
46. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	الطالب يفهم الدرس	نبذة تاريخية عن تاريخ المسح الجوي والتحسس من البعد وتطورها واستخداماتها في الوقت الحاضر وعلاقة المسح الجوي بالتحسس من البعد. أنواع المساقط وأنواع الصور	محاضرة نظرية وعملية	مناقشة ،امتحان سريع
الثاني	2	الطالب يفهم الدرس	الفرق بين الصور الجوية والخرائط وبعض المصطلحات الهامة في موضوع المسح الجوي الخاصة بالصورة والمعلومات الظاهرة على الصور الجوية.	محاضرة نظرية وعملية	مناقشة ،امتحان سريع حل تمارين ، واجب بيتي
الثالث	2	الطالب يفهم الدرس	الصور الجوية الرأسية ، العلاقات الهندسية ، أنظمة الإحداثيات ، المتوسط مقياس الصور الجوية الرأسية فوق ارض مستوية وفوق ارض مختلفة المناسيب ومقياس الرسم	محاضرة نظرية وعملية	مناقشة تمارين ،امتحان سريع حل تمارين ، واجب بيتي
الرابع	2	الطالب يفهم الدرس	طرق أخرى لحساب مقياس الصور الجوية الرأسية، الإحداثيات الأرضية من الصور الجوية الرأسية وحساب المسافات	محاضرة نظرية وعملية	مناقشة تمارين ،امتحان سريع حل تمارين ، واجب بيتي

		الأفقية والمائلة بين النقاط. الإزاحة الناتجة عن التضاريس وحساب الارتفاعات.			
مناقشة وحل حل تمارين ،امتحان سريع على ، واجب بيتي	محاضرة نظرية وعملية	الرؤية المجسمة وأسسها، إدراك العمق باستخدام العينين معا الرؤية المجسمة بواسطة الصور وشروطها وطرق رؤية الموديل المجسم باستخدام الصور. استخدام الستريوسكوب ذو المرايا بطريقة خط القاعدة للصوريتين. الابتعاد الصادي، التضخيم الراسي.	الطالب يفهم الدرس	2	الخامس
مناقشة ،امتحان سريع حل تمارين، واجب بيتي	محاضرة نظرية وعملية	الابتعاد الاستريوسكوبي، العلاقة بين الابتعاد وارتفاع النقاط، فرق الارتفاع، العلامة الطائفة، طرق قياس الابتعاد، الستريوميتر وكيفية العمل به.	الطالب يفهم الدرس	2	السادس + السابع
مناقشة وحل تمارين ،امتحان سريع ، واجب بيتي	محاضرة نظرية وعملية	ايجاد ابتعاد نقطتي الأساس لصورتين جويتين متعاقبتين، معادلات الابتعاد، وإيجاد العلاقة بين الابتعاد وارتفاع النقاط .تعزيز الموضوع بأمثلة محلولة.	الطالب يفهم الدرس	2	الثامن +التاسع
مناقشة وحل تمارين ،امتحان سريع ، واجب بيتي	محاضرة نظرية وعملية	أنواع آلات التصوير الجوي " Digital & Analoge " زاوية مجال الرؤيا وتصنيف الات التصوير الجوي بالنسبة لزاوية مجال الرؤيا	الطالب يفهم الدرس	2	العاشر +الحادي عشر

		واستخداماتها اجزاء الة التصوير الجوي .			
مناقشة وحل ،امتحان سريع حل تمارين، واجب بيتي	محاضرة نظرية وعملية	الصور الجوية المائلة التوجيه الدوراني في نظام(الميل، الالتفاف، الانحراف)،نظام المحاور المساعدة للصور المائلة، مقياس الصور المائلة، الاحداثيات الارضية من الصور المائلة، التحليل الهندسي للصور الجوية المائلة .	الطالب يفهم الدرس	2	الثاني عشر
مناقشة وحل ،امتحان سريع حل تمارين، واجب بيتي	محاضرة نظرية وعملية	تصميم خطوط الطيران، ارتفاع الطيران ،المقياس المحلي ،التداخل الطولي والتداخل الجانبي، خط القاعدة حساب عدد الصور الكلية لمنطقة ما .	الطالب يفهم الدرس	2	الثالث عشر +الرابع عشر
مناقشة تمارين ،امتحان سريع حل تمارين، واجب بيتي	محاضرة نظرية وعملية	الموزائيك، مزاياه وعيوبه واستخداماته - أنواعه .	الطالب يفهم الدرس	2	الخامس عشر
47. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ					
48. مصادر التعلم والتدريس					
¹ المسح الجوي التصويري- لبيب ناصيف، هيئة التعليم التقني، الطبعة الثانية، 1999. Manual of photogrammetry- 2 American society of photogrammetry By Moffitt. Elements of photogrammetry – 3. poul R.wolf 2nd Edition. 4. Erdas ImagineTour Guides, Leica Geosystems Geospatial Imaging, 2006.			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		

	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

المفردات العملية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
فحص الرؤية المجسمة للطلبة باستخدام جهاز الستريوسكوب الجيبي , التعرف على العلامات الظاهرة على الصورة الجوية وكيفية ايجاد نقطة الاساس .	الأول + الثاني
ايجاد مساحة الصورة الجوية ومساحة المنطقة المتداخلة طوليا" وجانبيا" , ايجاد مقياس الرسم للصورة الجوية الرأسية للاراضي المستوية .	الثالث + الرابع
ايجاد الاحداثيات الارضية في الصورة الجوية الرأسية , ايجاد ارتفاع النقاط في الازاحة الناتجة عن التضاريس الارضية على الصورة الرأسية .	الخامس + السادس
التعرف على جهاز الستريوسكوب ذو المرايا وطرق استخدامه , استخدام جهاز الستريوسكوب ذو المرايا بطريقة خط القاعدة الجوية(خط الطيران).	السابع + الثامن
استخدام جهاز الستريوميتر (قضيب الابتعاد), ايجاد قيمة ثابت جهاز الستريوميتر لصورتين جويتين متتاليتين .	التاسع + العاشر
ايجاد ارتفاع النقاط باستخدام قوانين الابتعاد .	الحادي عشر
نفس مفردات الاسبوع السادس (حل أمثلة).	الثاني عشر
اعداد وتهيئة لوحة رسم لمقاييس مختلفة باستخدام شبكة المربعات .	الثالث عشر
تفسير الصور الجوية.	الرابع عشر
تصميم خطوط الطيران ورسم مخطط طيران بمقياس رسم مناسب	الخامس عشر

نموذج وصف المقرر

49.	اسم المقرر	
	اللغة العربية	
50.	رمز المقرر	
51.	الفصل / السنة	
	الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2023-2024	
52.	تاريخ إعداد هذا الوصف	
	2024/2/20	
53.	أشكال الحضور المتاحة	
	حضور	
54.	عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
	(30) ساعة دراسية بواقع (2) ساعة في الأسبوع/ عدد الوحدات (2)	
55.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
	الاسم: أ.د. اسعد عباس كاظم	
56.	اهداف المقرر	
	اهداف المادة الدراسية	• معرفة اساسيات قواعد اللغة العربية .
57.	استراتيجيات التعليم والتعلم	
	الاستراتيجية	• المحاضرة. • المناقشة والحوار. • العصف الذهني.

58. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	معرفة مقدمة عن الاخطاء اللغوية.	مقدمة عن الاخطاء اللغوية.	حضوري	الامتحانات الشهرية والنهائية
2	2	معرفة قواعد كتابة الالف الممدودة والمقصورة .	قواعد كتابة الالف الممدودة والمقصورة .	حضوري	
3-4	2	معرفة الضاد والظاء .	الضاد والظاء .	حضوري	
5	2	معرفة كتابة الهمزة .	كتابة الهمزة .	حضوري	
6	2	معرفة علامات الترقيم .	علامات الترقيم .	حضوري	
7	2	معرفة الاسم والفعل .	الاسم والفعل .	حضوري	
8	2	معرفة المفاعيل .	المفاعيل .	حضوري	
9	2	معرفة العدد	العدد .	حضوري	
10-11	2	معرفة تطبيقات الاخطاء اللغوية.	. تطبيقات الاخطاء اللغوية.	حضوري	
12	2	معرفة النون والتنوين .	النون والتنوين .	حضوري	
13	2	معرفة معاني حرف الجر .	معاني حرف الجر .	حضوري	
14	2	معرفة لغة الخطاب الاداري .	لغة الخطاب الاداري .	حضوري	
15	2	معرفة نماذج من المراسلات الادارية.	نماذج من المراسلات الادارية.	حضوري	
59. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ.					

60. مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
<p>5. الاملاء الواضح / عبد المجيد النعيم / دحام الكيال مكتبة دار المتنبي , بغداد ط 6, 1987.</p> <p>6. دروس في اللغة والنحو / اسماعيل حمود عطوان واخرون .</p> <p>7. اللغة العربية للصف الثالث متوسط /فاطمة ناظم العتابي.</p> <p>8. اللغة العربية العامة لأقسام الغير الاختصاص</p> <p>9. من وحي الادب العربي /هفال محمد امين</p>	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

61. اسم المقرر
المسح الكمي

62. رمز المقرر					
63. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2023 - 2024					
64. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2-5					
65. أشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
66. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
(30) ساعة في الأسبوع بواقع (2) ساعة في الأسبوع - عدد الوحدات (2)					
67. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ميثم جاسم جبار الأيميل : maytham.jasim@mtu.edu.iq					
68. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> • ان يكون الطالب قادرا على التعرف على أنواع المواد والمكانن والمعدات • التعرف على طرق التنفيذ للمشاريع الهندسية المختلفة • حساب كميات المواد الهندسية المختلفة 			اهداف المادة الدراسية		
69. استراتيجيات التعليم والتعلم					
<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة • المناقشة والحوار • العصف الذهني 			الاستراتا		
70. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تعريف الطالب على انواع المواد الانشائية المستعملة بالمشاريع الهندسية.	تعريف الطالب على انواع المواد الانشائية المستعملة بالمشاريع الهندسية.	حضوري	امتحانات شهرية ونهائية
2	2	معرفة المواد الاولية : سمنت (خواصه , انواعه) , رمل وحصى , حساب كميات السمنت والرمل والحصى في الخلطات الخرسانية .	المواد الاولية : سمنت (خواصه , انواعه) , رمل وحصى , حساب كميات السمنت والرمل والحصى في الخلطات الخرسانية .	حضوري	
3	2	التعرف على الطابوق (انواعه , خواصه) وحساب الكميات .	الطابوق (انواعه , خواصه) وحساب الكميات .	حضوري	

4	2	معرفة انواع المونة (حساب حجم المونة المستعملة في البناء) ، البلوكات (مميزاته وحساب الكميات) .	حضورى
5	2	معرفة الكاشي (انواعه , حساب عدد الارضيات) ، الشتاىكر .	حضورى
6	2	معرفة المواد المانعة للرطوبة (انواعها , استخداماتها) , الحديد , الخشب .	حضورى
7	2	معرفة الجص (استعمالاته , حساب كمية الجص اللازمة لبياض الجدران , حساب كمية السمنت والرمل اللازمة للبخ الجدران .	حضورى
8	2	معرفة التخمين (تعريفه , الغرض منه , جداول الكميات , وحدات القياس المستخدمة لكافة فقرات الانشاء .	حضورى
9	2	معرفة حساب كمية الاعمال الترابية لاسس المباني وشرح جدول الكميات الخاص بها	حضورى
10	2	معرفة حساب كمية الفقرات الانشائية تحت مستوى مانع الرطوبة (التريبع , خرسانة الاساس , البناء بالطابوق تحت مستوى مانع الرطوبة)	حضورى
11	2	تكملة الأسبوع السابق.	حضورى
12	2	معرفة حساب كمية خرسانة مانع الرطوبة , حساب كمية الفقرات فوق مستوى مانع الرطوبة وشرح جدول الكميات الخاص بها	حضورى
13	2	تكملة الأسبوع السابق .	حضورى
14	2	معرفة حساب كميات خرسانة السقف المسلحة وخرسانة الرباط المسلحة .	حضورى
15	2	تكملة الأسبوع السابق .	حضورى

71. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ	
72. مصادر التعلم والتدريس	
1-المسح الكمي / موفق ناصر الساعور / وزارة التعليم / مؤسسة المع الأ 2- المسح الكمي / سامي ميري كاظم , عبد الكريم الشماع / وزارة التعل هيئة المعاهد الفنية , 994 3- المواد الانشائية / جلال بشير سرسم / وزارة التعليم / هيئة المعاهد الأ 992 ,	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجد
	المراجع الرئيسية (المص
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

73. اسم المقرر	
حقوق الانسان	
74. رمز المقرر	
75. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2023-2024	
76. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/2/20	
77. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
78. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
(30) ساعة دراسية بواقع (2) ساعة في الأسبوع / عدد الوحدات (2)	
79. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. سجاد سعدون مزعل	
80. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> • تعليم الطالب الاتجاهات والقيم الواردة في منهاج التربية على حقوق الانسان والديمقراطية • تعليم الطالب ما هي حقوق الانسان • تعليم الطالب على الحريات وانواعها 	اهداف المادة الدراسية
81. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة. • المناقشة والحوار. • العصف الذهني. 	الاستراتيجية

82. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

الامتحانات الشهرية والنهائية	حضورى	حقوق الانسان تعريفها واهدافها	معرفة حقوق الانسان تعريفها واهدافها.	2	1
	حضورى	حقوق الانسان في الشرائع السماوية.	معرفة حقوق الانسان في الشرائع السماوية.	2	2
	حضورى	حقوق الانسان في التاريخ المعاصر والحديث	معرفة حقوق الانسان في التاريخ المعاصر والحديث.	2	3
	حضورى	الاعتراف الاقليمي بحقوق الانسان.	معرفة الاعتراف الاقليمي بحقوق الانسان.	2	4
	حضورى	المنظمات الغير حكومية.	معرفة المنظمات الغير حكومية.	2	5
	حضورى	حقوق الانسان في الدساتير العراقية	معرفة حقوق الانسان في الدساتير العراقية.	2	6
	حضورى	العلاقات بين حقوق الانسان والحريات العامة.	معرفة العلاقات بين حقوق الانسان والحريات العامة.	2	7
	حضورى	حقوق الانسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية..	معرفة حقوق الانسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.	2	8
	حضورى	حقوق الانسان الحديثة الحق في التنمية.	معرفة حقوق الانسان الحديثة الحق في التنمية.	2	9
	حضورى	ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الوطني.	معرفة ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الوطني.	2	10
	حضورى	ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الدولي.	معرفة ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الدولي.	2	11
	حضورى	النظرية العامة للحريات اصل الحقوق.	معرفة النظرية العامة للحريات اصل الحقوق.	2	12
	حضورى	القاعدة الشرعية لدولة القانون.	معرفة القاعدة الشرعية لدولة القانون.	2	13
	حضورى	تنظيم الحريات العامة من قبل سلطات العامة.	معرفة تنظيم الحريات العامة من قبل سلطات العامة.	2	14
		المساواة.	معرفة المساواة.	2	15
83. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ.					

84. مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
10. حقوق الانسان (تطورها-مضامينها- حمايتها) ل أ.د. رياض عزيز هادي	المراجع الرئيسية (المصادر)
11. حقوق الانسان والديمقراطية والحريات العامة / د. ماهر صبري كاظم	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	85.
الرياضيات	
رمز المقرر	86.
الفصل / السنة	87.
الفصل الاول /2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	88.
	2024/2/5

89. أشكال الحضور المتاحة					
الحضوري و الالكتروني (مدمج)					
90. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
نظري 2					
91. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م. فاطمة اسعد طيب الأيمل : alkobaisi@gmail.com					
92. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> فهم المفاهيم الرئيسية و معرفة قواعد و قوانين الرياضيات و تطبيقاتها في تقنيات المساحة. توضيح الافكار الرياضية عن طريق تمثيلها بأشكال هندسية في كل من المستوي و الفراغ ودراسة بعض البنية الجبرية. يهدف موضوع الرياضيات الى ان يتم توضيح التحديات العملية و الفلسفية للرياضيات الهندسية الحالية و التي حفزت هذا التطور المستمر و كذلك تقديم المفاهيم الاساسية للتفاضل و التكامل المفيدة لمزيد من الدراسة للعلوم الهندسية و الرياضيات التطبيقية في المجال العلمي و العملي. 					اهداف المادة الدراسية
93. استراتيجيات التعليم و التعلم					
<ul style="list-style-type: none"> يقوم التدريسي بتعريف الطلبة على اهم التطبيقات الرئيسية للمعادلات الرياضية في تقنيات المساحة المختلفة نظريا و عمليا. اعطاء الطلبة واجبات لا صافية تتطلب منهم بذل مهارات و تفسيرات ذاتية بطرق اختبارية . الاستجواب للطبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف ، لماذا ، متى ، اين ، اي) لمواضيع محددة . استخدام اسلوب عصف الذهن و التغذية الراجعة من اجل تفعيل الخبرات المتركمة لدى الطلبة من خلال ربط ما تم اخذه من مواد دراسية في المراحل الدراسية السابقة و ربطها بالجديدة . 					الاستراتيجية
94. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 ن	الطالب يفهم الدرس	مراجعة في حل المعادلات، معادلة من الدرجة الأولى، معادلة من الدرجة الثانية باستخدام القانون العام. حل معادلتين من الدرجة الأولى أنياً وبيانياً	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي
2	2 ن	الطالب يفهم الدرس	المصفوفات , انواعها , جمع و طرح المصفوفات	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي
3	2 ن	الطالب يفهم الدرس	منقول المصفوفة , معكوس المصفوفة , ضرب	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي

		المصفوفات			
مناقشة وحل تمارين ،امتحان سريع، واجب بيتي	محاضرة نظرية	المحددات , الثنائية والثلاثية	الطالب يفهم الدرس	2 ن	4
مناقشة وحل تمارين ،امتحان سريع، واجب بيتي	محاضرة نظرية	حل المعادلات الأينية باستخدام المحددات.	الطالب يفهم الدرس	2 ن	5
مناقشة وحل تمارين ،امتحان سريع، واجب بيتي	محاضرة نظرية	معادلة المستقيم، تعامد مستقيمين، توازي مستقيمين، بعد نقطة عن مستقيم، البعد بين نقطتين.	الطالب يفهم الدرس	2 ن	6
مناقشة وحل تمارين ،امتحان سريع، واجب بيتي	محاضرة نظرية	المثلثات ، بعض القوانين المهمة في النسب المثلثية ، حل المثلث القائم .	الطالب يفهم الدرس	2 ن	7
مناقشة وحل تمارين ،امتحان سريع، واجب بيتي	محاضرة نظرية	حل المثلث، بعض القوانين المستخدمة في حل المثلث، قانون الجيب والجيب تمام.	الطالب يفهم الدرس	2 ن	8
مناقشة وحل تمارين ،امتحان سريع، واجب بيتي	محاضرة نظرية	تمارين متنوعة في حل المثلث.	الطالب يفهم الدرس	2 ن	9
مناقشة وحل تمارين ،امتحان سريع، واجب بيتي	محاضرة نظرية	القطاع الدائري، القطعة الدائرية، إيجاد المساحة والمحيط.	الطالب يفهم الدرس	2 ن	10
مناقشة وحل تمارين ،امتحان سريع، واجب بيتي	محاضرة نظرية	المشتقة، الدوال المتعددة الحدود، الدوال الضمنية.	الطالب يفهم الدرس	2 ن	11
مناقشة وحل تمارين ،امتحان سريع، واجب بيتي	محاضرة نظرية	مشتقة الدوال المثلثية	الطالب يفهم الدرس	2 ن	12
مناقشة وحل تمارين ،امتحان سريع، واجب بيتي	محاضرة نظرية	تطبيقات المشتقة / إيجاد معادلة المماس	الطالب يفهم الدرس	2 ن	13
مناقشة وحل تمارين ،امتحان سريع، واجب بيتي	محاضرة نظرية	التكامل، تكامل الدوال الجبرية .	الطالب يفهم الدرس	2 ن	14
مناقشة وحل تمارين ،امتحان سريع، واجب بيتي	محاضرة نظرية	تكامل الدوال المثلثية .	الطالب يفهم الدرس	2 ن	15

95. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير	
يتم التقييم على اساس:	
<p>1. امتحان الفصل الاول (20% نظري)</p> <p>2. اعمال السنة (10%) يؤخذ بنظر الاعتبار المواظبة و المشاركة .</p> <p>3. امتحان نهائي (70% ن) الدور الاول و الدور الثاني.</p>	
96. مصادر التعلم والتدريس	
مكتبة المعهد للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
George B. Thomas, Jr., "Thomas 'Calculus", 12th edition, Addison Wesley, Pearson Education, Inc, 2010.	المراجع الرئيسية (المصادر)
- كتاب الرياضيات التطبيقية، تأليف يعقوب صباغة.	
- كتاب المثلثات الكروية، تأليف يعقوب صباغة	
جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للرياضيات و المثلثات الكروية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
المواقع على الانترنت التي تخص الرياضيات و المثلثات الكروية	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

97. اسم المقرر	
لم سطح الارض	
98. رمز المقرر	
99. الفصل / السنة	
فصل الدراسي الاول 2023 / 2024	
100. تاريخ إعداد هذا الوصف	
202	

101. أشكال الحضور المتاحة					
ضوري					
102. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
(15) ساعة دراسية بواقع (1) ساعة في الاسبوع / عدد الوحدات					
103. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
اسم: م.م.. بيداء اسماعيل ابراهيم الأيمل : baydaa.ismail@mtu.edu.iq					
104. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> • يكون الطالب قادرا على التعرف الظواهر الجيومورفولوجية والتي يقوم بمسحها ورسمها • لتعرف على الظواهر الجيومورفولوجية في الخرنط الجيولوجية ومن الصور الجوية • التعرف على انواع الرسوبيات والمعادن والاعلقة الجوية • التعرف على حركة الكتل الارضية والوقاية منها 		اهدف المادة الدراسية			
105. استراتيجيات التعليم والتعلم					
<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة • المناقشة والحوار • العصف الذهني 		استراتيجيات			
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
	1	التعرف على علم سطح الارض وعلاقته بالعلوم اخرى والمساحة	مقدمة حول موضوع علم سطح الأرض وعلاقته بالعلوم الأخرى والمساحة	حضورى	طريقة التقييم الاختبارات اليومية بالإضافة

حضورى	الملاح الرئيسية للقشرة الأرضية وباطن الأرض والاعلفة الجوية	التعرف على الملاح الرئيسية للقشرة الأرضية وباطن الأرض والاعلفة الجوية	1	
حضورى	المعادن ، الخواص الطبيعية لها مع الأمثلة	التعرف على المعادن ، الخواص الطبيعية لها مع الأمثلة	1	
حضورى	الصخور ، تعريفها ، أنواعها ،	التعرف على الصخور وانواعها	1	
حضورى	دورة الصخور في الطبيعة , الصخور النارية الصخور الرسوبية ، انواعها , الفتاتية ,الكيميائية والحياتية	التعرف على دورة الصخور في الطبيعة	1	
حضورى	الرسوبية ، انواعها , الفتاتية ,الكيميائية والحياتية التحول ,انواعه ,		1	
حضورى	التحول ,انواعه ,الصخور المتحولة ,نسيجها وانواعها	التعرف على التحول ,انواعه ,الصخور المتحولة ,نسيجها وانواعها	1	
حضورى	التجوية , انواعها ,الميكانيكية , الكيميائية وتأثير المناخ	التعرف على التجوية وانواعها ,الميكانيكية , الكيميائية وتأثير المناخ	1	
حضورى	التربة ، مقطوعها العوامل المتحكمة في تكوينها ، أنواعها ، مثلث تصنيف التربة.	التعرف التربة ، مقطوعها العوامل المتحكمة في تكوينها و أنواعها و مثلث تصنيف التربة	1	
حضورى	الخرائط الكنتورية ،تعريفها .	التعرف علة الخرنط الكنتورية	1	
حضورى	تفسير الظواهر الطبوغرافية من الخرائط الكنتورية الجيولوجية ,اهميتها ورسم الطبقات المائلة على الخرائط الكنتورية.	التعرف على كيفية تفسير الظواهر الطبوغرافية	1	
حضورى	الخرائط الجيولوجية ,اهميتها ورسم الطبقات المائلة على الخرائط الكنتورية	التعرف على الخرائط الجيولوجية واهميتها ورسم الطبقات المائلة الخرائط الكنتورية	1	
حضورى	التعرية ، الأنهار ، الطواهر الجيومورفولوجية لعملية	التعرف على التعرية و الأنهار والطواهر الجيومورفولوجية	1	

		التعريف النهرية .	التعريف النهرية		
حضور		الظواهر الجيومورفولوجية لعملية الترسيب النهرية , أنظمة التصريف النهرية	التعرف على الظواهر الجيومورفولوجية لعملية الترسيب النهرية , أنظمة التصريف النهرية	1	
حضور		تفسير الظواهر الجيومورفولوجية من الصور الجوية	التعرف على تفسير الظواهر الجيومورفولوجية من الصور الجوية	1	

107. تقييم المقرر

زيح الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية لتقارير ... الخ

108. مصادر التعلم والتدريس

	كتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1- مبادئ الجيولوجيا الهندسية وتطبيقاتها , تأليف مجيد عبود جاسم الطائي , جامعة البصرة , 01 2- الجيولوجيا الهندسية , مقدار حسين علي , رشدي حجاب , سنان هاشم الجسار , جامعة بغداد , 90 3- اسس الجيولوجيا للمهندسين , كنانة محمد ثابت , محمد ... الجامعة جامعة الموصل , 93 4- مبادئ الجيولوجيا والجيومورفولوجيا , عادة محمد س ... محمد مهدي عباس , فاضل نوما السعدوني , مؤس ... المع الفنية , 84	مراجع الرئيسة (المصادر)
	كتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....
	مراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	109.
ورش العمل	

110. رمز المقرر	
111. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2023-2024	
112. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/2/20	
113. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
114. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
(45) ساعة دراسية بواقع (3) ساعة في الأسبوع / عدد الوحدات (3)	
115. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
116. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> • اكتساب المهارات اليدوية من استعمال العدد اليدوية وادوات القياس. • المقدرة على العمل وتشغيل المكائن بالطريقة الامثل • اكتساب المهارات في الاعمال الانشائية والصحية والكهربائية 	اهداف المادة الدراسية
117. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة. • المناقشة والحوار. • العصف الذهني. 	الاستراتيجية

118. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	معرفة الطالب بطرق صبغ الاخشاب.	تعريف الطالب بطرق صبغ الاخشاب.	حضوري	الامتحانات الشهرية والنهائية
2	2	معرفة التخطيط واعمال الحفر والدفن.	التخطيط واعمال الحفر والدفن.	حضوري	
3	2	معرفة اعمال البناء بالطابوق والبلوك والثرمستون.	اعمال البناء بالطابوق والبلوك والثرمستون.	حضوري	
4	2	معرفة انواع الربط في الطابوق.	انواع الربط في الطابوق.	حضوري	
5	2	معرفة كيفية عمل قوالب للجسور والسقوف والاعمدة.	عمل قوالب للجسور والسقوف والاعمدة..	حضوري	
6	2	معرفة اعمال التسليح .	اعمال التسليح .	حضوري	
7-8	2	معرفة كيفية عمل الخرسانة	كيفية عمل الخرسانة	حضوري	
8-9	2	معرفة الانهاء وتشمل اللبخ والبيض والنثر والماريلكس.	اعمال الانهاء وتشمل اللبخ والبيض والنثر والماريلكس.	حضوري	
10-11	2	معرفة التطبيق بالكاشي.	التطبيق بالكاشي.	حضوري	
12	2	معرفة اعمال الصبغ.	اعمال الصبغ.	حضوري	
13-14	2	معرفة الاعمال الصحية .	الاعمال الصحية .	حضوري	
15	2	معرفة التأسيسات الكهربائية.	التأسيسات الكهربائية.	حضوري	
119.تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ.					

120.مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	

	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

Course Description Form

121. Course Name:		English Language
122. Course Code:		
123. Semester / Year:		2nd Semester 2023–2024
124. Description Preparation Date:		5/2/2024
125. Available Attendance Forms:		Blended
126. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)		30 Hours (2 hours per week)
127. Course administrator's name (mention all, if more than one name)		Name: Thear Qasim Mazhe Email:
128. Course Objectives		
Course Objectives	Improving students' skills in English language, developing their reading, writing and listening abilities, and enable them to write scientific reports in English language.	
129. Teaching and Learning Strategies		
Strategy	<ul style="list-style-type: none"> ● Use the presentation method. ● Draw illustrative diagrams. ● The method of brainstorming. 	

130. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Introductions, am/ are/ is. What's this in English?	Introductions, am/ are/ is. What's this in English?	Theory	Monthly and final exams.
2	2	Numbers 1 – 10. Plurals. Good morning!	Numbers 1 – 10. Plurals. Good morning!	Theory	
3	2	Countries, am/are/is. Her name's. She's from. Questions.	Countries, am/are/is. Her name's. She's from. Questions.	Theory	
4	2	Jobs, is/ isn't. Questions & negatives. Vocabulary revision.	Jobs, is/ isn't. Questions & negatives. Vocabulary revision.	Theory	
5	2	Passive's, my/our/her. The family, has/have. Vocabulary revision	Passive's, my/our/her. The family, has/have. Vocabulary revision	Theory	
6	2	Sports/food/drink. Present simple-1/you/they. Language and nationalities.	Sports/food/drink. Present simple-1/you/they. Language and nationalities.	Theory	
7	2	The time. Present Simple-he/she. Prepositions in/at/on. Words that go together.	The time. Present Simple-he/she. Prepositions in/at/on. Words that go together.	Theory	
8	2	Questions. Pronouns me/him. Possessive adjectives my/his/this/that.	Questions. Pronouns me/him. Possessive adjectives my/his/this/that.	Theory	
9	2	Rooms & furniture. There is/there are. Prepositions on/under/next to. Vocabulary revision.	Rooms & furniture. There is/there are. Prepositions on/under/next to. Vocabulary revision.	Theory	
10	2	Saying years, was/were. Past Simple-irregular verbs have/do/go. Months & dates	Saying years, was/were. Past Simple-irregular verbs have/do/go. Months & dates	Theory	
11	2	Past Simple-regular verbs. Questions & negatives. Making conversation. Sport & leisure activities. Going sightseeing	Past Simple-regular verbs. Questions & negatives. Making conversation. Sport & leisure activities. Going sightseeing	Theory	
12	2	Can/can't. Adverbs-very	Can/can't. Adverbs-very	Theory	

		well/not at all. Requests & offers. Adjective + noun. Everyday problems	well/not at all. Requests & offers.		
13	2	Some/any. I'd like a../I'd like to. Offering things. Like & would like. Food	Some/any. I'd like a../I'd like to. Offering things. Like & would like. Food	Theory	
14	2	Colours & clothes. Present Continuous. Present Simple or Continuous?. Opposite verbs-leave-arrive. What's the matter?	Colours & clothes. Present Continuous. Present Simple or Continuous?. Opposite verbs-leave-arrive. What's the matter?	Theory	
15	2	Future plans. Grammar revision. Vocabulary revision.	Future plans. Grammar revision. Vocabulary revision.	Theory	

131. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc.

132. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	<p>12. مراد الشيخ، مكرم انور، (١٩٩١)، علم التحسس البعيد، هيئة المعاهد الفنية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، العراق.</p> <p>13. د. جمعة محمد داود، (2015)، أسس وتطبيقات الاستشعار عن بعد، القاهرة، جمهورية مصر العربية.</p> <p>14. د. محمد احمد مياس، (٢٠١٣)، أسس الاستشعار عن بعد، دار جامعة صنعاء للطباعة واليمن، اليمن.</p> <p>15. د. عصمت محمد الحسن، (٢٠٠٧)، معالجة الصور الرقمية في الاستشعار عن بعد، كلية الهندسة، جامعة الملك سعود المملكة العربية السعودية.</p> <p>5. "Principles of remote sensing", University of Technology Building & Construction Department Remote Sensing & GIS lecture, Iraq.</p> <p>6. Dr. Hussein Hameed Karim "Digital Image Processing", University of</p>

	Technology Building & Construction, Iraq.
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	

نموذج وصف المقرر

133.	اسم المقرر
134.	رسم الهندسي باستخدام الحاسوب رمز المقرر
135.	الفصل / السنة لكورس الاول /2023-2024
136.	تاريخ إعداد هذا الوصف 2024/2/4
137.	أشكال الحضور المتاحة حضور
138.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية) 3 ساعة عدد الوحدات 3
139.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) الاسم: مرتضى عباس هاشم الأيمل : Morteda.abbas@mtu.edu.iq
140.	اهداف المقرر
	اهداف المادة الدراسية
	1- تعليم الطالب استخدام برنامج الرسم Auto CAD 3010 3- والتعرف على واجهة البرنامج و اوامر الرسم والتعديل و أوامر الكتابة و اضافة الابعاد والتشير وتكوين الطبقات

141. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> يقوم التدريسي بتعريف الطلبة على اهم التطبيقات الرئيسية للتطبيقات البرامج الجاهزة. أعطاء الطلبة واجبات لا صفية تتطلب منهم بذل مهارات و تفسيرات ذاتية بطرق اختبارية . الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف ، لماذا ، متى ، اين ، اي) لمواضيع محددة . استخدام اسلوب عصف الذهن و التغذية الراجعة من اجل تفعيل الخبرات المتراكمة الطلبة من خلال ربط ما تم اخذه من مواد دراسية في المراحل الدراسية السابقة وربطها بالجو 	الاستراتيجية

142. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع الأول		يعمل الطالب على برنامج Auto CAD 2010 تشغيل البرنامج ومفاهيم عامة (تشغيل البرنامج, التعرف على مساحة عمل البرنامج, مكعب العرض, عجلة القيادة, حركة الشريط Ribbon, القوائم Menu, اشرطة الأدوات, اغلاق البرنامج)	برنامج Auto CAD 3010 تشغيل البرنامج ومفاهيم عامة (تشغيل البرنامج, التعرف على مساحة عمل البرنامج, مكعب العرض, عجلة القيادة, حركة الشريط Ribbon, القوائم Menu, اشرطة الأدوات, اغلاق البرنامج)	حضور	
الثاني	3	يعمل الطالب على فتح ملف رسم سابق, التحكم بعرض محتويات ملف الرسم بأستعمال الأمر Zoom وخياراته, الأمر Pan, غلق ملف الرسم, انشاء ملف جديد, خزن الملف - الأمر Units والأمر Limits	- فتح ملف رسم سابق, التحكم بعرض محتويات ملف الرسم بأستعمال الأمر Zoom وخياراته, الأمر Pan, غلق ملف الرسم, انشاء ملف جديد, خزن الملف - الأمر Units والأمر Limits	حضور	
الثالث	3	يعمل الطالب على الرسم الدقيق ومساعدات الرسم (Snap ,Grid ,Ortho , Polar , Osnap)	الرسم الدقيق ومساعدات الرسم (Snap ,Grid ,Ortho , Polar , Osnap)	حضور	
الرابع	3	يعمل الطالب على اوامر الرسم (Point , Line , Multiline) صيغ تعريف احداثيات النقاط ,	اوامر الرسم (Point , Line , Multiline) صيغ تعريف احداثيات النقاط ,	حضور	
الخامس	3	يعمل الطالب على اوامر الرسم (Polyline , Rectangle , Polygon)	اوامر الرسم (Polyline , Rectangle , Polygon)	حضور	
السادس	3	يعمل الطالب على اوامر الرسم (Circle)	اوامر الرسم (Circle)	حضور	

		(Ellipse ,Arc	الرسم (Circle , Draw (Arc, Ellipse		
السابع	3	تحديد عناصر الرسم , الماسكات Grips	يعمل الطالب على تحديد عناصر الرسم , الماسكات Grips	حضور	
الثامن	3	اوامر التعديل Modify) ,Move ,Erase (Offset ,Copy ,Rotation	يعمل الطالب على اوامر Modify (Erase, التعديل Move, Rotation,Copy (, Offset	حضور	
التاسع	3	اوامر التعديل Modify ,Scale , Array ,Mirror) (Extend ,Break	يعمل الطالب على اوامر (التعديل Modify	حضور	
العاشر	3	اوامر التعديل Modify) ,Trim , Chamfer ,Fillet (Explode	يعمل الطالب على اوامر (التعديل Modify	حضور	
الحادي عشر	3	اوامر الكتابة (Single) ,Multiline text ,line text عمل نماذج Style جديدة للكتابة	يعمل الطالب على اوامر Text (Single الكتابة line text, Multiline Style ,text عمل نماذج جديدة للكتابة	حضور	
الثاني عشر	3	القطاعات والتهشير	يعمل الطالب على القطاعات والتهشير	حضور	
الثالث عشر	3	- التحكم بمواصفات الرسم) ,Line weight ,Line type (Color - تعديل خصائص الرسم Properties	يعمل الطالب على - التحكم بمواصفات الرسم (Line type, Line weight, (Color - تعديل خصائص الرسم Properties	حضور	
الرابع عشر	3	اضافة الأبعاد Dimension Aligned ,Linear Dim.) ,Radial Dim. ,Dim. ,Diameter Dim. Quick ,Angular Dim. ,Baseline Dim. ,Dim. ,Continuous Dim. (Dimension Style	يعمل الطالب على اضافة الأبعاد Dimension (Linear Dim., Aligned Dim., Radial Dim., Diameter Dim., Angular Dim., Quick Dim., Baseline Dim., Continuous Dim., (Dimension Style	حضور	
الخامس عشر	3	الطبقات Layers (انشاء طبقة جديدة, تغير اسم الطبقة, حذف الطبقة, اظهار وأخفاء الطبقات, أذابة الطبقات, قفل وفتح الطبقات, تغير اللون, نوع الخط, عرض الخط, طباعة الطبقة, مرشح الطبقات	يعمل الطالب على الطبقات Layers (انشاء طبقة جديدة, تغير اسم الطبقة, حذف الطبقة, اظهار وأخفاء الطبقات, أذابة الطبقات, قفل وفتح الطبقات, تغير اللون, نوع الخط, عرض الخط, طباعة الطبقة, مرشح الطبقات	حضور	

وزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية التحريرية والتقارير الخ	
144. مصادر التعلم والتدريس	
تطبيق عملي على الحاسوب	مكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	مراجع الرئيسة (المصادر)
	مكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، تقارير....)
	مراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

145.	اسم المقرر
	تقنيات المساحة
146.	رمز المقرر
	المساحة/2
147.	الفصل / السنة
	الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2023 / 2024
148.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2024/2/7
149.	أشكال الحضور المتاحة
	حضور
150.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
	(240) ساعة دراسية بواقع (8) ساعات في الاسبوع / عدد الوحدات (8)

151. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م.صالح سليمان كشاش الأيميل : salih.suliman@mtu.edu.iq					
152. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> • يفهم الطالب انواع التسوية • معرفة نصب اجهزة التسوية وكيفية قراءة المسطرة • معرفة طرق وكيفية ايجاد المناسيب • معرفة كيفية رسم المقاطع الطولية • كيفية اعداد الخرائط الكنتورية 				اهداف المادة الدراسية	
153. استراتيجيات التعليم والتعلم					
<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة • المناقشة والحوار • العصف الذهني • استخدام طريقة العرض والتقديمية • رسم المخططات التوضيحية 				الاستراتيجية	
154. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	10	الجزء العملي هو اجهزة التسوية وانواعها واجزائها	التسوية	حضورى	
2,3	10	الجزء العملي هو تمارين تطبيقية وعملية لحساب مناسيب النقاط	الغرض من التسويه طرق حساب المناسيب	حضورى	
4, 5	10	طرق حساب المناسيب	تكملة طرق الحساب (طريقه الارتفاع والانخفاض)	حضورى	امتحانات
6,7	10	الجزء العملي هو تمارين تطبيقية وعملية لحساب مناسيب النقاط	خطأ الغلق الرأسى، الخطأ المسموح به تصحيح المناسيب	حضورى	يوميه
8,9 10	10	الجزء العملي هو تمارين تطبيقية وعملية لرسم المقاطع الطولية	المقاطع الطولية والعرضية	حضورى	وشهريه
11	10	الجزء العملي هو تمارين تطبيقية	(الفترة الكنتورية)	حضورى	
12	10	الجزء العملي هو تمارين تطبيقية وعملية لرسم الخرائط الكنتورية	إعداد الخارطة الكنتورية	حضورى	ونهايه
13	10	تمارين	تعلم انواع الشمال والتعرف على البوصلة المغناطيسية	حضورى	وتقارير
15 و 14	10	تمارين تطبيقية على المساحة المائية	المساحة المائيه	حضورى	

العملية	التعرف على الاجهزة والادوات المستخدمة في المساحة المائية			
والمشاركات اليوه				
155. تقييم المقرر				
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريية والتقارير الخ				
156. مصادر التعلم والتدريس				
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
1- Rymond E .davis Joe Wkelly. Elementary plan surveying 2- Singh , Narindr Surveying _Tata MC Graw – Hill publishing Company limited – New Delhi 1982 3- زياد عيد الجبار البكر ، إبراهيم داود علوان المساحة العملي. 4- رزان ابراهيم 2011، اصول المساحة عمان -مكتبة المجتمع. 5- يوسف صيام 2001، المساحة – كلية الهندسة الجامعة الاردنية. 6- ياسين عبيد احمد 1990 المساحة الهندسية – كلية الهندسة جامعة البهو.			المراجع الرئيسة (المصادر)	
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
			المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	157.
المسح الكمي	
رمز المقرر	158.
الفصل / السنة	159.
الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2023 – 2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	160.
أشكال الحضور المتاحة	161.
حضور	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	162.
(30) ساعة في الأسبوع بواقع (2) ساعة في الأسبوع - عدد الوحدات (2)	

163. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ميثم جاسم جبار الأيميل : maytham.jasim@mtu.edu.iq					
164. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية		<ul style="list-style-type: none"> • ان يكون الطالب قادرا على التعرف على أنواع المواد والمكانن والمعدات • التعرف على طرق التنفيذ للمشاريع الهندسية المختلفة • حساب كميات المواد الهندسية المختلفة 			
165. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتا		<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة • المناقشة والحوار • العصف الذهني 			
166. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	معرفة المكانن الانشائية ، استخدامها ، كفاءتها ، (مكانن الحفر ، البلدوزرات ، الرافعات ، مكانن النقل ، الرص والحادلات ، الخباطات) .	المكانن الانشائية، استخدامها، كفاءتها ، (مكانن الحفر ، البلدوزرات ، الرافعات ، مكانن النقل ، مكانن الرص والحادلات ، الخباطات) .	حضورى	امتحانات شهرية ونهائية
2	2	معرفة حساب كمية اعمال الانتهاء (اللبخ ، البياض ، النثر ،) وشرح جدول الكميات الخاص بها .	حساب كمية اعمال الانتهاء (اللبخ ، البياض ، النثر ، الصيغ) وشرح جدول الكميات الخاص بها .	حضورى	
3	2	معرفة حساب كمية اعمال الارضيات ، الكاشي ، الازارة و جدول الكميات .	حساب كمية اعمال الارضيات ، الكاشي ، الازارة و جدول الكميات .	حضورى	
4	2	معرفة تطبيق الفقرات اعلاه باستخدام الحاسوب .	تطبيق الفقرات اعلاه باستخدام الحاسوب .	حضورى	
5	2	معرفة أنواع الأسس للأبنية ، اشكالها واستخداماتها .	أنواع الأسس للأبنية ، اشكالها واستخداماتها .	حضورى	
6	2	معرفة أنواع الطرق .	أنواع الطرق .	حضورى	
7	2	معرفة التخمين والذرات لاعمال الطرق ، طرق حساب	التخمين والذرات لاعمال الطرق ، طرق حساب حجوم الاعمال الترابية .	حضورى	

		حجوم الاعمال الترابية .		
حضورى	تمارين متنوعة لحساب حجوم الاعمال الترابية .	تمارين متنوعة لحساب حجوم الاعمال الترابية .	2	8
حضورى	تكملة الاسبوع السابق .	تكملة الاسبوع السابق .	2	9
حضورى	أنواع المفاصل في الطرق .	معرفة أنواع المفاصل في الطرق .	2	10
حضورى	التخمين والذرات لاجمال القنوات (للري والبزل) .	معرفة التخمين والذرات لاجمال القنوات (للري والبزل) .	2	11
حضورى	السكك الحديدية , الأنفاق , تخمين كلفة انجاز الأنفاق .	معرفة السكك الحديدية , الأنفاق , تخمين كلفة انجاز الأنفاق .	2	12
حضورى	انواع المطارات .	معرفة انواع المطارات .	2	13
حضورى	العلامات المرورية .	معرفة العلامات المرورية .	2	14
حضورى	عرض أفلام .	عرض أفلام .	2	15

167. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

168. مصادر التعلم والتدريس

1- المسح الكمي / موفق ناصر الساعور / وزارة التعليم / مؤسسة المع الأ	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجد
2- المسح الكمي / سامي ميري كاظم , عبد الكريم الشماع / وزارة التعل هيئة المعاهد الفنية , 994	
3- المواد الانشائية / جلال بشير سرسم / وزارة التعليم / هيئة المعاهد الأ 992 ,	
	المراجع الرئيسية (المص
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

169.	اسم المقرر
	المسح التصويري (تطبيقات)
170.	رمز المقرر
171.	الفصل / السنة
	الكور الثاني 2024
172.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2024/2/4
173.	أشكال الحضور المتاحة
	حضور
174.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
	5 ساعات / 5 وحدات
175.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
	الاسم: ا. عواد علي سهر الأيمل :
176.	اهداف المقرر

<p>- دراسة أساسيات المسح التصويري . - الإلمام بطرق حساب المناسيب والاحداثيات المستخرجة من الصور الجوية وطرق الرياضية في احتسابه وكيفية تنفيذ مشاريع - إعداد التقني ليكون فني ناجحاً من خلال تعلم المبادئ الصحيحة لتخصص تقنيات المساحة في حل المشاكل في حقل العمل</p>	<p>اهداف المادة الدراسية</p>
--	------------------------------

177. استراتيجيات التعليم والتعلم

<ul style="list-style-type: none"> • يقوم التدريسي بتعريف الطلبة على اهم اسس المسح التصويري . • إعطاء الطلبة واجبات لا صافية تتطلب منهم بذل مهارات و تفسيرات ذاتية بطرق اختبارية . • الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف ، لماذا ، متى ، اين ، اي) لمواضيع محددة . • استخدام اسلوب عصف الذهن و التغذية الراجعة من اجل تفعيل الخبرات المتراكمة لدى الطلبة من خلال ربط ما تم اخذه من مواد دراسية في المراحل الدراسية السابقة وربطها بالجديدة . 	<p>الاستراتيجية</p>
--	---------------------

178. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	الطالب يفهم الدرس	<p>أسس المسح الجوي المجسم باستخدام أجهزة التحشية. - التوجيه الداخلي - خطوات تنفيذه: 1- إعداد الصورة الزجاجية الموجبة 2- التعويض عن التشويه الناتج عن عدسة آلة التصوير . 3- تمرکز الصورة الزجاجية الموجبة في جهاز العرض. 4- وضع المسافة الأساسية الصحيحة في جهاز العرض .</p>	محاضرة نظرية وعملية	مناقشة ، امتحان سريع

مناقشة ،امتحان سريع حل تمارين، واجب بيتي	محاضرة نظرية وعملية	التوجيه النسبي , الحركات الممكنة لجهاز العرض (الحركات الانتقاليه والدورانية)	الطالب يفهم الدرس	5	الثاني
مناقشة تمارين ،امتحان سريع حل تمارين، واجب بيتي	محاضرة نظرية وعملية	توزيع النقاط المستخدمة في توجيه النموذج المجسم ,ودراسة تاثير الحركات الانتقاليه والدورانيه على حركة الصور المسقطة في جهاز التحشيه.	الطالب يفهم الدرس	5	الثالث
مناقشة تمارين ،امتحان سريع حل تمارين، واجب بيتي	محاضرة نظرية وعملية	طرق اجراء التوجيه النسبي باستخدام العناصر المختلفة لجهاز التحشيه والتركيز على اجراء التوجيه النسبي باستخدام العناصر الدورانية فقط .	الطالب يفهم الدرس	5	الرابع
مناقشة وحل حل تمارين ،امتحان سريع على ، واجب بيتي	محاضرة نظرية وعملية	التوجيه المطلق: - اختيار مقياس رسم النموذج - ضبط مقياس رسم النموذج - تسوية النموذج	الطالب يفهم الدرس	5	الخامس
مناقشة ،امتحان سريع حل تمارين، واجب بيتي	محاضرة نظرية وعملية	استخدام برنامج "Erdas-Imagine" بما يتلائم مع احتياجات الطالب للتعامل مع البيانات الرقمية ويكون ذلك من خلا ل توضيح العناوين التالية -The viewer -Image info -Histogram -pixel data	الطالب يفهم الدرس	5	السادس + السابع
مناقشة وحل تمارين ،امتحان سريع ، واجب بيتي	محاضرة نظرية وعملية	-Inquire cursor Measurement tools -	الطالب يفهم الدرس	5	الثامن +التاسع
مناقشة وحل تمارين ،امتحان سريع ، واجب بيتي	محاضرة نظرية وعملية	Inquire box -	الطالب يفهم الدرس	5	العاشر +الحادي عشر
مناقشة وحل ،امتحان سريع	محاضرة نظرية وعملية	-Tile viewer	الطالب يفهم الدرس	5	الثاني عشر

حل تمارين، واجب بيتي		Link viewer - Arrange layers - viewer -Flicker			
مناقشة وحل امتحان سريع حل تمارين، واجب بيتي	محاضرة نظرية وعملية	Blend fed - Swipe Raster attribute editor -	الطالب يفهم الدرس	5	الثالث عشر +الرابع عشر
مناقشة تمارين امتحان سريع حل تمارين، واجب بيتي	محاضرة نظرية وعملية	Mosaic Images -	الطالب يفهم الدرس	5	الخامس عشر
179. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والحريرية والتقارير الخ					
180. مصادر التعلم والتدريس					
1-المسح الجوي التصويري- لبيب ناصيف،هيئة التعليم التقني، الطبعة الثانية،1999. 2- Manual of photogrammetry American society of photogrammetry By Moffitt. 3- Elements of photogrammetry – poul R.wolf 5nd Edition. 4. Erdas ImagineTour Guides, Leica Geosystems Geospatial Imaging, 5006.			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
			المراجع الرئيسة (المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
			المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت		

المفردات العملية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
التعرف على اجزاء جهاز التحشية الموجود بالمختبر ورسم شكل مبسط له والتاشير على اجزائه وفائدة كل جزء	الأول +الثاني

<p>اجراء عملية التوجيه الداخلي</p> <p>- تمركز الصورة في جهاز العرض</p> <p>- ادخال المسافة الاساسية الى جهاز العرض</p>	الثالث +الرابع
التوجيه النسبي باستخدام العناصر الدورانية	الخامس +السادس
التوجيه المطلق	السابع
<p>استخدام برنامج "Erdas-Imagine" بما يتلائم مع احتياجات الطالب للتعامل مع البيانات الرقمية ويكون ذلك من خلال توضيح العناوين التالية :</p> <p>-The viewer</p> <p>-Image info</p> <p>-Histogram data</p> <p>Pixel</p>	الثامن +التاسع
<p>- Inquire cursor</p> <p>-Measurement tools</p>	العاشر
-Inquire box	الحادي عشر
<p>-Tile viewer</p> <p>- Link viewer</p> <p>- Arrange layers viewer</p> <p>-Flicker</p>	الثاني عشر

نموذج وصف المقرر

181.	اسم المقرر	
	تقنيات الاستشعار عن بعد	
182.	رمز المقرر	
183.	الفصل / السنة	
	الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2023-2024	
184.	تاريخ إعداد هذا الوصف	
	2024/2/5	
185.	أشكال الحضور المتاحة	
	حضوري	
186.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
	(30) ساعة دراسية بواقع (2) ساعة في الأسبوع/ عدد الوحدات (2)	
187.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
	الاسم: م.م. علي حسين علوان	الأيمل: ali_hussein@mtu.edu.iq
188.	اهداف المقرر	
	<ul style="list-style-type: none"> • معرفة معالجة الصور الرقمية. • معرفة معالجة الأولية للبيانات الفضائية. • معرفة دمج البيانات الفضائية. • معرفة تحسين البيانات الفضائية. • معرفة تحليل وتفسير صور الاستشعار عن بعد. • معرفة عمل جهاز الرادار. 	اهداف المادة الدراسية
189.	استراتيجيات التعليم والتعلم	
	<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة. • المناقشة والحوار. • العصف الذهني. 	الاستراتيجية

190.	بنية المقرر
------	-------------

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
2-1	2	معرفة معالجة الصور الرقمية.	معالجة الصور الرقمية.	حضوري	الامتحانات الشهرية والنهائية
3	2	معرفة أنواع الصور الرقمية.	أنواع الصور الرقمية.	حضوري	
4	2	معرفة العمليات الإحصائية للصور.	العمليات الإحصائية للصور.	حضوري	
5	2	معرفة المعالجة الأولية للبيانات الفضائية (التصحيح الهندسي).	المعالجة الأولية للبيانات الفضائية (التصحيح الهندسي).	حضوري	
6	2	معرفة المعالجة الأولية للبيانات الفضائية (التشوّهات الإشعاعية).	المعالجة الأولية للبيانات الفضائية (التشوّهات الإشعاعية).	حضوري	
7	2	معرفة المعالجة الأولية للبيانات الفضائية (ازالة الضجيج).	المعالجة الأولية للبيانات الفضائية (ازالة الضجيج).	حضوري	
8	2	معرفة دمج البيانات الفضائية.	دمج البيانات الفضائية.	حضوري	
10-9	2	معرفة تحسين البيانات الفضائية.	تحسين البيانات الفضائية.	حضوري	
12-11	2	معرفة كيف تبدو بعض الظواهر على الصور.	كيف تبدو بعض الظواهر على الصور.	حضوري	
13	2	معرفة تفسير وتحليل الصور التقليدي.	تفسير وتحليل الصور التقليدي.	حضوري	
15-14	2	معرفة عمل جهاز الرادار.	عمل جهاز الرادار.	حضوري	
191.تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ.					

<p>16. مراد الشيخ، مكرم انور، (١٩٩١)، علم التحسس البعيد، هيئة المعاهد الفنية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، العراق.</p> <p>17. د. جمعة محمد داود، (2015)، أسس وتطبيقات الاستشعار عن بعد، القاهرة، جمهورية مصر العربية.</p> <p>18. د. محمد احمد مياس، (٢٠١٣)، أسس الاستشعار عن بعد، دار جامعة صنعاء للطباعة واليمن، اليمن.</p> <p>19. د. عصمت محمد الحسن، (٢٠٠٧)، معالجة الصور الرقمية في الاستشعار عن بعد، كلية الهندسة، جامعة الملك سعود المملكة العربية السعودية.</p> <p>5. "Principles of remote sensing", University of Technology Building & Construction Department Remote Sensing & GIS lecture, Iraq.</p> <p>6. Dr. Hussein Hameed Karim "Digital Image Processing", University of Technology Building & Construction, Iraq.</p>	<p>الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)</p> <p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)</p>
	<p>المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت</p>

نموذج وصف المقرر

193. اسم المقرر	
الديمقراطية	
194. رمز المقرر	
195. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2023-2024	
196. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/2/20	
197. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
198. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
(30) ساعة دراسية بواقع (2) ساعة في الأسبوع/ عدد الوحدات (2)	
199. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. سجاد سعدون مزعل	
200. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> • تعليم الطالب الاتجاهات والقيم الواردة في منهاج التربية على حقوق الانسان والديمقراطية • تعليم الطالب ما هي حقوق الانسان • تعليم الطالب على الحريات وانواعها 	اهداف المادة الدراسية
201. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة. • المناقشة والحوار. • العصف الذهني. 	الاستراتيجية

202. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الامتحانات الشهرية والنهائية	حضوري	الديمقراطية تعريفها وانواعها.	معرفة الديمقراطية تعريفها وانواعها.	2	1
	حضوري	معرفة مفاهيم الديمقراطية.	معرفة مفاهيم الديمقراطية.	2	2
	حضوري	حقوق الانسان في التاريخ المعاصر والحديث	معرفة الديمقراطية في العالم الثالث.	2	3
	حضوري	الانظمة الديمقراطية في العالم.	معرفة الانظمة الديمقراطية في العالم .	2	4
	حضوري	مفهوم الحريات تصنيف الحريات العامة .	معرفة مفهوم الحريات تصنيف الحريات العامة .	2	5
	حضوري	الحريات الاساسية الحريات الفكرية الحريات الاقتصادية والاجتماعية .	معرفة الحريات الاساسية الحريات الفكرية الحريات الاقتصادية والاجتماعية .	2	6
	حضوري	حريات الامن والشعور بالاطمئنان حرية الذهاب والاياب.	معرفة حريات الامن والشعور بالاطمئنان حرية الذهاب والاياب.	2	7
	حضوري	معرفة حرية التعليم حرية الصحافة حرية التجمع او الاجماع حرية الجمعيات حرية العمل.	معرفة حرية التعليم حرية الصحافة حرية التجمع او الاجماع حرية الجمعيات حرية العمل.	2	8
	حضوري	حرية التملك / حرية التجارة والصناعة , حرية المرأة.	معرفة حرية التملك / حرية التجارة والصناعة , حرية المرأة.	2	9
	حضوري	الاحزاب السياسية والحريات العامة . التقدم العلمي والتقني والحريات العامة.	معرفة الاحزاب السياسية والحريات العامة . التقدم العلمي والتقني والحريات العامة.	2	10
	حضوري	مستقبل الحريات العامة.	معرفة مستقبل الحريات العامة.	2	11
	حضوري	السوي المائي والبيئي في العراق.	معرفة السوي المائي والبيئي في العراق.	2	12
	حضوري	التعايش السلمي المجتمعي.	معرفة التعايش السلمي المجتمعي.	2	13
	حضوري	حقوق ذوي الاعاقة.	معرفة حقوق ذوي الاعاقة.	2	14

		جرائم الابادة الجماعية	معرفة جرائم الابادة الجماعية	2	15
203.تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ.					

204.مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
20. حقوق الانسان (تطورها-مضامينها- حمايتها) ل أ.د. رياض عزيز هادي	المراجع الرئيسية (المصادر)
21. حقوق الانسان والديمقراطية والحريات العامة / د. ماهر صبري كاظم	
22. الانترنت	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	205.
الرياضيات	

206.	رمز المقرر
207.	الفصل / السنة
	الفصل الثاني/2023-2024
208.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2024/2/5
209.	أشكال الحضور المتاحة
	الحضوري و الالكتروني (مدمج)
210.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
	نظري 2
211.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
	الاسم: م. فاطمة اسعد طيب الأيمل : alkobaisi@gmail.com
212.	اهداف المقرر
	<p>اهداف المادة الدراسية</p> <ul style="list-style-type: none"> • فهم المفاهيم الرئيسية و معرفة قواعد و قوانين الرياضيات و تطبيقها في تقنيات المساحة. • توضيح الافكار الرياضية عن طريق تمثيلها بأشكال هندسية في كل من المستوي والفراغ ودراسة بعض البنية الجبرية. • يهدف موضوع الرياضيات الى ان يتم توضيح التحديات العملية والفلسفية للرياضيات الهندسية الحالية والتي حفزت هذا التطور المستمر و كذلك تقديم المفاهيم الاساسية للتفاضل والتكامل المفيدة لمزيد من الدراسة للعلوم الهندسية والرياضيات التطبيقية في المجال العلمي والعملية.
213.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	<p>الاستراتيجية</p> <ul style="list-style-type: none"> • يقوم التدريسي بتعريف الطلبة على اهم التطبيقات الرئيسية للمعادلات الرياضية في تقنيات المساحة المختلفة نظريا وعمليا. • اعطاء الطلبة واجبات لا صفية تتطلب منهم بذل مهارات و تفسيرات ذاتية بطرق اختبارية . • الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف ، لماذا ، متى ، اين ، اي) لمواضيع محددة . • استخدام اسلوب عصف الذهن و التغذية الراجعة من اجل تفعيل الخبرات المتركمة لدى الطلبة من خلال ربط ما تم اخذه من مواد دراسية في المراحل الدراسية السابقة وربطها بالجديدة .

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 ن	الطالب يفهم الدرس	التكامل المحدد ، تطبيقات التكامل المحدد	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي
2	2 ن	الطالب يفهم الدرس	المساحة تحت منحنى ، المساحة بين منحنيين .	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي
3	2 ن	الطالب يفهم الدرس	الطرق العددية في التكامل ، إيجاد المساحة باستخدام قاعدة شبه المنحرف .	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي
4	2 ن	الطالب يفهم الدرس	إيجاد المساحة باستخدام قاعدة سمبسون	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي
5	2 ن	الطالب يفهم الدرس	العمليات الإحصائية / المدى ، الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي
6	2 ن	الطالب يفهم الدرس	الرسوم البيانية / المنحني البياني ، الاعمدة البيانية ، المدرج البياني ، الدائرة التكرارية (زاوية القطاع)	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي
7	2 ن	الطالب يفهم الدرس	المثلث الكروي ، تعريفه ، خواصه ، قواعد نابيير	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي
8	2 ن	الطالب يفهم الدرس	حل المثلث الكروي القائم .	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي
9	2 ن	الطالب يفهم الدرس	حل المثلث الكروي المتساوي الأضلاع والمتساوي الساقين.	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي
10	2 ن	الطالب يفهم الدرس	المثلث الكروي المائل، قانون الجيب والجيب تمام.	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي
11	2 ن	الطالب يفهم الدرس	الفضلة الكروية للمثلث الكروي ، مساحة المثلث الكروي .	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي
12	2 ن	الطالب يفهم الدرس	تمارين متنوعة في حل المثلث الكروي	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي
13	2 ن	الطالب يفهم الدرس	برنامج Matlab ، تعريفه ، بعض تطبيقاته .	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي
14	2 ن	الطالب يفهم الدرس	حل المصفوفات والمحددات ، المشتقة ، التكامل باستخدام برنامج Matlab	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي
15	2 ن	الطالب يفهم الدرس	الرسوم البيانية باستخدام برنامج Matlab	محاضرة نظرية	مناقشة وحل تمارين ، امتحان سريع، واجب بيتي

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير	
يتم التقييم على اساس:	
4. امتحان الفصل الاول (20% نظري)	
5. اعمال السنة (10%) يؤخذ بنظر الاعتبار المواظبة و المشاركة .	
6. امتحان نهائي (70% ن) الدور الاول و الدور الثاني.	
216. مصادر التعلم والتدريس	
مكتبة المعهد للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
George B. Thomas, Jr., "Thomas 'Calculus", 12th edition, Addison Wesley, Pearson Education, Inc, 2010. - كتاب الرياضيات التطبيقية، تأليف يعقوب صباغة. - كتاب المثلثات الكروية، تأليف يعقوب صباغة	المراجع الرئيسية (المصادر)
جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للرياضيات و المثلثات الكروية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
المواقع على الانترنت التي تخص الرياضيات و المثلثات الكروية	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	217.
ورش العمل	
رمز المقرر	218.
الفصل / السنة	219.
الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	220.

2024/2/20	
221. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
222. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
(45) ساعة دراسية بواقع (3) ساعة في الأسبوع/ عدد الوحدات (3)	
223. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
224. اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> • اكتساب المهارات اليدوية من استعمال العدد اليدوية وادوات القياس. • المقدره على العمل وتشغيل المكائن بالطريقة الامثل • اكتساب المهارات في الاعمال الانشائية والصحية والكهربائية 	<p>اهداف المادة الدراسية</p>
225. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة. • المناقشة والحوار. • العصف الذهني. 	<p>الاستراتيجية</p>

226. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	معرفة الطالب بطرق صبغ الاخشاب.	تعريف الطالب بطرق صبغ الاخشاب.	حضور	الامتحانات الشهرية والنهائية
2	2	معرفة التخطيط واعمال الحفر والدفن.	التخطيط واعمال الحفر والدفن.	حضور	
3	2	معرفة اعمال البناء بالطابوق	اعمال البناء بالطابوق والبلوك	حضور	

		والثرمستون.	والبلوك والثرمستون.		
حضورى	انواع الربط في الطابوق.	معرفة انواع الربط في الطابوق.	2	4	
حضورى	عمل قوالب للجسور والسقوف والاعمدة..	معرفة كيفية عمل قوالب للجسور والسقوف والاعمدة.	2	5	
حضورى	اعمال التسليح .	معرفة اعمال التسليح .	2	6	
حضورى	كيفية عمل الخرسانة	معرفة كيفية عمل الخرسانة	2	8-7	
حضورى	اعمال الانهاء وتشمل اللبغ والبيض والنثر والماربلكس.	معرفة الانهاء وتشمل اللبغ والبيض والنثر والماربلكس.	2	9-8	
حضورى	التطبيق بالكاشي.	معرفة التطبيق بالكاشي.	2	11-10	
حضورى	اعمال الصبغ.	معرفة اعمال الصبغ.	2	12	
حضورى	الاعمال الصحية .	معرفة الاعمال الصحية .	2	14-13	
حضورى	التأسيسات الكهربائية.	معرفة التأسيسات الكهربائية.	2	15	
227.تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ.					

228.مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

229. اسم المقرر					
تطبيقات حاسوب (civil 3d1)					
230. رمز المقرر					
231. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2023-2024					
232. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/6					
233. أشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
234. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
45 ساعة دراسية بواقع 3 ساعات في الاسبوع عدد الوحدات (3)					
235. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: اسماعيل رسول عبد المنعم الأيميل : ismaeilrasool2017@gmail.com					
236. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية		<ul style="list-style-type: none"> - معرفة استخدام برنامج (Civil 3d) لغرض تمثيل البيانات المرصودة حقليا في اجهزة الرصد مثل Total station ,DGPS - معرفة اظهارالنقاط على شكل خارطة وحسب الغرض من ذلك العمل . 			
237. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة . • المناقشة والحوار. • العصف الذهني . 			
238. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقويم
	3	المقارنة بين أوتوكاد العادي وcivil 3d,القوائم الرقمية وأنواع الملفات	مقدمة:مقارنة بين أوتوكاد العادي وcivil 3d,القوائم الرئيسية,أنواع الملفات	حضور ي	الامتحان الشفهي والنقدي

الامتحانات الشهرية والنهائية	حضور ي	معرفة إنشاء مسودة المش ضمن مواصفات الت معرفة إنشاء مسودة المش ضمن مواصفات الت	3	
	حضور ي	العمل مع العوارض النقطية	3	
	حضور ي	تكوين النقاط	3	
	حضور ي	تكوين النقاط	3	
	حضور ي	تنظيم النقاط	3	
	حضور ي	أستيراد النقاط	3	
	حضور ي	التعديل على خصائص النقاط	3	
	حضور ي	التعامل مع Point style و Label style	3	
	حضور ي	انشاء سطوح ثم تعريف السطح المطلوب	3	
	حضور ي	التعديل Delete line و Add line.... وغيرها	3	
	حضور ي	تعديل خطوط الكنتورية	3	
	حضور ي	رسم المسارات Alignment بالطريقتين layout-2 polyline	3	
حضور ي	التعديل على خصائص المسار			
حضور ي	انشاء المقاطع ورسم خط المشروع التصميمي	3		
239. تقييم المقرر				
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ				

240. مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1- شرح برنامج civil 3d مهندس خالد احمد عبد الكريم	المراجع الرئيسية (المصادر)
2- المرجع العملي في برنامج AutoCAD civil 3d 2018/ المهندس وليد خالد علي	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

Course Description Form

241. Course Name:	English Language
242. Course Code:	
243. Semester / Year:	2nd Semester 2023–2024
244. Description Preparation Date:	5/2/2024
245. Available Attendance Forms:	Blended
246. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	30 Hours (2 hours per week)
247. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	Name: Thear Qasim Mazhe Email:
248. Course Objectives	

Course Objectives	Improving students' skills in English language, developing their reading, writing and listening abilities, and enable them to write scientific reports in English language.
249. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	<ul style="list-style-type: none"> • Use the presentation method. • Draw illustrative diagrams. • The method of brainstorming.

250. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Tenses. Questions. Jobs. Writing an informal letter	Tenses. Questions. Jobs. Writing an informal letter	Theory	Monthly and final exams.
2	2	Present tense, have/ have got	Present tense, have/ have got	Theory	
3	2	Things in the house. Writing-linking words	Things in the house. Writing-linking words	Theory	
4	2	Past tense. Past continuous, have + noun, writing a story 1	Past tense. Past continuous, have + noun, writing a story 1	Theory	
5	2	Count and uncount nouns. Expressions of quantity. Articles, plural nouns, clothes. Writing-forms	Count and uncount nouns. Expressions of quantity. Articles, plural nouns, clothes. Writing-forms	Theory	
6	2	Verb patterns. Future forms. Words that go together. Writing a postcard	Verb patterns. Future forms. Words that go together. Writing a postcard	Theory	
7	2	What.... Like??. Comparatives and superlatives. Adjectives. Writing- describing a place	What.... Like??. Comparatives and superlatives. Adjectives. Writing- describing a	Theory	

			place		
8	2	Present perfect. Men and women. Writing a biography	Present perfect. Men and women. Writing a biography	Theory	
9	2	Have (got) to, should and most. Job descriptions. Writing a formal letter 1	Have (got) to, should and most. Job descriptions. Writing a formal letter 1	Theory	
10	2	Conditional clauses. Time clauses. Preposition + word. Writing- discussing ideas	Conditional clauses. Time clauses. Preposition + word. Writing- discussing ideas	Theory	
11	2	Verb patterns, used to. Infinitive. Rhymes. Writing-formal and informal letters 1	Verb patterns, used to. Infinitive. Rhymes. Writing-formal and informal letters 1	Theory	
12	2	The passive. Words with more than one meaning. Writing a review	The passive. Words with more than one meaning. Writing a review	Theory	
13	2	Second conditional, might, phrasal verbs. Writing a story 2	Second conditional, might, phrasal verbs. Writing a story 2	Theory	
14	2	Present perfect Simple & continuous. Words that sound the same. Expressions in letter writing	Present perfect Simple & continuous. Words that sound the same. Expressions in letter writing	Theory	
15	2	Past perfect. Reported statements.	Past perfect. Reported statements.	Theory	

251. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc.

252. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	New headway Plus, Pre-Intermediate Student's book by John & Liz Soars Press. Oxford ew headway Plus, Pre-Intermediate workbook by John & Liz Soars Press. Oxford.
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	

نموذج وصف المقرر

253.	اسم المقرر	
	اسيات المسح التصويري والرقمي	
254.	رمز المقرر	
255.	الفصل / السنة	
	صل الدراسي الأول للعام الدراسي 2023 – 2024	
256.	تاريخ إعداد هذا الوصف	
	2024/2	
257.	أشكال الحضور المتاحة	
	نصوري	
258.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
	(3) ساعة دراسية بواقع (3) ساعة في الأسبوع عدد الوحدات (3)	
259.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
	الاسم: محمد رياض محم الأيمل : phammed.riyadh@mtu.edu.iq	
260.	اهداف المقرر	
261.	ان يكون الطالب قادرا على التعامل مع البيانات الفضائية والصور الجوية الرقمية من خلال البرمجيات .	اهداف المادة الدراسية
262.	توجيه الصور الجوية الرقمية لتكوين الموديل المجسم والأطهار المجسم لسطح الأرض واستخلاص المعلومات والقياسات لمظاهر سطح الأرض من خلال الروية المجسمة .	
263.	ان يستخدم البرمجيات الحديثة لأجراء عملية التثليث الجوي وعملية التقويم للصور الرقمية ثلاثي الأبعاد واستخلاص dem للموديل المجسم وتطبيقاته في مجال	

البرامجيات الأخرى . 264. التعرف على المفاهيم الأساسية للتحسس النائي وأنواع الأقمار الصناعية . 265. التعامل مع البيانات الفضائية ومواصفاتها ومعالجاتها وتفسيرها .	
--	--

266. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<ul style="list-style-type: none"> المحاضرة المناقشة والحوار العصف الذهني

267. بنية المقرر	
------------------	--

أسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
	3	مقدمة عن انعكاس ظواهر الأرض وأثرها على الحياة الطبيعية معرفة الاستجابات الطبيعية لمنحنيات الانعكاس الطيفية لظواهر الأرض	انعكاسية ظواهر سطح الأرض وأنماط الاستجابات الطبيعية لها منحنيات الانعكاس الطيفية لظواهر سطح الأرض	حضور	
	3	معرفة المتحسسات الجوية والفضائية والأقمار الصناعية الأمريكية والفرنسية... الخ	المتحسسات الجوية والفضائية والأقمار الصناعية الأمريكية والفرنسية... الخ	حضور	
	3	معرفة تفسير الصور والبيانات الفضائية مميزات الشكل والنمط الظلال، التركيبية، الموقع للعوامل الأساسية في تفسير الصور الجوية حل تحليل سطح الأرض	تفسير الصور والبيانات الفضائية مميزات الشكل والنمط الظلال، التركيبية، الموقع للعوامل الأساسية في تفسير الصور الجوية حل تحليل سطح الأرض	حضور	

الامتحانات الشهرية والنهائية

	حضور	المعالجة الرقمية للبيانات الفضائية (images) وتقويمها اشعاعيا وازالتة التشويه منها وتحسينها وتقويمها هندسيا	معرفة المعالجة الرقمية للبيانات الفضائية (images) وتقويمها اشعاعيا وازالة التشويه منها وتحسينها وتقويمها هندسيا	3	
	حضور	نفيذ عمل الموزانيك في الصور الجوية الرقمية باستخدام برنامج Erdas	معرفة تنفيذ عمل الموزانيك من الصور الجوية الرقمية باستخدام برنامج Erdas	3	
	حضور	معرفة لصور الرقمية وانواع دقة التمه "resolution" الخاص بالصور واحداثيات الوحدة الصوية "x,y pixel coordinate " "system" واحداثيات الصورة الرقمية "map projection coordinate system" ونوع الاحداثيات الأرضية "ground coordinate system" ، استقراء جزء من الصور الرقمية وبأشكال مخددة باستخدام برنامج Erdas	معرفة لصور الرقمية وانواع دقة التمه "resolution" الخاص بالصور واحداثيات الوحدة الصوية "x,y pixel coordinate " "system" واحداثيات الصورة الرقمية "map projection coordinate system" ونوع الاحداثيات الأرضية "ground coordinate system" ، استقراء جزء من الصور الرقمية وبأشكال مخددة باستخدام برنامج Erdas	3	
	حضور	اسس المسح الجوي الموجه الداخلي: "interior orientation" والتوجيه الخارجي: "exterior orientation" وعناصره "pph, phi, omega" والتوجيه المطلق "absolute"	معرفة اسس المسح الجوي الموجه الداخلي: "interior orientation" والتوجيه الخارجي: "exterior orientation" وعناصره "pph, phi, omega" والتوجيه المطلق "absolute"	3	8+

		orientation	ientation		
	حضور	لتعرف يقونة " stereo analyst برنامج " rdas واستكشاف ش الادوات. " stereo analyst toolbar	كيفية لتعرف يقونة " stereo analyst برنامج " rdas واستكشاف ش الادوات. " stereo analyst toolbar	3	
	حضور	تكوين الموديل المجسم الرقمي الأولي والحصول الرؤية المجسمة الأولية وخرن ديل المجسم . reating a " nonoriented digital stereo model and saving to A/EA image file ضمن تنفيذ الخطوات ، اختيار الصورة الرقمية اليسرى and ضبط دمج القنوات "combination والتباين وشدة السطوع لها اختيار الصورة الرقمية اليمنى وضبطها ، توجيه وتدوير الصور الرقمية لتكون موازية الطيران إزالة الابتعاد الصادي وضبط الابتعاد السيني ، وضع النقطة العائمة على سطح الأهداف ، خرن الموديل المجسم الأولي	كيفية تكوين الموديل المجسم الرقمي الأولي والحصول الرؤية المجسمة الأولية وخرن ديل المجسم . reating a " nonoriented digital stereo model and saving to A/EA image file ضمن تنفيذ الخطوات ، اختيار الصورة الرقمية اليسرى ضبط دمج القنوات "Band "combination والتباين وشدة السطوع لها اختيار الصورة الرقمية اليمنى وضبطها ، توجيه وتدوير الصور الرقمية لتكون موازية الطيران إزالة الابتعاد الصادي وضبط الابتعاد السيني ، وضع النقطة العائمة على سطح الأهداف ، خرن الموديل	3	11+1

			المجسم الأولي		
	حضور	تكوين النموذج المجسم الرقمي المو eating an "oriented digital ereo model SM)and saving to "an image file ضمن تنفيذ الخطوات اضافة الصور الرقمية للموديل المجسم وتكوين "ok "file معلومات المسقط "rojection" ادخال ارتفاع الطيران والبعد البؤري ومعلومات الكاميرا الرقمية للتوجيه الداخلي والخارجي للصورة اليسرى واليمنى على التوالي خزنه .	معرفة تكوين النموذج المجسم الرقمي المو eating an "oriented digital ereo model SM)and saving "to an image file ضمن تنفيذ الخطوات اضافة الصور الرقمية للموديل المجسم وتكوين "ok "file معلومات المسقط "rojection" ادخال ارتفاع الطيران والبعد البؤري ومعلومات الكاميرا الرقمية للتوجيه الداخلي والخارجي للصورة اليسرى واليمنى على التوالي خزنه .	3	+1 1
	حضور	التحقق من دقة النمو المجسم الرقمي	التعرف على كيفية التحقق من النموذج المجسم الرقمي	3	15+1
268.تقييم المقرر					
يع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية تحريرية والتقارير الخ					
269.مصادر التعلم والتدريس					
نب المقرة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
راجع الرئيسة (المصادر)					
٦٦٦ ereo Analyst",User'sguid ,Leica " 1. ospatial Imaging,USA,2008 2. "Leica otogrammetry suite project manager", ers guide Leica Geosystem Geospatial					

<p>Image, USA,2008 "Leica Photogrammetry Suite, Automatic " .3 "Terrain Extraction", Users guide Leica Geosystem Geospatial Image, USA,2008 "Manual of photogrammetry" ,Us Army " .4 .Crops of Engineers "Digital photogrammetry A Parctical " .5 "Course", Wilfried Linder, Springer .2009 "Disc of Geomatics ", Mario A. " .6 "Marasca, Springer 2009 7. " Manual of "Remote Sensing ", US Army Crops of Engineers, EM 1110-2-2907,2003 "Introduction to the Physics and " .8 "Techniques of remote Sensing ",Charles "Kochi, Jakob Van Zyl John Wily & Sons ,2006 34 .9 "نظم المعلومات الجغرافية " GIS اسس وتطبيقات الدكتور علي عبد عباس العزاوي ، جامعه الموصل ٢٠٠٩ "Information Remote Sensing, " .10 "Photogrammetry and Geographic Information System", Gottfried Konecny, .Taylor & Francis Croup, London, 2003 "LEICA IMAGING Tour Guide, Leica .11 Geosystems Geospatial Imaging ,USA,2006 المسح الجوي طبيب ناصيف، لويز خليل ، خالد هلال سرحان هيئة التعليم التقني . الطبعة الثانية ١٩٩٩</p>	
	<p>كتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، تاريخ....)</p>
	<p>مراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت</p>

نموذج وصف المقرر

270.	اسم المقرر
المساحة المستوية (3)	
271.	رمز المقرر
272.	الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2023-2024	
273.	تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/6	
274.	أشكال الحضور المتاحة
حضور	
275.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
120 ساعة دراسية بواقع 8 ساعات في الاسبوع (2) ساعة نظري (6) ساعة عملي عدد الوحدات (8)	
276.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: اسماعيل رسول عبد المنعم الأيميل : ismaeilrasool2017@gmail.com	
277.	اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> • معرفة ايجاد الزوايا الأفقية والعمودية • معرفة حساب المسافات الأفقية والعمودية باستخدام اجهزة المساحة الالكترونية • معرفة واجراء كافة القياسات والحسابات في أعمال التضليع والقياسات التايكومترية والاعمال على تنفيذ اعمال المساحة المختلفة .

278. استراتيجيات التعليم والتعلم					
<ul style="list-style-type: none"> المحاضرة . المناقشة والحوار. العصف الذهني . 				الاستراتيجية	
279. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1		معرفة تصنيف أجهزة الثيودولايت والتعرف على أجزائه الرئيسية و كل جزء	تصنيف أجهزة الثيودولايت والتعرف على أجزائه الرئيسية ووظيفة كل جزء	حضور	
22	2	معرفة كيفية قراءة وحذ الزوايا الر	كيفية قراءة وحساب الزوايا الر	حضور	
		معرفة التعرف على أنواع الشمال وكيفية رصد الشمال الحقيقي والمغناط والافترا	التعرف على أنواع إتجاه الشمال وكيفية الشمال الحقيقي والمغناطيسي والافترا	حضر	
		معرفة تعلم الطالب على رصد الزوايا الأ بالطريقة الاتجاهية والط التكر	تعلم الطالب على طرق رصد الزوايا الأ بالطريقة الاتجاهية والط التكر	حضر	
		معرفة أنواع المض واستخدم درجاتها (تصنيف)	أنواع المضلعات واستخدم درجاتها (تصنيف)	حضر	
		معرفة إجراء التصحيح للزوايا أنو (زوايا داخلية وخارجية المض الدائرية الم	إجراء التصحيحات للزوايا أنو (زوايا داخلية وخارجية) في المض الدائرية الم	حضر	

الامتحانات الشهرية والنهائية

الامتحانات الشهرية والنهائية	حضورى	حساب المركبات الأفقية والرأسية المضلعات الدائرية الم وطرق تصحيحها (Compass Rule & Transit Rule)	معرفة حساب المر الأفقية والرأسية المضلعات الدا الم وطرق تصح mpass ansit Rule & le)		
	حضورى	الحسابات الأمامية والحسابات العكسية لم الن	معرفة الحسابات الأم والحسابات العكسية لم الن		
	حضورى	حساب الإحداثيات (مواقع النقاط) باستخدام المركبات الأفقية والرأسية المصححة	معرفة حساب الإحداثيات (مواقع النقاط) باستخدام المركبات الأفقية والرأسية المص		
	حضورى	كيفية انتخاب مقياس الرسم المناسب في إ الخرائط وتصميم لوحة (خارطة) وتطبيقها الحاسوب ببرنامج (AutoCAD).	معرفة كيفية انتخاب مق الرسم المناسب في إ الخرائط وتصميم ل (خارطة) وتطبيقها الحاسوب ببر AutoCAD)		
	حضورى	كيفية انتخاب محطات مضلع رابط مغلق (Connected Traverse) ورصد كافة الزوايا	معرفة كيفية انتخاب محطات مضلع رابط مغلق (Connected Traverse)		
	حضورى	حسابات المضلع الرابط المغلق (المركبات الأفقية والرأسية) وحساب الإحداثيات	معرفة حسابات المضلع ال المغلق (المركبات الأفقية والرأسية) وح الإحدا		
	حضورى	تعريف المساحة التاكيومترية وأغراضها واستخدامها	معرفة المساحة التاكيوم وأغراضها واستخد		
حضورى	استخدام جهاز التيودولاييت والمسطرة الاعتيادية لإيجاد المسافات وفرق الارتفاعات بطريقة الظلال (Tangential Method)	معرفة المساحة التاكيوم وأغراضها واستخد			

حضور	استخدام جهاز الثيودوليت والمسطرة الاعتيادية لإيجاد المسافات و فرق الارتفاعات بطريقة الستديا (Stadia . Method)	معرفة استخدام جهاز الثيودوليت والمسطرة الاعتيادية لإيجاد المسافات و فرق الارتفاعات بط الس		
280. تقييم المقرر				
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ				
281. مصادر التعلم والتدريس				
		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
<p>1) Basic Surveying Theory and Practice. 2) Principles of Surveying, Dr. Gomaa M. Dawod</p> <p>1. Elementary Surveying and 2. Surveying, Bouchayd and Moffit 6th edition 1995. 3. Surveying theory & Practical, Michael & Anderson 1992. 4. Surveying A. Banister & S. Raymond 4th edition. 5. Surveying (Vo. 12) B. C. Pummia / Standard Book house "Delhi – India" 1978. 6. Surveying ,Principle and Applications, Barry F, Kavanagh, sixth edition 2003.</p>		المراجع الرئيسية (المصادر)		
		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
<p>1)www. Geomatics.Com 2)www. Surveying.Com</p>		المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

282.	اسم المقرر
	المسح الهندسي
283.	رمز المقرر
284.	الفصل / السنة
	الفصل الدراسي الاول 2024/2023
285.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2024
286.	أشكال الحضور المتاحة
	حضور
287.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
	(75) ساعة بواقع (5) ساعة في الاسبوع عدد الوحدات (5)
288.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
	الاسم: م.م. بيداء اسماعيل ابراهيم الأيمل : baydaa.ismail@mtu.edu.iq
289.	اهداف المقرر
	<ul style="list-style-type: none"> • تعليم وتدريب الطلبة كيفية حساب وقياس المساحات وإيجاد حجوم الكميات الترابية • إجراء الحسابات للمنحنيات الأفقية والرأسية وتسقيطها على الارض • تسقيط المنشآت وأجراء الحسابات اللازمة لإيجاد الأطوال والاتجاهات المفقودة لحدود الأراضي وإحداثيات أركانها وحساب مساحتها • حل مسائل في التقاطعات بانواعها والتقاطع الخلفي وفي تقسيم الأراضي باستخدام الاجهزة المتطورة كجهاز المحطة الكاملة وجهاز التموضع العالمي
	اهداف المادة الدراسية

290. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	<ul style="list-style-type: none"> المحاضرة المناقشة والحوار العصف الذهني
--------------	--

291. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	التعرف على المسح الهندسي ومقياس الرسم وحساب المساحات في الحق	مقدمة عن المسح الهندسي والكادسترائي ومقياس الرسم المستخدم لكل حالة مع توضيح الطرق المختلفة لحساب المساحات في الحق وتشمل: مساحات الأشكال المنتظمة، والتقسيم الى اشكال هندسية منتظمة مثل المثلثات والمربعات والمستطيل وشبه المنحرف والدوائر واجزائها.	حضورى	
2	5	التعرف على كيفية اقامة الاعمدة على فترات متساوية	اقامة الاعمدة على فترات متساوية (بطريقة شبه منحرف trapezoidal وطريقة Simpson's)، و اقامة الاعمدة على فترات غير متساوية على خط المسح لقطعة ارض وحساب مساحتها بكافة الطرق المبينه	حضورى	
3	5	التعرف على كيفية طريقة الاحداثيات في حساب المساحات	استخدام طريقة الإحداثيات في حساب المساحات ، طريقة مضاعف خط طول الهواجر (D.M.D).	حضورى	
4	5	التعرف على كيفية حساب المساحات على الخارطة بطرق مختلفة	الطرق المختلفة لحساب المساحات من الخارطة وتشمل : التقسيم الى اشكال هندسية منتظمة مثل مثلثات او المربعات أو استخدام أوراق الخطوط البيانية ، استعمال الشرائح ، استعمال البلانوميتر الإلكتروني لحساب المساحات (عندما تكون نقطة التثبيت داخل أو خارج الشكل). الطرق الحسابية والتربصية لحساب مساحات المقاطع العرضية المختلفة الأشكال وذات الانحدارات المختلفة لسطح الأرض .	حضورى	
5	5	كيفية حساب الكميات الترابية بعدة طرق	حساب حجوم الكميات الترابية باستعمال قانون متوسط القاعدتين وطريقة الأسفين الناقص (أو الموشوراني) والطريقة التقريبية من المقطع الطولي وحساب حجم المقلع والخزان للسود بواسطة الخطوط الكنتورية وأجراء حسابات ورسم منحنى نقل الأتربة . واستخدام الخارطة لأجراء الحسابات اللازمة للمساحات وللحجوم بطرق مختلفة .	حضورى	
6	5	التعرف على كيفية مسح الطرق	التعرف على مسح الطرق : ويشمل طرق المسح الأرضي والمسح الجوي المتبعة لتعيين مسار الخط المركزي للطريق . أنواع المنحنيات الرأسية المستخدمة في الطرق: الرموز والمصطلحات والقوانين الخاصة بها ولحساب المناسيب عليها (الطريقة الهندسية) ، والمنحنيات الرأسية غير المتماثلة (عناصرها وحساباتها) ، حساب الكميات الترابية لمقطع طريق يحتوي على منحنيات رأسية محدبة ومقعرة وانحدار ثابت .	حضورى	
7	5	التعرف على أنواع المنحنيات	التعرف على أنواع المنحنيات الرأسية : (المنحني المحدب و المنحني المقعر) والمعادلة الخاصة بالقطع المكافئ لحساب المنسوب (الطريقة التحليلية) وكيفية تسقيطها على الأرض – المواصفات الخاصة به من حيث علاقة طوله بمسافة الرؤية والسرعة والفرق الجبري بين الانحدارين ونصف القطر المكافئ له .	حضورى	
8	5	التعرف على القوانين الازمة والمصطلحات في المنحن الدائري البسيط	المنحنيات الأفقية : المنحني الأفقي الدائري البسيط ، الرموز والمصطلحات والقوانين الخاصة به ومواصفاته من حيث علاقة نصف قطره بالسرعة المركبات ومعامل الاحتكاك للاطارات والميل الإضافي أو (الرفع الجانبي)	حضورى	

5	9	حل المنحني الدائري المركب والمعكوس	المنحنيات الأفقية الدائرية المركبة والمعكوسة وأنواعها وحساب عناصرها واستخدامها في طرق المرور السريع وفي التقاطعات ، حساب إحداثيات المحطات الرئيسية والنقاط على المنحنيات .	حضور
5	10	التعرف على الطرق المختلفة لتسقيط المنحني الدائري البسيط	الطرق المختلفة لتسقيط المنحني الدائري البسيط وتشمل : طريقة الزوايا المماسية (أو الانحراف) باستخدام ثيودولايت وشريط أو باستخدام جهازي ثيودولايت فقط واستخدام الأجهزة الإلكترونية في تسقيط هذا المنحني أو بواسطة إحداثيات نقاط السيطرة ونقاط المنحني (طريقة تقنيات المواقع الحديثة) .	حضور
5	11	طريقة استخدام الأعمدة في تسقيط المنحنيات	طريقة استخدام الأعمدة في تسقيط المنحنيات (الأعمدة على المماس والأعمدة على الوتر الكبير) وطريقة التسقيط من نقطة التقاطع – العقبان التي تعترض التسقيط وكيفية تجاوزها (على القوس أو في المحطات الرئيسية أو عند الإنشاء) .	حضور
5	12	التعرف على أنواع المنحنيات الانتقالية	المنحنيات الانتقالية أو الحلزونية : أنواعها واستخدامها وحساباتها (الكلوثويد والقطع المكافئ التكميبي والحلزون التكميبي) وطرق تسقيطها باستخدام الزوايا المماسية والأوتار أو الإحداثيات ، حساب إحداثيات المحطات الرئيسية والنقاط على المنحنيات .	حضور
5	13	إجراء الحسابات اللازمة للمنحنيات	مشروع صغير في الطرق : إجراء الحسابات اللازمة للمنحنيات الرأسية والأفقية (تعيين المحطات والمناسيب ، كيفية رسم المخططات الأفقية والمقطع الطولي للمشروع فعلي وبيان كافة العناصر والمحطات عليها .	حضور
5	14	حساب مساحات المقاطع العرضية	حساب مساحات المقاطع العرضية للمشروع وحجوم الكميات الترابية ورسم منحني نقل الأتربة وبيان عرض الحفر والردم على جانبي الخط المركزي للمشروع فعلي .	حضور
5	15	تثبيت واستقامة الخطوط والقنوات والمجار	المسح الإنشائي :- أعمال المسح الخاصة بإنشاء الدور والبنائات الكبيرة وتثبيت مناسيبها واستقامة الخطوط والقنوات والمجاري والأنابيب والنقل الكهربائي والخنادق الطويلة وتثبيت مناسيبها .	حضور

292. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

293. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1- المسح الهندسي والكادسترائي (منهجي) / تأليف زياد عبد الجبار البكر / دار الكتب والنشر / جامعة الموصل 1993 .	المراجع الرئيسية (المصادر)
2- المساحة (الجزء الأول) / تأليف بي . سي ز بينميا / ترجمة زياد عبد الجبار البكر (تحت الطبع منذ 1988)	
3- المسح الهندسي (الجزئين الأول والثاني) / تأليف دبليوب سكوفيلد / ترجمة رياض شعان / 1983	

Surveying Vol.1 & Vol. 2) / B.C. Punmia/Standard Book House, -4 .Delhi, India. 1978	
Engineering Surveying (Vol. I & Vol.2)/ W.Schofield / Newness - 5 .Butterworths/ London / Britain. 1978	
Surveying for Engineers / J. Uren. & W.F. Price / MacMillan / -6 .London/ Britain . 1985	
manual of GPS,Total station,Autocad disk land,Auto diskCivil 3D-7	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	294.
تقنية الخرائط (1)	
رمز المقرر	295.
الفصل / السنة	296.
كورس اول 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	297.
أشكال الحضور المتاحة	298.
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	299.
75 ساعة دراسية بواقع 30 ساعة نظري - 45 ساعة عملي	
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	300.
الاسم: م. احمد كريم جبر	الأيمل :
اهداف المقرر	301.
سيكون الطالب قادرا على ان يتعرف على مبادئ علم الخرائط وتكامله مع مواضيع الاختصاص كالمساحة والمسح الجوي في أعداد الخرائط ورفع كفاءة الطالب (أداءه) في أعداد وتصميم وترسيم الخرائط وإنتاجها.	اهداف المادة الدراسية
استراتيجيات التعليم والتعلم	302.
الاستراتيجية	

- محاضره
- مناقشة وحوار
- عصف ذهني

303. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	معرفة علم الخرائط وأنواع الخرائط وكيفية تهيئة أعداد وتصميم الخريطة	مبادئ علم تقنية الخرائط وطبيعته وعلاقته بالمسح الأرضي، الخط الكوفي الهندسي	حضور	امتحان شهري ونهائي
2	5		أنواع الخرائط (الطوبوغرافية والمستوية والكلدستراتية والموضوعية والإدارية والجغرافية والمخططات)، تصنيف الخرائط، عناصر الخارطة .	حضور	
3	5		مقياس الرسم، المقياس وعلاقته بالمساحة الأرضية الممثلة على خرائط متماثلة في الأبعاد وبدقة الخارطة والغرض منها، وتفاصيل المعالم، وعدد المعالم الممثلة. وبمساحة المعلم الممثل على الخارطة (باختلاف المقياس، أمثلة لمقياسين وأكثر).	حضور	
5-4	5		- طرق تصغير وتكبير الخرائط (تغيير مقياس الخارطة) - الإحداثيات الجغرافية والتربيعية.	حضور	
6-5	5		كيفية إيجاد مقياس الرسم المناسب باختلاف ابعاد لوحة الرسم وبمعلومية إحداثيات محطات ومعالم الخارطة . طرق قياس المسافات والمساحات على الخرائط باختلاف المقياس.	حضور	
7	5		مساقط الخرائط (تعريفها ، تصنيفها ، انحرافاتنا) . المساقط الأسطوانية مسقط مركبتير الاعتيادي (TM) ومسقط مركبتير العالمي (UTM)	حضور	
8	5		المساقط المخروطية، مسقط لامبرت المتطابق، المسقط المخروطي البسيط (بدائرة عرض قياسية وبدانرتين عرض قياسييتين)	حضور	
10-9	5		المساقط المخروطية ، مسقط بون المتساوي المساحة.	حضور	
11	5		تشبيك وفهرسة الخرائط الطوبوغرافية.	حضور	
12	5		دور الألوان وأهميتها في الخرائط أنظمة الألوان، تباين قيمة اللون، مقاسات الألوان، انتخاب الألوان	حضور	
13	5		الرموز الطوبوغرافية (الرموز الموقعية والخطية والمساحية) وتصنيفها	حضور	
14	5		تنطبق الخرائط الطوبوغرافية ومواصفات الخط ، طرق تنفيذه في الخرائط .	حضور	
15	5		تصميم الخرائط(عناصر الخارطة الطوبوغرافية ووظائفها) والتوازن البصري بين مكونات الخارطة.	حضور	

304. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشرفية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

305. مصادر التعلم والتدريس

المصادر:-	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1- د. هاشم يحي المصريف, مبادئ علم الخرائط, الطبعة الاولى, 1982 بغداد	المراجع الرئيسية (المصادر)
2- د. هاشم يحي المصريف ,تمارين تطبيقية في علم الخرائط, 1986. بغداد	
3- د. خضر العبادي, الكارتوكرافي, مساقط الخرائط, 1980, بغداد	
4- Keats, J.S., "Cartography Design and Production", 3 rd Ed., 1980	

5- Robinson,J,S, "Elements of cartography",8 th Ed., Esri Press; Eighth edition (November 7, 2016)	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	306.
نظم المعلومات الجغرافية	
رمز المقرر	307.
الفصل / السنة	308.
الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2023-2024	
تاريخ إعداد هذا الوصف	309.
	2024/2/5
أشكال الحضور المتاحة	310.
حضور	
عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	311.
(45) ساعة دراسية بواقع (3) ساعة في الأسبوع / عدد الوحدات (3)	
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	312.
الاسم: م.م. علي حسين علوان	الأيمل: ali_hussein@mtu.edu.iq
اهداف المقرر	313.
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> • معرفة مبادئ نظام المعلومات الجغرافية. • القدرة على اخراج النهائي كخرائط رقمية او ورقية مع التقارير. • القدرة على اعداد وتصميم وترسيم الخرائط ونتاجها.
استراتيجيات التعليم والتعلم	314.

<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة. • المناقشة والحوار. • العصف الذهني. 	الاستراتيجية
---	--------------

315. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	معرفة مفهوم نظام المعلومات الجغرافية.	مفهوم نظام المعلومات الجغرافية.	حضوري	الامتحانات الشهرية والنهاية
2	2	معرفة طرق ادخال(استدعاء) البيانات (الصور الجوية والصور الفضائية).	طرق ادخال(استدعاء) البيانات (الصور الجوية والصور الفضائية).	حضوري	
3	2	معرفة التصحيح الهندسي للخارطة الطبوغرافية.	التصحيح الهندسي للخارطة الطبوغرافية.	حضوري	
4	2	معرفة اجهزة التحسس البعيد. التصحيح الهندسي للصورة الفضائية ومعرفة مقدار الخطأ المسموح به (RMSE).	التصحيح الهندسي للصورة الفضائية ومعرفة مقدار الخطأ المسموح به (RMSE).	حضوري	
5-6	2	معرفة كيفية اعداد مشروع جديد باستخدام برنامج Arc Catalog.	كيفية اعداد مشروع جديد باستخدام برنامج Arc Catalog.	حضوري	
7-8	2	معرفة تطبيق ادوات الرسم	تطبيق ادوات الرسم.	حضوري	
9	2	معرفة تطبيق ادوات رسم إضافية (Advanced Editing Tools).	تطبيق ادوات رسم إضافية (Advanced Editing Tools).	حضوري	
10	2	معرفة طرق تكبير وتصغير المعالم وطرق اختيار المعالم المرسومة.	طرق تكبير وتصغير المعالم وطرق اختيار المعالم المرسومة.	حضوري	

حضورى	الجداول الوصفية لمعالم كل طبقة مرسومة.	معرفة الجداول الوصفية لمعالم كل طبقة مرسومة.	2	11
حضورى	نافذة خصائص الطبقات.	معرفة نافذة خصائص الطبقات.	2	12
حضورى	قائمة الاختيار Selection	معرفة قائمة الاختيار Selection	2	13
حضورى	اعداد الخرائط الموضوعية (الكتنورية ومن بيانات حقلية).	معرفة اعداد الخرائط الموضوعية (الكتنورية ومن بيانات حقلية).	2	14
حضورى	الاعداد النهائي لكافة عناصر الخارطة.	معرفة الاعداد النهائي لكافة عناصر الخارطة.	2	15

316.تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ.

317.مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
23. نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، الادارة العامة لتصميم وتطوير المناهج، المملكة العربية ال سعودية 2010.	المراجع الرئيسة (المصادر)
24. نظم المعلومات ال جغرافية GIS الدليل العلمي الكامل لنظام ARCVIEW / ترجمة واعداد الدكتور المهندس هيثم يوسف زرقطة 0	
25. لمحة على نظم المعلومات الجغرافية GIS / د0محمد يعقوب محمد سعيد /جامعة الامارات العربية.	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

318. اسم المقرر					
تطبيقات حاسوب civil 3d (2)					
319. رمز المقرر					
320. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2023-2024					
321. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/6					
322. أشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
323. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
45 ساعة دراسية بواقع 3 ساعات في الاسبوع عدد الوحدات (3)					
324. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: اسماعيل رسول عبد المنعم الأيميل : ismaeilrasool2017@gmail.com					
325. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية		- معرفة استخدام برنامج (Civil 3d) لغرض تمثيل البيانات المرصودة حقليا في اجهزة الرصد مثل Total station ,DGPS - معرفة اظهارالنقاط على شكل خارطة وحسب الغرض من ذلك العمل .			
326. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة . • المناقشة والحوار. • العصف الذهني . 			
327. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
	3	معرفة إنشاء المقاطع العرضية ورسم خط المشروع والتصميم	إنشاء المقاطع العرضية ورسم خط المشروع والتصميم	حضور ي	الأمثلة والنماذج

الامتحانات الشهرية والنهائية	حضور ي	معرفة المقاطع العرضية ورسم خط المشروع والتصميم	3	
	حضور ي	رسم المقاطع التصميمية	3	
	حضور ي	رسم المقاطع التصميمية	3	
	حضور ي	رسم المقاطع التصميمية للأرض الطبيعية من الامر corridor	3	
	حضور ي	معرفة التاميلت	3	
	حضور ي	معرفة تحرير التاميلت	3	
	حضور ي	معرفة المطبوع النهائي	3	
	حضور ي	التعرف على ايعاز Parcel وإستخدامه في تقسيم الأراضي	3	
	حضور ي	معرفة تقسيم مساحة من الأرض باستخدام إيعاز parcel	3	
	حضور ي	معرفة التعرف على ايعاز تصميم شبكات الصرف الصحي وغيرها ضمن ايعاز pipe network	3	
	حضور ي	تكملة الأسبوع الحادي عشر	3	
	حضور ي	تكملة الأسبوع الحادي عشر	3	
	حضور ي	المطبوع النهائي	3	
328. تقييم المقرر				
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ				

329. مصادر التعلم والتدريس	
المراجع الرئيسية (المصادر)	شرح برنامج civil 3d مهندس خالد احمد
	2- المرجع العملي في برنامج AutoCAD civil 3d 2018 / المهندس وليد خالد علي
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
المسح الكادسترائي	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني 2024/2023	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
(75) ساعة بواقع (5) ساعة في الاسبوع عدد الوحدات (5)	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. بيداء اسماعيل ابراهيم	الأيمل : baydaa.ismail@mtu.edu.iq

8. اهداف المقرر

	<p>اهداف المادة الدراسية</p>
<ul style="list-style-type: none"> • تعليم وتدريب الطلبة كيفية حساب وقياس المساحات وإيجاد حجوم الكميات الترابية • إجراء الحسابات للمنحنيات الأفقية والرأسية وتسقيطها على الارض • تسقيط المنشآت وأجراء الحسابات اللازمة لإيجاد الأطوال والاتجاهات المفقودة لحدود الأراضي وإحداثيات أركانها وحساب مساحتها • حل مسائل في التقاطعات بانواعها والتقاطع الخلفي وفي تقسيم الأراضي باستخدام الاجهزة المتطورة كجهاز المحطة الكاملة وجهاز التوضع العالمي 	

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

	<p>الاستراتيجية</p>
<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة • المناقشة والحوار • العصف الذهني 	

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم لمطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	حساب الزوايا والاتجاهات وطرق تصحيحها	حسابات التضليع : أنواع الزوايا والاتجاهات وطرق تصحيحها وحساباتها للمضلع الدائري المغلق والمضلع الرباط وحساب الإحداثيات لأركان المضلع وتصحيحها (بطريقة البوصلة) ، حساب الأطوال والاتجاهات المصححة (الحسابات المعكوسة للأضلاع) .	حضور	
2	5	حل التقاطعات المجهولة في عملية التضليع	التقاطعات أو القياسات المجهولة في عملية التضليع والتثليث وتشمل : التقاطع الأول (لإيجاد طولين مجهولين) باستخدام طريقتي المتثلثات وقوانين التضليع	حضور	
3	5	تطبيقات في تقاطع الطرق وتقسيم الاراضي	باستخدام طريقتي الهندسة التحليلية ودوران الإحداثيات ، تطبيقات في تقاطعات الطرق وتقسيم الأراضي .	حضور	
4	5	ايجاد طول وضلع مجهولين باستخدام طريقة المتثلثات	التقاطع الثاني . (لإيجاد طول ضلع واتجاه ضلع آخر) باستخدام طريقة المتثلثات .	حضور	
5	5	اجراء تطبيقات في تقاطع الطرق	باستخدام قوانين التضليع ، الهندسة التحليلية ، تطبيقاتها في تقاطعات الطرق وتقسيم الأراضي.	حضور	

5	6	ايجاد ضلعين مجهولين باستخدام التقاطع الثالث	التقاطع الثالث . (لإيجاد اتجاهي الضلعين المجهولين) باستخدام طريقة المثلثات .	حضور
5	7	استخدام طرق هندسية في تقاطعات الطرق وتقسيم الاراضي	باستخدام طريقة الهندسي التحليلية ، تطبيقاتها في تقاطعات الطرق وتقسيم الأراضي .	حضور
5	8	ايجاد القياسات المجهولة	أيجاد القياسات المجهولة (أطوال واتجاهات) في المضلعات الدائرية والرابطة باستخدام التقاطعات المختلفة مع الأمثلة للانواع الانف ذكرها.	حضور
5	9	معرفة ماهو التقاطع الخلفي لايجاد موقع نقطة مختارة	التقاطع الخلفي أو العكسي: لإيجاد موقع نقطة مختارة بالرصد نحو ثلاث نقاط معلومة المواقع الأفقية ولثلاث حالات مختلفة (أو محتملة) .	حضور
5	10	التعرف على كيفية اعداد الجداول لايجاد القياسات المجهولة	كيفية أعداد جدول بالخطوات المنطقية لإيجاد القياسات المجهولة لمسائل متنوعة باستخدام التقاطعات الثلاثة والحسابات الأمامية والمعكوسة والتقاطع الخلفي .	حضور
5	11	التعرف على تقسيم المضلعات وتقسيم الاراضي	تقسيم الأراضي : تقسيم المضلعات : تقسيم المضلع الى جزئين بواسطة خط ذي نهايتين معلومي الموقعين . تقسيم المضلع الى جزئين بواسطة خط ذي اتجاه معلوم ويبدأ من نقطة معلومة الموقع (وبعرض معين في حالة طريق أو قناة للري) وحساب مساحات الأجزاء والمواقع الغير محسوبة ، تطبيقات عملية في تقسيم الأراضي لحالات متعددة .	حضور
5	12	العرف على كيفية تقسيم المضلع الى جزئين متساويين في المساحة	تقسيم المضلع الى جزئين متساويين في المساحة بواسطة خط يبدأ من نقطة معلومة الموقع ، تقسيم المضلع الى جزئين متساويين في المساحة بواسطة خط ذي اتجاه معلوم ، تطبيقات عملية في تقسيم الأراضي لحالات متعددة عمليا.	حضور
5	13	انجاز مشروع صغير لتقسيم الاراضي	مشروع صغير لتقسيم الأراضي الكبيرة باستخدام الحسابات والتقاطعات المختلفة وبموجب مواصفات معينة للمساحات وابعاد الشوارع وأنصاف أقطارها	حضور
5	14	التعرف على رسم المخطط الافقي	تكملة حسابات المشروع ورسم المخطط الأفقي له	حضور
5	15	التعرف على كيفية رسم المقطع الطولي	رسم المقطع الطولي له ، وأجراء المناقشات حول النتائج النهائية للتقسيم قطعة الارض	حضور

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
2- المسح الهندسي والكادسترائي (منهجي) / تأليف زياد عبد الجبار البكر / دار الكتب والنشر / جامعة الموصل 1993 .	المراجع الرئيسية (المصادر)

<p>2- المساحة (الجزء الأول) / تأليف بي . سي ز بينميا / ترجمة زياد عبد الجبار البكر (تحت الطبع منذ 1988)</p> <p>3- المسح الهندسي (الجزئين الأول والثاني) / تأليف دبليوب سكوفيلد / ترجمة رياض شعان / 1983</p> <p>4- Surveying Vol.1 & Vol. 2) / B.C. Punmi a/Standard Book House, -4 .Delhi, India. 1978</p> <p>5- Engineering Surveying (Vol. I & Vol.2)/ W.Scho field / Newness – 5 .Butter Woths/ London / Britain. 1978</p> <p>6- Surveying for Engineers / J. Uren. & W.F. Price / MacMillan / -6 .London/ Britain . 1985</p> <p>7- manual of GPS,Total station,Autocad disk land,Auto diskCivil 3D-7</p>	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

330 . اسم المقرر
النظام العالمي للملاحة عبر الأقمار الصناعية
331 . رمز المقرر
332 . الفصل / السنة
الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2023-2024
333 . تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/5
334 . أشكال الحضور المتاحة
حضور
335 . عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)
(45) ساعة دراسية بواقع (3) ساعة في الأسبوع / عدد الوحدات (3)
336 . اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م. علي حسين علوان الأيمل: ali_hussein@mtu.edu.iq
337 . اهداف المقرر

• معرفة استخدام النظام العالمي للملاحة عبر الأقمار الصناعية وتطبيقاته.	اهداف المادة الدراسية
338. استراتيجيات التعليم والتعلم	
• المحاضرة. • المناقشة والحوار. • العصف الذهني.	الاستراتيجية

339. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	معرفة GPS ومنظومة GNSS.	تعريف GPS ومنظومة GNSS.	حضوري	الامتحانات الشهرية والنهائية
2	3	معرفة أنواع منظومات الاقمار.	أنواع منظومات الاقمار.	حضوري	
3	3	معرفة مكونات منظومة الـ GPS.	مكونات منظومة الـ GPS.	حضوري	
4	3	معرفة جهاز GPS الملاحي.	جهاز GPS الملاحي.	حضوري	
5	3	معرفة مصادر الأخطاء في منظومة GPS.	التعرف مصادر الأخطاء في منظومة GPS.	حضوري	
6	3	معرفة مبدأ عمل الـ GPS.	مبدأ عمل الـ GPS.	حضوري	
7	3	معرفة مبادئ الجيوديسي.	التعرف على مبادئ الجيوديسي.	حضوري	
8	3	معرفة طرق الرصد باستخدام منظومة GNSS.	طرق الرصد باستخدام منظومة GNSS.	حضوري	
9	3	معرفة أجزاء جهاز GNSS.	أجزاء جهاز GNSS.	حضوري	

10	3	معرفة عمل (Job) وتهيئة الجهاز .GS10	عمل (Job) وتهيئة الجهاز .GS10	حضور
11	3	معرفة تهيئة جهاز (Base) و(Rover GS10).	تهيئة جهاز (Base GS10) و (Rover GS10).	حضور
12	3	معرفة انشاء نقاط ضبط ارضي بطريقتة .Post Processing	انشاء نقاط ضبط ارضي بطريقتة .Processing Post	حضور
14-13	3	معرفة انشاء نقاط ضبط ارضي بطريقتة .RTK	انشاء نقاط ضبط ارضي بطريقتة .RTK	حضور
15	3	معرفة معالجة الاحداثيات وتصحيحها.	معالجة الاحداثيات وتصحيحها.	حضور
340.تقييم المقرر				
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ.				

341.مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	26. أسس المساحة الجيوديسية والجي بي أس د0جمعة محمد داود 1433 / 2012.
	27. أساسيات منظومة تحديد الموقع العالمي / وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / جامعة الموصل. مركز التحسس النائي/أعداد صباح حسين علي.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

342.	اسم المقرر
	بيانات المسح التصويري والرقمي
343.	رمز المقرر
344.	الفصل / السنة
	صل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2023 – 2024
345.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2024/2
346.	أشكال الحضور المتاحة
	نظري
347.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
	(3) ساعة دراسية بواقع (3) ساعة في الأسبوع عدد الوحدات (3)
348.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
	اسم: محمد رياض محمود إيميل: mohammed.riyadh@mtu.edu.iq
349.	اهداف المقرر
	<p>1. ان يكون الطالب قادرا على التعامل مع البيانات الفضائية والصور الجوية الرقمية من خلال البرمجيات</p> <p>2. توجيه الصور الجوية الرقمية لتكوين الموديل المجسم والأطهار المجسم لسطح الأرض واستخلاص المعلومات والقياسات لمظاهر سطح الأرض من البيانات الجوية المجسم</p> <p>3. ان يستخدم البرمجيات الحديثة لأجراء عملية التثليث الجوي وعملية التقويم للصور الرقمية ثلاثي الأبعاد واستخلاص dem للموديل المجسم وتطبيقاته في م</p>
	اهداف المادة الدراسية

البرامجيات الأخر					
		4. التعرف على المفاهيم الأساسية للتحسس النائي وأنواع الأقمار الصناع			
		5. التعامل مع البيانات الفضائية ومواصفاتها ومعالجاتها وتفسيره			
استراتيجيات التعليم والتعلم					
		<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة • المناقشة والحوار • العصف الذهني 		الاستراتيجية	
بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	سبوت ٤

الامتحانات الشهرية و النهائية

	<p>الحصول على المعلومات والقياسات من النموذج الرقمي D information measuring" من خلال الرؤيا المجسمة يتم القياس من النموذج الرقمي المجسم والذي يتضمن رسم الأول والثاني النقاط "point" وتحديد احداثياتها " Y X ، 2" ورسم الخطوط "polyline" مع تحديد اطوالها والميل والزواية وفرق الارتفاع والمنسوب لنقطة البداية و النهاية للخط الخامس معدل المنسوب الكلي وكذلك تحديد ورسم المضلع "polygon" وحساب مساحة المضلع واطوال اضلاعه وتحديد الزوايا بين كل ثلاثة نقاط ومن ثم خزن المعلومات</p>	<p>معرفة الحصول على المعلومات والقياسات النموذج الرقمي D information measuring" من خلال الرؤيا المجسمة يتم القياس من النموذج الرقمي المجسم والذي يتضمن رسم الأول والثاني النقاط "point" وتحديد احداثياتها " Y X ، 2" ورسم الخطوط "polyline" مع تحديد اطوالها والميل والزواية وفرق الارتفاع والمنسوب لنقطة البداية و النهاية للخط الخامس معدل المنسوب الكلي وكذلك تحديد ورسم المضلع "polygon" وحساب مساحة المضلع واطوال اضلاعه وتحديد الزوايا بين كل ثلاثة نقاط ومن ثم خزن المعلومات</p>	<p>3 1</p>
<p>حضوري</p>	<p>لتعرف على شر الادوات المعالم للبرن "tereo analyst feature toolbar" رسم واعداد الخرائط من النموذج الرقمي وتحرير بيانات الـ الـ الثالث الـ "llecting and editing 3D GIS " ata من خلال تكوين مشروع جديد، والتعرف على المجاميع والاصناف المت بالمعالم وخصائصها ، رسم الابنية الطرق ، الانهار ، الغابات ... الخ من المعالم الصورية من خلال الرؤيا المجسمة</p>	<p>تعرف على شر الادوات المعالم للبرن "tereo analyst feature toolbar" رسم واعداد الخرائط من النموذج الرقمي وتحرير بيانات الـ الـ الثالث الـ "llecting and editing 3D GIS " ata من خلال تكوين مشروع جديد، والتعرف على المجاميع والاصناف المت بالمعالم وخصائصها ، رسم الابنية الطرق ، الانهار ، الغابات ... الخ من المعالم الصورية من خلال الرؤيا المجسمة</p>	<p>3 3</p>

	<p>حضور</p>	<p>بن مشروع من الصور الجوية ممة واجراء عملية التثليث الجوي ملية التقويم بي الابعاد للصور</p> <p>Creating a new project and performing aerial triangulation and orthorectify the images (L usin L1</p> <p>ون تنفيذه من خلال الخطوات الاساسية ية :</p> <p>دس + السابع الثامن</p> <ul style="list-style-type: none"> -creat anew project -Add imagery to the block -Define the camera model -measure Geps and check points -use the automatic tie point collection function -Triangulate the images -Orthorectify the images -view the orthorectified images -save the block 	<p>بن مشروع من الصور الجوية الرقمية راء عملية التثليث الجوي وعملية التقويم بي الابعاد للصور</p> <p>Creating a new project and performing aerial triangulation and orthorectify the images (L usin L1</p> <p>ون تنفيذه من خلال الخطوات الاساسية ية :</p> <p>دس + السابع الثامن</p> <ul style="list-style-type: none"> -creat anew project -Add imagery to the block -Define the camera model -measure Geps and check points -use the automatic tie point collection function -Triangulate the images -Orthorectify the images -view the orthorectified images -save the block 	<p>3</p> <p>6</p>
--	-------------	--	--	-------------------

<p style="text-align: center;">حضور</p>	<p>لاستخلاص التلقائي للنموذج الرقمي لسطح الار "Automatic terrain extraction" يمكن تنفيذ الموضوع اعلاه من خلال الخطوات الأساسية التالية Open an existing block file- Check the automatically extracted Points in the point measurement Block Set DTM extraction options Edit the general tab contents View and manipulate images in the Image pair tab Edit the area selection tab Block contents Page 67 of 80 Edit the accuracy tab contents Print and view the DTM Generate output contour map Generate output DTM point Generate status image the block file</p>	<p>لاستخلاص التلقائي للنموذج الرقمي لسطح الار "Automatic terrain extraction" يمكن تنفيذ الموضوع اعلاه من خلال الخطوات الأساسية التالية Open an existing block file- Check the automatically Extracted tie Points in the point measurement Block Set DTM extraction options Edit the general tab contents View and manipulate images in Image pair tab Edit the area selection tab Block contents Page 67 of 80 Edit the accuracy tab contents Print and view the DTM Generate output contour map Generate output DTM point Generate status image the block file</p>	<p style="text-align: center;">3</p>	<p style="text-align: center;">+9 +</p>
<p style="text-align: center;">حضور</p>	<p>تطبيقات استخدام (DTM) في نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وتكوين النموذج الثلاثي الابعاد رسم الخطوط الكنتورية والمقاسم التاسع +</p>	<p>تطبيقات استخدام (DTM) في مجال المعلومات الجغرافية (GIS) وتكوين النموذج الثلاثي الابعاد رسم الخطوط الكنتورية والمقاسم التاسع +</p>	<p style="text-align: center;">3</p>	<p style="text-align: center;">+12</p>

8. تقييم المقرر

يعد الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشرفية والشهرية والتحريرية وتقارير الخ

	9. مصادر التعلم والتدريس
	تنب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) راجع الرئيسة (المصادر)
<p>1. "Stereo Analyst", User'ssguid ,Leica Geospatial " .1 Imaging, USA,2008 2. "Leica photogrammetry site project manager",Users guide Leica Geosystem Geospatial Image, USA,2008 3. "LeicaPhotogrammetry Suite, Automatic Terrain Extraction", Users guide Leica Geosystem Geospatial Image, USA,2008 4. "Manual of photogrammetry" ,Us Army Crops " .4 Engineers 5. "Digital photogrammetry A Parctical Course", " .5 Alfred Linder, Springer ,2009 6. "Disc of Geomatics ", Mario A. Gomarasca, " .6 Springer,2009 7. " Manual of Remote Sensing ". Army Crops of Engineers, EM 1110-2- 07,2003 8. "Introduction to the Physics and Technigues " .8 Remote Sensing ",Charles Elachi, Jakob Van Leeuwen, John Wily & Sons ,2006 9. "نظم المعلومات الجغرافية " GIS اسس وتطبيقات " الدكتور علي عبد عباس العزاوي ، جا الموصل ٢٠٠٩</p>	
	تنب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، أريير....)
	راجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

350. اسم المقرر					
تقنية الخرائط (2)					
351. رمز المقرر					
352. الفصل / السنة					
كورس ثاني 2023-2024					
353. تاريخ إعداد هذا الوصف					
5/2/2024					
354. أشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
355. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
75 ساعة دراسية بواقع 30 ساعة نظري – 45 ساعة عملي					
356. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م. احمد كريم جبر الأيميل : ahmed.kareem@mtu.edu.iq					
357. اهداف المقرر					
سيكون الطالب قادرا على ان يتعرف على مبادئ علم الخرائط وتكامله مع مواضيع الاختصاص كالمساحة والمسح الجوي في أعداد الخرائط ورفع كفاءة الطالب (أداءه) في أعداد وتصميم وترسيم الخرائط وإنتاجها.	اهداف المادة الدراسية				
358. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية	- محاضره - مناقشة وحوار - عصف ذهني				
359. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	معرفة علم الخرائط وأنواع الخرائط وكيفية تهيئة	تصميم الخرائط (مفهوم التصميم ومبادئه)، الأنماط النقطية والخطية وبأشكال متباينة	حضوري	امتحان شهري
2	5		كيفية أعداد المرتمس الأساس (the base map) طريقة التحبير (فصل وتركيب الألوان)، عمليات نسخ وطباعة الخرائط	حضوري	
5	5		التلخيص الخرائطي (التعميم) وعمليات التلخيص.	حضوري	

حضور	التلخيص الخرائطي (الإزاحة الموقعة والمبالغة الترسيمية) وتفسير وتحليل الخرائط الطبوغرافية.	5	6
حضور	الخرائط الموضوعية(تعريفها، مصادرها، أنواعها)	5	4
حضور	الخرائط الإحصائية وخرائط التوزيعات وتطبيق الألوان فيها.	5	5
حضور	الرسوم البيانية وأنواعها وأهميتها	5	6
حضور	المشاطر الإلكترونية والخرائط الرقمية ومواصفاتها وأنواع امتداد ملفات البيانات الشبكية والمتجهة.	5	7
حضور	الخرائط الكنتورية وبرنامج ال (Surfer)،(تصبيه، الواجهة، القوائم)	5	8
حضور	تعديل مواصفات الخارطة الكنتورية الرقمية(فرز الخطوط الرئيسية والثانوية وتثبيت الفترة الكنتورية وإضافة عناصر الخارطة.	5	9
حضور	كيفية أعداد خارطة كنتورية رقمية 3D بكافة عناصرها	5	10
حضور	مفهوم نظام المعلومات الجغرافية GIS10 مكوناته، الواجهة وإمكاناته.	5	11
حضور	أعداد مشروع باستخدام برنامج Arc ، Catalog واختيار نظام WGS1984 والمسقط والنطاق المناسب حسب الموقع وأعداد الطبقات حسب أصناف المعالم.	5	12
حضور	أعداد طبقات المعالم الطبوغرافية بأصنافها بهيئة طبقات وتعديل مواصفاتها وتحريرها	5	13
حضور	تطبيقات مساحية باستخدام GIS والإخراج النهائي للخارطة بكافة عناصرها.	5	14
حضور	تصميم الخرائط (مفهوم التصميم ومبادئه)، الأتماط النقطية والخطية وبأشكال متباينة	5	15

360. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشرفية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

361. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
المصادر -:1980, 3 rd Ed., د. هاشم يحيي المصرف, مبادئ علم الخرائط, الطبعة الاولى, 1982 بغداد د. هاشم يحيي المصرف, تمارين تطبيقية في علم الخرائط, 1986. بغداد د.خضر العبادي, الكارتوكرافي, مساقط الخرائط, 1980, بغداد - Keats, J.S., "Cartography Design and Production", 3 rd ED., 1980 Robinson, J.S., "Elements of cartography", Esri Press; Eighth edition (November 7, 2016) Ed., Esri Press; Eighth edition (November 7, 2016)	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

