

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



دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2024

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 مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً واقعياً وقابلاً للتطبيق.

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

أهداف 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 أهداف 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.

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

اسم الجامعة: الجامعة التقنية الشمالية

الكلية/ المعهد: المعهد التقني كركوك

القسم العلمي: تقنيات المساحة

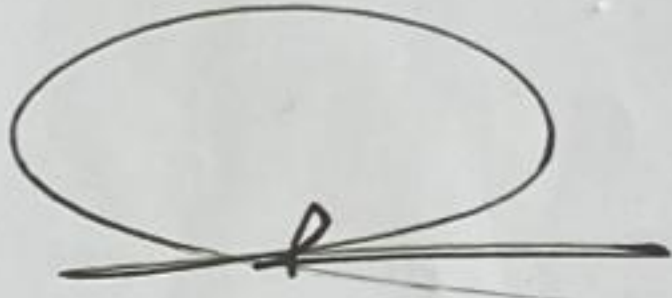
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: دبلوم تقني

اسم الشهادة النهائية: دبلوم تقني

النظام الدراسي: مقررات

تاريخ اعداد الوصف: 2025 /

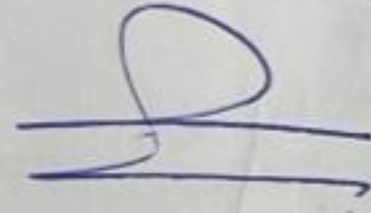
تاريخ ملئ الملف: 2025 /



التوقيع:

اسم المعاون العلمي: د. صواش شاهين

التاريخ:



التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.م.د. نزار داود حسي

التاريخ:

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

مسؤول شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م. الاء عبدالوهاب عزيز

التاريخ:

التوقيع:



مصادقة السيدة العميد

أ.د. ناشتي مهدي عارف

1. رؤية البرنامج

نتطلع إلى تنمية خصائص ومهارات الإبداع الإداري لدى قادة أعمال المستقبل بما يتوافق واحتياجات سوق العمل

2. رسالة البرنامج

تأهيل الطلبة المقبولين بالمهارات المعرفية والتخصصات المطلوبة في مجال تنفيذ مفهوم ((من المعهد إلى حقل العمل)) اعتماداً على المناهج الدراسية الحديثة والتقنيات التدريبية المتطورة في إعداد وتدريب الطلبة على الأجهزة المساحية والتدريب العملي لكسابهم مهارات تقنية عالية المستوى ودرجة عالية من الكفاءة وإطلاقهم إلى سوق العمل وضمان الحصول على الفرص المناسبة لهم على مستوى دوائر الدولة و مؤسسات القطاع الخاص

3. أهداف البرنامج

يهدف القسم الى تهيئة ملاكات تقنية عالية المهارة للقيام بتنفيذ فقرات الاعمال المساحية الحقلية والمكتبية المختلفة سواء كان ذلك في دوائر الدولة وقطاع خاص..... ومنها:

1. حساب المساحات وتحديد الملكيات
2. اعمال التثليث والتضليع والتسوية
3. اعداد خرائط المسح العام وكذلك القيام بأعمال رسم الخرائط وفق التشبيك العراقي والدولي
4. اعداد الخرائط الموضوعية باستخدام برنامج GIS

4. الاعتماد البرامجي
وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية

5. المؤثرات الخارجية الأخرى
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

6. هيكلية البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة (الجامعة)	10	22		8 مقرر اساسي و2 غير اساسي
متطلبات الكلية	2	5		اساسي
متطلبات القسم	22	79		اساسي
التدريب الصيفي	يوجد			
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما إذا كان المقرر أساسي او اختياري .

7. المقررات الدراسية						
الفصل الدراسي	الوحدات	الساعات المعتمدة		اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
		عملي	نظري			
الفصل الاول	1	0	1	حقوق الانسان	NTU 100	المستوى الدراسي (الاول)
	2	0	2	اللغة الانكليزية 1	NTU 101	
	3	2	1	مبادئ الحاسوب 1	NTU 102	
	2	0	2	اللغة العربية	NTU 104	
	2	0	2	الرياضيات 1	TIMO 110	
	3	3	0	معامل الميكانيك	TIMO 111	
	6	4	2	المساحة 1	SUT 120	
	4	2	2	المسح الجوي 1	SUT 122	
	2	2	0	الرسم الهندسي بالحاسوب 1	SUT 128	
	1	0	1	الاستشعار عن بعد 1	SUT 124	
الفصل الثاني	1	0	1	الديمقراطية	NTU 106	
	3	2	1	مبادئ الحاسوب 2	NTU 103	
	2	1	1	الرياضة (اختياري)	NTU 105	
	2	0	2	اللغة الفرنسية (اختياري)	NTU 107	
	2	0	2	المثلثات الكروية	SUT 130	
	6	4	2	المساحة باستخدام الثيودولايت	SUT 121	
	2	2	0	الرسم باستخدام الأوتوكاد	SUT 129	
	4	2	2	المسح التصويري	SUT 123	
	1	0	1	المعالجة الصورية	SUT 125	
	1	0	1	علم سطح الارض	SUT 126	
	2	2	0	معامل مدني	SUT 127	
الفصل الاول	2	0	2	جرائم حزب البعث	3NTU 20	المستوى الدراسي (الثاني)
	2	0	2	اللغة الانكليزية 2	NTU 200	
	2	0	2	أخلاقيات المهنة	NTU 201	
	4	2	2	المسح التصويري 2	SUT 206	
	8	6	2	المساحة المستوية	SUT 202	
	5	3	2	المسح الهندسي	SUT 203	
	5	0	2	مبادئ الخرائط	SUT 204	
	2	0	2	المواصفات والتخمين	SUT 208	
	4	3	1	نظام التوضع العالمي	SUT 205	
	3	3	0	رسم الخرائط بالحاسوب	SUT 207	
الفصل الثاني	4	2	2	المسح الرقمي	SUT 213	
	8	6	2	المساحة الجيوديسية	SUT 209	
	5	3	2	المسح الكادسترائي	SUT 210	
	5	3	2	تصميم واعداد الخرائط	SUT 211	
	2	0	2	المسح الكمي	SUT 215	
	4	3	1	نظم المعلومات الجغرافية GIS	SUT 212	
	3	3	0	تصميم الطرق بالحاسوب	SUT 214	
	3	3	0	المشروع	SUT 216	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج
المعرفة
<p>مخرجات التعلم المعرفية هي نتائج التعلم المتوقعة التي تركز على اكتساب المعرفة والفهم ومهارات التفكير النقدي. تشمل هذه المخرجات القدرة على تذكر الحقائق، وفهم المفاهيم، وتطبيق المعرفة، وتحليل المعلومات، وتقييمها، وتكوينها.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. كيفية القيام بأعمال المسوحات الحقلية 2. كيفية استخدام الأجهزة المساحية الحديثة 3. التعرف على أجهزة التصوير الجوي وقراءة الصور الجوية 4. ربط برامج الحاسوب مع البيانات الحقلية 5. استخدام الحاسوب لأعداد الخرائط 6. استخدام جهاز لتحديد المواقع والمناسيب والاحداثيات GPS 7. تحليل الصور الجوية
المهارات
<p>مخرجات التعلم المهاراتية المتوقعة هي مجموعة من القدرات والمهارات التي يجب أن يكتسبها المتعلم بعد إكمال عملية التعلم بنجاح. هذه المهارات يمكن أن تكون مهارات عملية (مثل استخدام أداة أو إجراء عملية)، أو مهارات فكرية (مثل حل المشكلات أو التفكير النقدي)، أو مهارات تواصل (مثل الكتابة أو التحدث).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. يهدف إلى تهيئة ملاكات تقنية مؤهلة لممارسة الانشطة المتعلقة بتحديد المناسيب والاحداثيات للنقاط المرصودة واعداد خرائط طبوغرافية لمنطقة العمل وتحليل الصورة الجوية والفضائية وتحويلها الى خرائط 2. اعداد كوادرات تقنية عالية لمهارة في مجال المساحة لها قدرة في تعامل مع المتغيرات التي تحصل في مجال اختصاصه 3. يؤهل القسم كادر فعال لقيام بالعمليات المساحية من اعمال حقلية واستخدام الاجهزة المساحية الحديثة 4. اكتساب الكادر مهارات في أنشطة الاعمال المساحية الحقلية والمكتبية وبما يواكب متطلبات سوق العمل 5. مهارات القيادة وتحمل المسؤولية واداء العمل المطلوب بشكل

القيم

مخرجات القيم التعلم المتوقعة هي ما يتوقع من المتعلم أن يتعلمه أو يكتسبه من خلال عملية التعلم. إنها عبارة عن نتائج محددة، وتُعبّر عن المستوى الذي يجب أن يكون عليه المتعلم من المعرفة، المهارات، والمواقف، بعد إتمام عملية التعلم.

1. تنمية قدرات الطلبة على مشاركة الأفكار
2. تقييم الحلول المطروحة واختيار الأمثل وتفاعل الطلبة داخل القاعة
3. لاختبارات اليومية والفصلية والنهائية وتقديم التقارير الأسبوعية والفصلية
4. التقارير العلمية، الندوات الطلابية، حلقات الدراسية وثقافية وعامة
5. الامتحان في بداية المحاضرة ويتضمن موضوع لمحاضرة السابقة، الامتحانات الشفوية خلال المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

1. شرح المادة العلمية للطلاب بشكل تفصيلي
2. تطبيقات المسوحات الحقلية على الأجهزة المساحية الحديثة
3. تطبيقات الحاسوب
4. استخدام وسائل المرئية مثل (data show)
5. اعداد تقارير الأسبوعية والفصلية والزيارات العلمية
6. استراتيجيات التعليم التفاعلي والمباشر وتنمية قدرات طلاب ولمساعدتهم في إيصال المادة العلمية اكتساب طالب قدرة على تعلم الذاتي والمهارة في توظيف ما تعلم في مجالات الجديدة
7. استخدام الورش (الميكانيكية والمعامل المدنية) والمختبرات التخصصية
8. التدريب الصيفي

10. طرائق التقييم

1. الامتحانات الأسبوعية والشهرية واليومية وامتحان نهاية السنة
2. اختبار استخدام الأجهزة المساحية في الحقل
3. لوحات الرسم

11. الهيئة التدريسية				
أعضاء هيئة التدريس (يذكر جميع التدريسيين في القسم العلمي مع المحاضرين الخارجين والداخلين)				
المرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية
	عام	خاص		
أستاذ مساعد	هندسة المساحة	هندسة المساحة	ملاك	محاضر
مدرس	رياضيات	امثلية	ملاك	محاضر
مدرس	جيوماتيك	جيوماتيك	ملاك	محاضر
مدرس مساعد	علوم الارض التطبيقية	جيولوجيا الهندسية	ملاك	محاضر
مدرس مساعد	الزراعة	البيستنة وهندسة الحدائق	ملاك	محاضر
مدرس مساعد	هندسة المساحة	مسح التصويري	ملاك	محاضر
مدرس مساعد	هندسة المساحة	مسح الجوي	ملاك	محاضر
أستاذ مساعد	هندسة المساحة	مسح التصويري		محاضر
مدرس مساعد	هندسة المساحة	هندسة المساحة و نظم المعلومات الجغرافية		محاضر
مدرس مساعد	هندسة برمجيات	هندسة برمجيات متقدمه		محاضر
مدرس مساعد	قانون	القانون المدني		محاضر
مدرس مساعد	اللغة العربية	اللغة		محاضر

التطوير المهني	
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد	
اقامة دورات مكتبية الرقمية والتطويرية وندوات العلمية وحلقات الدراسية وتوجيهاتهم وتهيئتهم واعدادهم واستراتيجية القاء المحاضرات والنشر البحوث	
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس	
1. اقامة دورات مكتبية الرقمية والتطويرية وندوات العلمية وحلقات الدراسية داخل مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي وتوجيهاتهم وتهيئتهم واعدادهم واستراتيجية القاء المحاضرات والنشر البحوث وتطوير المناهج وتحسينها وفق تطور المقرر الجديد. 2. ورش العمل التدريبية 3. المؤتمرات العلمية 4. جلسات عرض المستجدات العلمية	
يتم تطوير المقرر الدراسي من خلال متابعة اخر اصدارات الكتب والاجهزة والادوات والبرامج المساحية الحديثة المتعلقة بقسم تقنيات المساحة والبحوث العلمية والتقارير والمشاريع و الكتب والمراجع التي يوصى بها /المجلات العلمية وبحوث يخص قسم تقنيات المساحة	
12. معيار القبول	
ويقبل القسم خريجي الدراسة الاعدادية بفرعيها العلمي والادبي ويتم المنافسة بين الاقسام التكنولوجية حسب الدرجات والمعدل وازافة الى رغبة الطالب	

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. الكتب المقررة المطلوبة / كتب المنهجية
2. الكتب والمراجع التي يوصي بها (المجلات) مجلة التقني – اصدارات لمجلة الجامعة في كركوك – الجامعة التكنولوجية _جامعة بغداد _جامعة تكريت
3. المصادر الورقية (ما موجود من كتب ومصادر في مكتبة المعهد)
4. المصادر الالكترونية (ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد)
5. المصادر المتوفرة في المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي
6. المواقع المتخصصة الموجودة على الشبكة العنكبوتية (الانترنت)

14. خطة تطوير البرنامج

1. استخدام ما هو جديد من الاجهزة الالكترونية الحديثة والبرامج المساحية الحديثة والربط بين الجزء النظري والعمل للمقرر من خلال مادة المشروع الطلابي
2. تطوير المقرر الدراسي من خلال متابعة اخر اصدارات الكتب المتعلقة بقسم تقنيات المساحة والبحوث العلمية والتقارير والمشاريع
3. المراجع الالكترونية /موقع الالكتروني يخص قسم المساحة وموقع الالكتروني للمعهد
4. دراسات لتطوير المناهج عن طريق توصيات اللجان القطاعية
5. الاستفادة من المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي
6. الاستفادة من المواقع الإلكترونية العلمية في تطوير المقرر من خلال عرض الأفلام العلمية والمستجدات في حقل المقرر

مخطط مهارات البرنامج														
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج														
القيم				المهارات				المعرفة		اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى	
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3					
		✓	✓					✓		اساسي	حقوق الانسان	NTU 100	المستوى الاول 2025-2024	
						✓	✓		✓	اساسي	اللغة الانكليزية 1	NTU 101		
						✓	✓	✓		اساسي	مبادئ الحاسوب 1	NTU 102		
							✓		✓	اساسي	اللغة العربية	NTU 104		
							✓		✓	اساسي	الرياضيات 1	TIMO 110		
					✓	✓	✓	✓		اساسي	معامل الميكانيك	TIMO 111		
				✓		✓	✓	✓		اساسي	المساحة 1	SUT 120		
					✓	✓	✓	✓		اساسي	المسح الجوي 1	SUT 122		
				✓		✓	✓	✓		اساسي	الرسم الهندسي بالحاسوب 1	SUT 128		
					✓	✓	✓	✓		اساسي	الاستشعار عن بعد 1	SUT 124		
		✓	✓					✓	✓	اساسي	الديمقراطية	NTU 106		
				✓		✓	✓	✓		اساسي	مبادئ الحاسوب 2	NTU 103		
	✓		✓			✓	✓			اختياري	الرياضة (اختياري)	NTU 105		
						✓	✓		✓	اختياري	اللغة الفرنسية(اختياري)	NTU 107		
						✓	✓		✓	اساسي	المثلثات الكروية	SUT 130		
					✓	✓	✓	✓		اساسي	المساحة باستخدام الثبوت دولايت	SUT 121		
				✓		✓	✓	✓		اساسي	الرسم باستخدام الأوتوكاد	SUT 129		
				✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	المسح التصويري	SUT 123		
				✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	المعالجة الصورية	SUT 125		
						✓	✓	✓	✓	اساسي	علم سطح الارض	SUT 126		
				✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	معامل مدني	SUT 127		

مخطط مهارات البرنامج																	
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												اساسي أم اختياري			اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
القيم				المهارات				المعرفة									
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ	المستوى الثاني 2025-2024					
						✓	✓			✓	✓				اساسي	اللغة الانكليزية 2	NTU 200
	✓	✓	✓					✓							اساسي	أخلاقيات المهنة	NTU 201
				✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓				اساسي	المسح التصويري 2	SUT 206
				✓		✓	✓		✓		✓				اساسي	المساحة المستوية	SUT 202
					✓	✓	✓		✓		✓				اساسي	المسح الهندسي	SUT 203
						✓	✓				✓				اساسي	مبادئ الخرائط	SUT 204
						✓	✓	✓			✓				اساسي	المواصفات والتخمين	SUT 208
						✓	✓		✓		✓				اساسي	نظام التموضع العالمي GPS	SUT 205
				✓		✓	✓		✓		✓				اساسي	رسم الخرائط بالحاسوب	SUT 207
					✓	✓	✓		✓		✓				اساسي	المسح الرقمي	SUT 213
						✓	✓		✓		✓				اساسي	المساحة الجيوديسية	SUT 209
						✓	✓		✓		✓				اساسي	المسح الكادستراني	SUT 210
						✓	✓		✓		✓				اساسي	تصميم واعداد الخرائط	SUT 211
						✓	✓		✓		✓				اساسي	المسح الكمي	SUT 215
						✓	✓		✓		✓				اساسي	نظم المعلومات الجغرافية GIS	SUT 212
				✓		✓	✓		✓		✓				اساسي	تصميم الطرق بالحاسوب	SUT 214
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								اساسي	المشروع	SUT 216
		✓	✓					✓		✓	✓				اساسي	جرائم حزب البعث	NTU 203

المقررات الدراسية للمرحلة الاولى

1. اسم المقرر:	
المساحة المستوية	
2. رمز المقرر:	
SUT120	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15x4 اسبوع = 60 ساعة (الفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: نهاد داود حسن حسين - شيلان خالد رؤوف	
البريد الإلكتروني: nihadhassan@ntu.edu.iq - shelan_khald@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
1-إكساب الطالب المهارات الأساسية القيام بأعمال التثليث والتضليع والتسوية	الاهداف
2-التعرف على استخدام الاجهزة المساحية الليفل والثيودولايت المتوفرة في القسم	
3-إكساب الطالب المهارات اللازمة لأعداد الخارطة الكنتورية بطرق غير مباشرة باستخدام جهال التسوية	
4-التعرف على بعض العمليات الهندسية التي تجري أثناء القياس بالشريط	
5-تعليم الطالب كيفية احتساب المساحات وتحديد الملكيات	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
<p>الشرح النظري (المحاضرة): تبسيط المفاهيم وشرح الأدوات والمسائل باستخدام صور وفيديوهات توضيحية.</p> <p>التمارين العملية: الخروج للميدان وتطبيق ما تعلموه عملياً باستخدام أجهزة مثل الميزان والثيودولايت.</p> <p>المشاريع الصغيرة: جعل الطلبة يعملون على مشاريع بسيطة، مثل رفع قطعة أرض أو رسم خارطة، ليتعلموا بالتجربة.</p> <p>حل المشكلات: عرض مشكلات حقيقية وتشجيع الطلبة على التفكير وإيجاد حلول لها باستخدام ما</p>	الاستراتيجية

<p>تعلموه.</p> <p>استخدام التكنولوجيا:</p> <p>مثل استخدام برامج الرسم الهندسي لتحليل ورفع البيانات المساحية.</p> <p>التقييم المستمر:</p> <p>إعطاء اختبارات قصيرة وأسئلة تطبيقية لمتابعة فهم الطلبة وتوجيههم.</p>					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	4 ساعات اسبوعيا	التعرف على المساحة وتعريفها وملخص للأعمال	مقدمة عن المساحة ووحدات القياس والتعرف على مقياس الرسم وأنواعه وقياس المسافات على أرض	نظري وعلمي	امتحانات شفوية وعلمي
9-7	4 ساعات اسبوعيا	تعرف الطالب على اجراء الحسابات الخاصة بالمركبات الافقية والرأسية في المضلعات الدائرية المغلقة وطرق تصحيحها وايجاد الإحداثيات	اجراء الحسابات الخاصة بالمركبات الافقية والرأسية في المضلعات الدائرية المغلقة وطرق تصحيحها وايجاد الإحداثيات	نظري وعلمي	امتحانات شفوية وعلمي
12-10	4 ساعات اسبوعيا	تعلم الطالب على كيفية انتخاب نقاط مضلع رابط مغلق، كيفية تصحيح زوايا المضلع الرابط بطريقتي Deflection angle -) angle to the right	كيفية انتخاب نقاط مضلع رابط مغلق، كيفية تصحيح زوايا المضلع بطريقتي Deflection angle - angle to the right	نظري وعلمي	امتحانات شفوية وعلمي
15-13	4 ساعات اسبوعيا	تعريف الطالب على كيفية إجراء المضلع الرابط المغلق المركبات الافقية والرأسية وحساب الاحداثيات والتصحيحات بطريقتي البوصلة والعبور، وكيفية التغلب على خطأ القفل	كيفية إجراء المضلع الرابط المغلق (المركبات الافقية والرأسية) وحساب الاحداثيات واجراء التصحيحات بطريقتي البوصلة والعبور، وكيفية التغلب على (تصحيح) خطأ القفل	نظري وعلمي	امتحانات شفوية وعلمي
11. تقييم المقرر					
<p>توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.</p>					

12. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)	Raymond E .Davis Joe Welly. Elementary plan surveying
المراجع الرئيسية (المصادر)	المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	المساحة المستوية – تأليف: د. إبراهيم عبد الله النجار Elementary Surveying: An Introduction to Geomatics – تأليف: Charles D. Ghilani & Paul R. Wolf المساحة التطبيقية – تأليف: د. يونس عبد الرحمن
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد

1. اسم المقرر:	
المساحة باستخدام جهاز الثيودوللايت	
2. رمز المقرر:	
SUT 121	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15x3 اسبوع = 45 ساعة (الفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: نهاد داود حسن حسين - شيلان خالد رؤوف	
البريد الإلكتروني: nihadhassan@ntu.edu.iq - shelan_khald@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
الأهداف	1- إكساب الطالب المهارات الأساسية لفهم الاعمال المساحية التي يتطلب فيها استخدام جهاز الثودوللايت
	2- التعرف على جهاز الثيودوللايت واجزائه ووظيفة كل جزء وتعلم قراءة الدوائر الأفقية والراسية
	3- إكساب الطالب المهارات اللازمة لرصد الزوايا الأفقية والراسية وتعلم انواع الشمال والتعرف على انواع المضلعات
	4- التعرف على حساب الاحداثيات (مواقع النقاط) باستخدام المركبات الاقية والرأسية المصححة وتصحيح الاحداثيات
	5- تعليم الطالب على كيفية انتخاب نقاط مضلع الرابط المغلق ورصد كافة الزوايا وتصحيح زوايا المضلع الرابط المغلق وطريقة رسمه
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
الاستراتيجية	الشرح النظري:
	<ul style="list-style-type: none"> تعريف مكونات الجهاز ووظائفه. شرح خطوات نصب الجهاز وضبطه، وكيفية قراءة الزوايا الأفقية والعمودية. <p>العرض العملي بالفيديو والصور:</p>

<ul style="list-style-type: none"> • استخدام فيديوهات تعليمية أو صور توضيحية لشرح استخدام الجهاز خطوة بخطوة. • تسهيل الفهم البصري للطلبة قبل التطبيق العملي. <p>التطبيق الميداني العملي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تدريب الطلبة في الساحة على نصب الجهاز واستخدامه لقياس زوايا حقيقية. • تشجيع العمل الجماعي وتبادل الأدوار داخل المجموعة. <p>حل المشكلات:</p> <ul style="list-style-type: none"> • طرح مسائل تطبيقية، مثل قياس زاوية بين نقطتين أو تحديد اتجاه انحراف. • تدريب الطلبة على التفكير المنطقي في استخدام الجهاز للوصول للحل. <p>استخدام التكنولوجيا:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ربط البيانات الميدانية ببرامج مثل AutoCAD. • استخدام برامج محاكاة توضح وظائف الجهاز ومبدأ عمله. <p>التقييم المرحلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • اختبارات قصيرة حول أجزاء الجهاز وخطوات العمل. • ملاحظة وتقييم الأداء العملي في الميدان. 	
--	--

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	3 ساعات اسبوعيا	إكساب الطالب المهارات الأساسية لفهم الاعمال المساحية التي يتطلب فيها استخدام جهاز التودولايت، والتعرف على المضلعات بأنواعه	التعرف على جهاز التودولايت، وأجزائه الرئيسية ووظيفة كل جزء، تعلم كيفية قراءة الدوائر الأفقية والرأسية وأنواع الشمال، والمضلعات وأجراء كافة التصحيحات للزوايا الأفقية للمضلع	نظري وعملي	امتحانات شفوية وعملية
9-7	3 ساعات اسبوعيا	تعرف الطالب على اجراء الحسابات الخاصة بالمركبات الأفقية والرأسية في المضلعات الدائرية المغلقة وطرق تصحيحها وإيجاد الاحداثيات	اجراء الحسابات الخاصة بالمركبات الأفقية والرأسية في المضلعات الدائرية المغلقة وطرق تصحيحها وإيجاد الاحداثيات	نظري وعملي	امتحانات شفوية وعملية
12-10	3 ساعات اسبوعيا	تعليم الطالب على كيفية انتخاب نقاط مضلع رابط مغلق، كيفية تصحيح زوايا المضلع بطريقتي (Deflection angle - angle to the right	كيفية انتخاب نقاط مضلع رابط مغلق، كيفية تصحيح زوايا المضلع بطريقتي (Deflection angle - angle to the right	نظري وعملي	امتحانات شفوية وعملية

			Deflection angle) - angle to the right		
امتحانات شفوية وعملية	نظري وعملية	كيفية إجراء المضلع الرابط المغلق (المركبات الأفقية والرأسية) وحساب الاحداثيات وإجراء التصحيحات بطريقتي البوصلة والعبور، وكيفية التغلب على (تصحيح) خطأ القفل	تعريف الطالب على كيفية إجراء المضلع الرابط المغلق المركبات الأفقية والرأسية وحساب الاحداثيات التصحيحات بطريقتي البوصلة والعبور، وكيفية التغلب على (تصحيح) خطأ القفل	3 ساعات اسبوعيا	15-13
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
Raymond E .Davis Joe Welly. Elementary plan surveying				الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)	
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي				المراجع الرئيسية (المصادر)	
المساحة التطبيقية - تأليف: د. يونس عبد الرحمن تقارير الوزارات والهيئات الهندسية (مثل وزارة الإعمار والإسكان أو دوائر الطرق والجسور)				الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)	
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد				المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	

1. اسم المقرر:	
المسح التصويري	
2. رمز المقرر:	
SUT 123	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15 x 4 اسبوع = 60 ساعة (للفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: نهاد داود حسن حسين - سوزان عطا بكر مصطفى	
البريد الإلكتروني: nihadhassan@ntu.edu.iq - Suzan-atta@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
إكساب الطالب المهارات الأساسية لفهم الصور الجوية، والفضائية	الأهداف
2- التعرف على.. على برامج حديثة مثل برنامج Erdas Imaginc	
إكساب الطالب المهارات اللازمة لأجراء التصحيح الهندسي للصور وطرق قطع الصور بشكل منتظم وغير منتظم	
4- تعليم الطالب تجميع المرئيات الفضائية في برنامج Erdas Imagine الموزائيك الجوي	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
<p>الشرح النظري التفاعلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> تقديم المفاهيم الأساسية مثل أنواع الصور، مقياس الصورة، الإزاحة، والبارالاكس. استخدام وسائل عرض (PowerPoint – صور – خرائط (لتوضيح الفروقات بين الصور العمودية والمائلة. التطبيق العملي بالصور الجوية: تدريب الطلبة على قراءة الصور الجوية وتحليلها. تنفيذ تمارين لاستخراج مقياس الصورة والمسافات والارتفاعات منها. التعلم القائم على المشروع: تكليف الطلبة بمشروع تطبيقي مثل إعداد خريطة من زوج صور جوية باستخدام برامج مخصصة. 	الاستراتيجية

<p>استخدام البرمجيات المتخصصة:</p> <ul style="list-style-type: none"> إدخال برامج مثل Agisoft Metashape ،Erdas Imagine ، و Photomod في التدريب العملي. توضيح كيفية معالجة الصور الرقمية وإنتاج النماذج ثلاثية الأبعاد. <p>مشاهدة دروس مصورة ومواد تفاعلية:</p> <ul style="list-style-type: none"> عرض فيديو توضح طريقة التقاط الصور الجوية، إعداد الكاميرات، وتحليل النتائج. <p>التعلم التعاوني:</p> <ul style="list-style-type: none"> تقسيم الطلبة إلى مجموعات لمعالجة صور حقيقية ومقارنة النتائج. تبادل الأدوار داخل كل مجموعة لتعزيز فهم الخطوات المختلفة. <p>التقييم العملي والنظري:</p> <ul style="list-style-type: none"> اختبارات قصيرة وواجبات عن المفاهيم الأساسية. تقييم المشاريع والتقارير الفنية الناتجة عن العمل على الصور الحقيقية. 	
--	--

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	ساعات 4 اسبوعيا	التعرف على الصور الجوية وانواعها	مقدمة عامة عن البرامج المستخدمة في المسح الجوي والتعريف بالبرامج المستخدم وطريقه تشغيله ومقدمة عن انواع الصور الفضائيه وطرق استدعاء الصور في برنامج ERDAS واعداد المصفوفة الرقمية	نظري+عملي	امتحانات نظرية وعملية
9-7	ساعات 4 اسبوعيا	التعرف على كيفية التصحيح الهندسي وتحسين الصور الفضائية	التصحيح الهندسي التحسين الراديومتري للصورة الفضائية تحسين الحواف للصورة الفضائية	نظري+عملي	امتحانات نظرية وعملية
12-10	ساعات 4 اسبوعيا	التعرف على انواع الخرائط الجوية وكيفية استخراجها	التصنيف وانواع طرق التصنيف وتحليل المرئية وكيفية استخراج الخارطة	نظري+عملي	امتحانات نظرية وعملية
15-13	ساعات 4 اسبوعيا	التعرف على انواع التصحيح الهندسي وانواعه	انواع التصحيح الهندسي للمرئيات الضوئية والتطرق لكافة انواعه	نظري+عملي	امتحانات نظرية وعملية

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.	
12. موارد التعلم والتعليم	
1-Manual of photogrammetry-American society of photogrammetry by Moffitt 2-Elements of photogrammetry –poulR.wolf 2Edition 3-Erdas Imagine TourGuides Lecia Geosystems Geospatial Imaging 2006 المسح الجوي التصويري –ليبب ناصيف هيئة التعليم التقني الطبعة الثانية 1999	الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	المراجع الرئيسية (المصادر)
Photogrammetry, Vol. 1: Fundamentals – Karl Kraus Introduction to Modern Photogrammetry – Edward M. Mikhail, James Bethel	الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد	المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية

1. اسم المقرر:	
المسح الجوي 1	
2. رمز المقرر:	
SUT 122	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15 x 4 اسبوع = 60 ساعة (للفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: عمر فلاح مردان رؤوف - سوزان عطا بكر مصطفى	
البريد الإلكتروني: Suzan-atta@ntu.edu.iq- omer-falah@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
1-إكساب الطالب المهارات الأساسية لفهم مبادئ المسح التصويري وتعرف على أنواع الصور الجوية	الأهداف
2-التعرف على أنواع الصور الجوية والرقمية وتعامل معهم	
3-إكساب الطالب المهارات اللازمة لتحليل وتفسير الصور الجوية والرقمية	
4-تعليم الطالب كيفية الرسم الخرائط من الصور الجوية والرقمية	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
<p>الشرح النظري التفاعلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> تعريف المسح الجوي، أنواعه، وأهميته في العمل الهندسي. شرح مبادئ التصوير الجوي، مثل ارتفاع الطيران، مقياس الصورة، الإزاحة، التداخل، والتغطية. <p>استخدام الصور الجوية الحقيقية:</p> <ul style="list-style-type: none"> تدريب الطلبة على تفسير الصور الجوية وتحليلها، مثل تحديد المعالم، الظلال، والاختلافات 	الاستراتيجية

	<p>التعلم من خلال البرمجيات:</p> <p>استخدام برامج مثل Erdas Imagine، Global Mapper، أو ENVI لمعالجة الصور الجوية وتحليلها.</p> <p>التطبيق العملي بالميدان:</p> <ul style="list-style-type: none"> • عرض نماذج لطائرات الدرون أو الكاميرات الجوية، مع توضيح كيفية تخطيط الطيران وجدولة التصوير. • تنظيم زيارات ميدانية أو محاكاة لرحلات تصوير. <p>المشاريع الصغيرة:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تكليف الطلبة بإعداد خريطة من صورة جوية، أو مقارنة بين صور لمناطق مختلفة وتحليل التغيرات. <p>مشاهدة فيديو هات تعليمية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • فيديو هات توضح آلية عمل الكاميرات الجوية وأنظمة التصوير، وأساليب المعالجة الرقمية. <p>التقييم المستمر:</p> <ul style="list-style-type: none"> • اختبارات قصيرة وتمارين تطبيقية على قراءة وتحليل الصور. • تقارير تقييمية على مشاريع المسح الجوي الفردية أو الجماعية.
--	--

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	4 ساعات اسبوعيا	لمقدمة الصور الرأسية وانواع الصور وطرق الحساب والرؤية المجسمة	المقدمة ونبذة تاريخية عن تاريخ المسح الجوي والصور الجوية الرأسية والمساقط لحساب مقياس الصور الجوية الرأسية والاحداثيات الارضية من الصور الجوية والرؤية المجسمة اسسها وشروطه	نظري+عملي	امتحانات نظرية وعملية
9-7	4 ساعات اسبوعيا	المقياس الصور المائلة وانواع الات التصوير الجوي الفضائية	مقياس الصور المائلة وايجاد الاحداثيات وتحليل الهندسي للصور والانواع الات التصوير الجوي وزوايا مجال الرؤيا وتصنيفها والانواع التوجيه الدوراني	نظري+عملي	امتحانات نظرية وعملية
12-10	4 ساعات اسبوعيا	الموزائيك والتوجيه	الموزايك ومزايا وعيوب والتوجيه النسبي والحركات الجهاز العرض	نظري+عملي	امتحانات نظرية وعملية
15-13	4 ساعات اسبوعيا	حركة الصور والصور	الحركات الانتقالية والدورانية والصور الجوية	نظري+عملي	امتحانات نظرية وعملية

		الملتقطة من المتحسسات الرقمية المحمولة جوا	الرقمية		
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
المسح الجوي التصويري – لبيب ناصيف هيئة التعليم التقني الطبعة الثانية 1999			الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)		
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي			المراجع الرئيسية (المصادر)		
Remote Sensing – MDPI Journal of Applied Remote Sensing – SPIE Aerial Photography and Image Interpretation – David P. Paine & James D. Kiser			الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)		
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد			المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية		

1. اسم المقرر:	
اللغة الانكليزية 1	
2. رمز المقرر:	
NTU101	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025-2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025\ ١	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
دراسية 2 × 15 أسبوع = 30 ساعة (للفصل الدراسي)	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: لانه حميد احمد	
البريد الإلكتروني: lana.hameed23@ntu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
1-إكساب الطالب المهارات النطق والقراءة والاستماع والمحادثة	الاهداف
2-تاهيل الطالب بحيث يكون قادر على استخدام المقاطع السابقة واللاحقة	
3-فهم المفردات الأساسية للوقت والأماكن وغيرها	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
<p>تعليم اللغة التواصل:</p> <p>تركز على استخدام اللغة الإنجليزية في مواقف الحياة الواقعية.</p> <p>تشجيع العمل الثنائي، ولعب الأدوار، والمناقشات الجماعية.</p> <p>التعلم القائم على المهام:</p> <p>تكلف الطلاب بمهام مثل كتابة رسائل البريد الإلكتروني، أو إعداد عروض تقديمية قصيرة، أو إجراء مقابلات باللغة الإنجليزية.</p> <p>يتم تعلم اللغة من خلال إكمال أنشطة هادفة.</p>	الاستراتيجية

ممارسة الاستماع والتحدث:

استخدم المواد الصوتية، والبودكاست، ومقاطع الفيديو لتحسين مهارات الاستماع.

تدرب على النطق والمحادثة من خلال ممارسة الحوار ورواية القصص.

القراءة وبناء المفردات:

زود الطلاب بنصوص أو مقالات أو قصص قصيرة مُدرّجة.

علّمهم استراتيجيات القراءة (القراءة السريعة، والمسح، والتخمين السياقي).

قدّم كلمات جديدة في سياقها وراجعها بانتظام.

تطوير مهارات الكتابة:

ابدأ بالكتابة الموجهة (مثل: ملء النماذج، وكتابة فقرات قصيرة).

انتقل نحو الكتابة الحرة (رسائل البريد الإلكتروني، التقارير، المقالات).

استخدم تقنيات مراجعة الأقران والتغذية الراجعة.

استخدام التكنولوجيا التعليمية:

استخدم PowerPoint ، ومقاطع الفيديو، والسبورات التفاعلية لإشراك المتعلمين.

التقييم المستمر والتغذية الراجعة:

استخدم الاختبارات القصيرة، والعروض التقديمية الشفهية، وسجلات المفردات، وحافظات اللغة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1 - 4	2 ساعات أسبوعياً		Introduce Yourself (Hello) - conversation - vocabulary: objects, and food -every day English (numbers) - exercises - your world (where are you from) -pronunciation (countries and cities)	نظري+عملي (شفوي)	امتحانات شفوية ونظرية

		- reading (they're from), listening (this is Carmen) - every day English (singular and plural exercise -			
امتحانات شفوية ونظرية	نظري+عملي (شفوي)	personal information (your address, phone number) - jobs (what is your job?) - Grammar (Negative) - Reading and speaking (An international team) -Listening (A conversation with Kirsty) - pronunciation (word stress) Translation -Every day - English (social expressions) - Exercises		2 ساعات أسبوعيا	5 - 8
امتحانات شفوية ونظرية	نظري+عملي (شفوي)	Family and friends - vocabulary : Jobs , countries , families - Grammar (has/have) - Reading (My friend Andy), Speaking (My best friend) - Every day English (on the phone) - Exercises - Life (it's my life) - Grammar (present simple , question) - preferences (Things I like) - Vocabulary : food , sport , drinks pronunciation : Languages - and nationalitiesReading (Gordon Wilson) , Listening (At the party) - Every day English (prices		2 ساعات أسبوعيا	12-9

		and currencies) Exercises -			
امتحانات شفوية ونظرية	نظري+عملي (شفوي)	<p>The time</p> <ul style="list-style-type: none"> - Listening (Anna`s day), Writing (Your day) - Grammar (Questions , negatives) - Every day English(Days of the weeks) - Exercises - Traveling - Speaking (Places I like, Listening (An interview with DanGrammar (Object pronouns , why/because, this / that) - Reading (A post card from San Francisco) - Question words - Translation - Vocabulary : Adjectives - Every day English (can I?) <p>Exercise -</p>		2 ساعات أسبوعيا	13 - 15

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.

12. موارد التعلم والتعليم

<p>new HEADWAY PLUS Beginner Student Book Audio + Video https://elt.oup.com/student/headway/beg/download?cc=us&selLanguage=en</p>	<p>الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)</p>
<p>Oxford Word Skills – Ruth Gairns & Stuart Redman ELT Journal</p>	<p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي</p>	<p>الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية)</p>

	والتقارير...)
المراجعة الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	-المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد

1. اسم المقرر:	
حقوق الانسان	
2. رمز المقرر:	
NTU100	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025-2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025\ ١	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
دراسية 2 × 15 أسبوع = 30 ساعة (للفصل الدراسي)	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم : ادريس احسان ستار	
البريد الإلكتروني: Idrees_ihsan@ntu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
تعريف الطالب بالإعلان العالمي لحقوق الانسان الصادر عام 1948 .	الأهداف
تعريف الطالب بالقوانين التي تستتبط من الدستور منها قانون العقوبات والقانون المدني ..	
التعرف على الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالحقوق والحريات المدنية والسياسية والاجتماعية.	
تعريف الطالب بالمقصود بالدستور وما يحتويه من مبادئ قانونية وكيفية استنباط القوانين منها.	
تعريف الطالب بحقوق الناس المحيطين به وتعليمه كيفية المحافظة على حقوقه وعدم الاضرار بالناس.	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
<p>الشرح النظري</p> <ul style="list-style-type: none"> تقديم مفاهيم أساسية مثل: الحرية، المساواة، الكرامة، حق التعبير، وسيادة القانون. تعريف الديمقراطية وأنواعها ومبادئها (الفصل بين السلطات، الانتخابات، حكم الأغلبية مع احترام الأقليات). <p>مناقشة الإعلانات والمواثيق الدولية:</p> <ul style="list-style-type: none"> شرح مبادئ "الإعلان العالمي لحقوق الإنسان"، والعهدين الدوليين (الحقوق المدنية والسياسية – الاقتصادية والاجتماعية). مناقشة كيف تنعكس هذه المواثيق على حياة الأفراد والمجتمعات. 	الاستراتيجية

<p>التعلم القائم على النقاش:</p> <ul style="list-style-type: none"> • طرح أسئلة مثل: <ul style="list-style-type: none"> ○ هل الحرية المطلقة ممكنة؟ ○ هل الديمقراطية وحدها كافية لضمان الحقوق؟ ○ ما الفرق بين الدولة الديمقراطية والدولة الاستبدادية؟ <p>تحليل حالات واقعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مناقشة أمثلة حقيقية لانتهاكات حقوق الإنسان أو نجاحات ديمقراطية. • دراسة حالة من بلد معين وتحليلها من منظور حقوقي وديمقراطي. <p>العروض الطلابية والمشاريع:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تكليف الطلبة بتقديم عروض حول: <ul style="list-style-type: none"> ○ حقوق المرأة، حقوق الطفل، حرية التعبير، أو الانتخابات النزيهة. ○ إعداد تقارير أو ملصقات توعوية عن الحقوق الأساسية. <p>مشاهدة فيديوهات توعوية ووثائقية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • عرض أفلام قصيرة أو وثائقيات عن نضال الشعوب من أجل الحرية، أو عن منظمات حقوق الإنسان. <p>استخدام محاكاة (Simulation):</p> <ul style="list-style-type: none"> • إجراء محاكاة صورية أو برلمان طلابي لممارسة قيم النقاش والتصويت وحرية الرأي. <p>التقييم المستمر:</p> <ul style="list-style-type: none"> • أسئلة قصيرة، مناقشات كتابية، تقارير شخصية، أو مذكرات تأملية عن الحقوق الفردية والديمقراطية. 	
--	--

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	4 ساعات أسبوعياً		<p>حقوق الانسان ، تعريفها ، اهدافها</p> <p>حقوق الانسان في الحضارات القديمة وخصوصا</p> <p>حضارة وادي الرافدين . حقوق الانسان في الشرائع السماوية مع التركيز على حقوق الانسان</p> <p>في الاسلام. حقوق الانسان في التاريخ العاصر</p> <p>والحديث : الاعتراف الدولي بحقوق الانسان منذ</p> <p>الحرب العالمية الاولى وعصبة / الامم المتحدة.</p> <p>الاعتراف الاقليمي بحقوق الانسان : الاتفاقية</p>	نظري	امتحانات نظرية

		<p>الاوربية لحقوق الانسان 1950 ، الاتفاقية الامريكية لحقوق الانسان 1969 ، الميثاق الافريقي لحقوق الانسان 1981 ، الميثاق العربي لحقوق الانسان 1994 . حقوق الانسان في الدساتير العراقية بين النظرية والواقع .الاجتماع ، وعلم الشريعة. اقسام الجرائم، الجريمة الدولية، الجريمة السياسية، الجرائم الاجتماعية، جرائم السلطة والحكومة، الجرائم النفسية. العرف بالجرائم حرية الدين والمعتقد، والعرف بجريمة مصادرة الاموال، وجريمة التهجير، وجرائم البيئية، بيان انتهاكات حقوق الانسان. جرائم نظام البعث وفق توثيق وفق قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا 2005 م. انواع الجرائم الدولية، جرائم الابادة الجماعية.</p>			
امتحانات نظرية	نظري	<p>مانات واحترام حماية حقوق الانسان على الصعيد الوطني ، الضمانات في الدستور والقوانين ، الضمانات في مبدا سيادة القانون. الضمانات في الرقابة الدستورية ، الضمانات في حرية الصحافة والرأي العام ، دور المنظمات غير الحكومية في احترام وحماية حقوق الانسان. الديمقراطية .تعريفها . انواعها. مفاهيم الديمقراطية الانظمة الديمقراطية في العالم.</p>		4 ساعات أسبوعيا	9-7
امتحانات نظرية	نظري	<p>الحريات الاساسية ، الحريات الفكرية ، الحريات الاقتصادية والاجتماعية . حرية التعليم حرية الصحافة حرية التجمع، حرية التعليم حرية</p>		4 ساعات أسبوعيا	12-10

		<p>الصحافة ، حرية التجمع.السجون لنظام البعض. الجرائم البيئية لنظام البعث. التلوث الحربي والاشعاعي وانفجار الالغام. تدمير المدن والقرى) سياسة الارض المحروقة(. جرائم تجفيف الاهوار من قبل نظام البعث. وتجريف بساتين النخيل والاشجار والمزروعات. جرائم المقابر الجماعية . احداث مقابر الابداء الجماعية. احداث عام 1963</p> <p>احداث الحرب العراقية الايرانية، احداث عام 1983 وعلاقتها بالمقابر الجماعية</p>			
امتحانات نظرية	نظري	<p>حرية الجمعيات. حرية العمل. حق التملك. حرية التجارة والصناعة. حرية المرأة الاحزاب السياسية والحريات العامة التقدم العلمي والتقني والحريات العامة . مستقبل الحريات العامة.</p>	4 ساعات أسبوعيا	13-15	
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
محاضرات تضمن المفردات المقررة من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي			الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)		
حقوق الإنسان: المفاهيم والأسس تأليف: د. محمد سعيد العشماوي			المراجع الرئيسية (المصادر)		
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي			الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)		
-المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي - ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد			المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية		

1. اسم المقرر:	
الديموقراطية	
2. رمز المقرر:	
NTU106	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025-2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025\ ١	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
دراسية 2 × 15 أسبوع = 30 ساعة (للفصل الدراسي)	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم : ادريس احسان ستار	
البريد الإلكتروني: Idrees_ihsan@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
تعريف الطالب بمبادئ الديمقراطية الأساسية كالحريات العامة والمشاركة السياسية.	الأهداف
تعزيز الوعي بأهمية الديمقراطية كنظام حكم يحقق العدالة الاجتماعية.	
تحليل التجارب الديمقراطية في العالم ومقارنة الأنظمة المختلفة.	
فهم دور الدساتير والانتخابات والمؤسسات في تعزيز الحكم الديمقراطي.	
ربط المفاهيم النظرية بالواقع من خلال تحليل أحداث وتطورات ديمقراطية في العالم.	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> • الشرح النظري • تقديم مفاهيم أساسية مثل الحرية، المشاركة، الانتخاب، سيادة القانون. • مناقشة الإعلانات والمواثيق • التعرف على الجهود الدولية المرتبطة بالحريات العامة والأنظمة الديمقراطية. • التعلم القائم على النقاش • طرح أسئلة مثل: هل الديمقراطية كافية لتحقيق العدالة؟ ما التحديات التي تواجهها؟ • تحليل حالات واقعية • دراسة نظم ديمقراطية حقيقية ومعوقات الديمقراطية في بعض الأنظمة. • العروض الطلابية • تقديم مشاريع حول النظم السياسية، الانتخابات، الحكم المحلي، أو الرقابة الشعبية. • المحاكاة • برلمان طلابي أو انتخابات طلابية وهمية لتطبيق مبادئ الديمقراطية عملياً. 	الاستراتيجية

• فيديوهات وثائقية • عرض قصص التحول الديمقراطي وأحداث الانتخابات والثورات الشعبية					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	4 ساعات أسبوعياً		فهم مفاهيم الديمقراطية، تطورها، وأنواعها وتطبيقاتها مدخل إلى الديمقراطية – مفاهيم وتاريخ وتطبيقات	نظري	امتحانات نظرية
9-7	4 ساعات أسبوعياً		دراسة المؤسسات الديمقراطية، سيادة القانون، والدساتير النظام الديمقراطي – السلطات، القوانين، المشاركة السياسية.	نظري	امتحانات نظرية
12-10	4 ساعات أسبوعياً		معرفة الحريات الأساسية والحقوق في الأنظمة الديمقراطية الحريات العامة – حرية الرأي، الصحافة، التعليم، العمل	نظري	امتحانات نظرية
13-15	4 ساعات أسبوعياً		حليل مستقبل الديمقراطية، دور التكنولوجيا، ومشكلات التطبيق تحديات الديمقراطية – الإعلام، التكنولوجيات الحديثة، التلاعب	نظري	امتحانات نظرية
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)		محاضرات تضمن المفردات المقررة من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي			
المراجع الرئيسية (المصادر)		مبادئ الديمقراطية – د. محمد سعيد العشماوي			
الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)		المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي			
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية		- المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي - ما موجود من كتب في المكتبة الإلكترونية للمعهد			

1. اسم المقرر:	
الرياضيات 1	
2. رمز المقرر:	
TIMO 110	
3. الفصل الدراسي / السنة	
المستوى الأول 2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15x2 اسبوع = 30 ساعة (للفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: امل نشاة شاكر زينل	
البريد الإلكتروني: Umayaa75@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
1-إكساب الطالب المهارات الأساسية لفهم المعادلات وتطبيقها واستخدامها في مجالات علم هندسة المساحة	الأهداف
2-التعرف على المتجهات والعمليات عليها والمصفوفات والمحددات والمعادلات المثلثية	
3-إكساب الطالب المهارات اللازمة لتطبيق القوانين المستخدمة بالمعادلات الفاضلية والمثلثية	
4-مبدأ المقرر الاعتماد على القوانين الأساسية لتطبيقها في مجالات المساحات الجيوديسية	
5-تعليم الطالب للمعادلات الخاصة لاستخدامها في مجالات المساحات الارضية	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
التدريس بالمفاهيم: (Conceptual Teaching) <ul style="list-style-type: none"> • التركيز على فهم الفكرة وليس فقط حفظ القوانين. • شرح "لماذا" نستخدم القانون، وليس فقط "كيف". حل المشكلات: (Problem Solving) <ul style="list-style-type: none"> • تدريب الطلبة على التفكير في خطوات الحل. • استخدام مسائل حياتية تربط الرياضيات بالواقع. 	الاستراتيجية

<p>التعلم النشط: (Active Learning)</p> <ul style="list-style-type: none"> إشراك الطالب في الحل، التوضيح، والتفسير. تنظيم أنشطة جماعية، ومسابقات رياضية داخل الصف. <p>استخدام الوسائل البصرية والرسوم البيانية:</p> <ul style="list-style-type: none"> تبسيط المفاهيم المجردة عن طريق المخططات، النماذج، أو البرامج التفاعلية. مثال: تمثيل الدوال بالرسم البياني، أو استخدام المكعبات في الجبر الخطي. <p>التدريس بالتدرج: (Spiral Learning)</p> <ul style="list-style-type: none"> مراجعة المفاهيم السابقة قبل تقديم الجديدة. تعزيز الفهم عبر التكرار بطرق مختلفة وعلى مستويات أصعب تدريجيًا. <p>استخدام التكنولوجيا:</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام برامج مثل GeoGebra، Desmos، MATLAB، أو الآلة الحاسبة البيانية. عرض دروس عبر فيديوهات أو محاكاة تفاعلية. <p>التقييم البناء المستمر:</p> <ul style="list-style-type: none"> إجراء اختبارات قصيرة وتمارين فورية. تقديم تغذية راجعة سريعة لتحسين الفهم. 	
---	--

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	4 ساعات اسبوعيا	المعرفة بالمتجهات والمصفوفات والمحددات	Vectors – resolution of vector equation of a line – matrices and determinants	نظري	امتحانات شفوية او تحريرية
9-7	4 ساعات اسبوعيا	المعرفة بمعادلة المستقيم والتعامد والمثلثات والمعادلات المثلثية	– Straight line equation perpendicular- parallel lines distance between two points triangles- trigonometric equation	نظري	امتحانات شفوية وعملية
12-10	4 ساعات اسبوعيا	المعرفة بالدائرة وخواصها وإيجاد المساحة والمحيط وحل القطع	The circle and its properties- finding its area and circumference – solution of sector	نظري	امتحانات شفوية او تحريرية
15-13	4 ساعات اسبوعيا	المعرفة بالمعادلات التفاضلية والمعادلات المثلثية	Differential equation- trigonometric differentiation	نظري	امتحانات شفوية او تحريرية

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.	
12. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)	CALCULUS, George B. Thomas
المراجع الرئيسية (المصادر)	المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	كتاب الرياضيات التطبيقية، تأليف يعقوب صباغة
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الإلكترونية للمعهد

1. اسم المقرر:	
علم سطح الأرض	
2. رمز المقرر:	
SUT 126	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15x1 اسبوع = 15 ساعة (الفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: زينه حسين شكور محمد	
البريد الإلكتروني: zeena-hussin@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
1- إكساب الطالب المهارات الأساسية لفهم المواضيع المختلفة بعلم الارض وتطبيقاتها الهامة في مختلف جوانب الحياة	الاهداف
2- التعرف على الفروع المختلفة لعلم الارض وأهميتها في الحياة البشرية	
3- إكساب الطالب المهارات اللازمة لتمييز انواع الصخور	
4- تعليم الطالب على الاستفادة من مواضيع علم سطح الارض في أعمال هندسة المساحة والهندسة المدنية	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
<p>الشرح النظري:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تقديم المفاهيم الأساسية مثل: <ul style="list-style-type: none"> ○ العمليات التكتونية ○ عوامل التعرية والنحت ○ تكوين الجبال والوديان والأنهار والسهول • استخدام خرائط وصور توضيحية أثناء المحاضرة. 	الاستراتيجية

<p>استخدام النماذج والرسومات:</p> <ul style="list-style-type: none"> عرض مقاطع فيديو أو رسومات ثلاثية الأبعاد تشرح تشكل السطح عبر الزمن. توضيح الفروقات بين الأشكال الأرضية من خلال المقارنة البصرية. <p>التعلم من خلال الخرائط والصور الجوية:</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل صور فضائية وخرائط طبوغرافية لتحديد الأشكال الأرضية. تدريب الطلبة على قراءة المظاهر السطحية من الخرائط. <p>الرحلات الحقلية: (Field Trips)</p> <ul style="list-style-type: none"> زيارة مواقع جيولوجية حقيقية (مثل وديان، كهوف، سلاسل جبلية) لملاحظة الظواهر مباشرة. إجراء تقارير ميدانية ومقارنات بين النظري والعملي. <p>التعلم القائم على المشاريع:</p> <ul style="list-style-type: none"> تكليف الطلبة بإعداد دراسات عن منطقة معينة وتحديد مظاهر السطح فيها. عرض مشاريع مصورة (فيديو، خرائط، مجسمات). <p>استخدام التكنولوجيا والبرامج الجغرافية:</p> <ul style="list-style-type: none"> إدخال برامج مثل Google Earth، و ArcGIS لتحديد وتحليل التضاريس. تدريب الطلبة على تتبع الظواهر الطبيعية وتأثيرها على سطح الأرض. <p>التقييم المستمر:</p> <ul style="list-style-type: none"> اختبارات نظرية، تقارير ميدانية، ومناقشات صفية. تشجيع الطالب على التفكير في علاقة الإنسان بالتغيرات الطبيعية. 	
--	--

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	1 ساعات اسبوعيا	التعرف على الملامح الرئيسية للقشرة الأرضية	مفهوم علم سطح الارض وعلاقته بعلم المساحة , معرفة المكونات الاساسية للارض والتعرف على الاغلفة المحيطة به	نظري و عملي	امتحانات شفوية وعلمي
9-7	1 ساعات اسبوعيا	التمييز بين الصخور والمعادن	التعرف على انواع المعادن والصخور الموجودة في الطبيعة والتعرف على مفهوم التعرية والتجوية	نظري و عملي	امتحانات شفوية وعلمي
12-10	1 ساعات اسبوعيا	كيفية التحكم لتكوين التربة	التعرف على التربة والعوامل المتحكمة بها مع معرفة انواع التربة	نظري و عملي	امتحانات شفوية وعلمي
15-13	1 ساعات اسبوعيا	التمييز بين الظواهر المختلفة للتعرية	لتعرف على الظواهر الجيومورفولوجية الناتجة من التعرية والترسيب النهري	نظري و عملي	امتحانات شفوية وعلمي

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.	
12. موارد التعلم والتعليم	
<p>1- مبادئ الجيولوجيا الهندسية وتطبيقاتها , تأليف مجيد عبود جاسم الطائي , جامعة البصرة , 2001</p> <p>2- الجيولوجيا الهندسية , مقداد حسين علي , باسم رشدي حجاب , سنان هاشم الجسار جامعة بغداد , 1990</p> <p>3- اسس الجيولوجيا للمهندسين , كنانة محمد ثابت , محمد عمر العشو , جامعة الموصل , 1993</p> <p>4- مبادئ الجيولوجيا والجيومورفولوجيا , غادة محمد سليم , محمد مهدي عباس , فاضل</p> <p>5-نوماس السعدوني , مؤسسة المعاهد الفنية , 1984</p>	<p>الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)</p>
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	المراجع الرئيسية (المصادر)
<p>Process Geomorphology – Dale F. Ritter</p> <p>الأرض ومواردها – د. محمد محمود الناصري</p>	<p>الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)</p>
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد	المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية

1. اسم المقرر:	
مبادئ حاسوب 1	
2. رمز المقرر:	
NTU102	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025-2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025\ ١	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
2 × 15 اسبوع = 30 ساعة (للفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: شيلان خالد رؤوف محمد رشيد	
البريد الإلكتروني: shelan_khald@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
إكساب الطالب المهارات الأساسية لفهم أساسيات الحاسوب ونظام التشغيل والبرامج المتعلقة بها	الأهداف
التعرف على أجهزة الكمبيوتر وملحقاتها (لوحة مفاتيح - ماوس - سماعات - usb - شاشة - واقرص) CD/DVD وأجهزة	
اللابتوب وحسب كل جيل من اجيال الحاسبات	
إكساب الطالب المهارات اللازمة في البرامج المكتبية الاوفيس (word – excel – power point) والتعرف على الاوامر ونوافذ النظام.	
تعليم الطالب مكونات الحاسبة ودراسة نظام التشغيل windows 7 and 10 وتعلم على الاوامر والنوافذ النظام	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
1. الشرح العملي والنظري	الاستراتيجية
○ تقديم المفاهيم الأساسية نظرياً، مع تطبيق مباشر على الحاسوب.	
2. التعلم القائم على المشروع	
○ تكليف الطلبة بمهام مثل إنشاء عرض بوربوينت، أو تحرير مستند نصي.	
3. المختبر العملي (Laboratory Work)	

<p>تطبيق مباشر للبرامج ونظم التشغيل، ومهارات الحاسوب الأساسية.</p> <p>4. العروض التوضيحية والفيديوهات</p> <p>استخدام فيديوهات مبسطة لشرح مكونات الحاسوب أو كيفية عمل الإنترنت.</p> <p>5. التقييم المستمر</p> <p>اختبارات قصيرة، نشاطات صفية، مشاريع بسيطة مثل تصميم سيرة ذاتية باستخدام Word.</p>					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1-6	2 ساعات أسبوعيا	التعرف على اجزاء الحاسوب	مقدمة عامة عن الاساسيات الحاسوب ومكوناته المادية Hardware والمكتبية Software والتعرف على القوائم الاساسية في الحاسوب ومحتوياتها وانشاء المجلدات والملفات وبرامج الورد واعداد قوالب صفحة وتنسيقها وتعليم الطباعة	نظري+عملي	امتحانات النظرية وعملية
7- 9	2 ساعات أسبوعيا	التعرف على البرنامج word و excel وواجهتها وكيفية كتابة النصوص وتنسيقاتها واعداد جداول	word و excel وواجهتها وكيفية كتابة النص واعداد النصوص وازافة الرموز وكيفية رسوم الاشكال الاساسية والجدول وتعليم الطالب على استخدام برنامج اكسل وتعلم على الواجهة الرئيسية وانشاء جداول اكسل	نظري+عملي	امتحانات النظرية والعملية
10 – 12	2 ساعات أسبوعيا	كيفية استخدام اكسل في اجراء عمليات الحسابية	اضافة صفحة جديدة ومسحها وتحريكها او نسخها وانشاء الدوال يدويا وكيفية ادارة البيانات من كتابة رموز وتغير صيغة محتوى الخلية وتعامل مع القواعد والبيانات لاستيرادها من نت	نظري+عملي	امتحانات النظرية والعملية
13- 15	2 ساعات أسبوعيا	تعلم على كيفية اعداد شرائح power point ال وكيفية تنسيقها وعرضها	التعرف على برنامج power point وكيفية تشغيل البرنامج والتعرف عليها واعداد الشرائح والاشكال وازافة الحركات والصوت اليها	نظري+عملي	امتحانات النظرية والعملية

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.	
12. موارد التعلم والتعليم	
<p>كتاب اساسيات الحاسوب للمؤلف احمد محمد ابراهيم محمد (PDF)</p> <p>- كتاب تعلم واحتراف windows 10</p> <p>- Office 2010 للمؤلف احسان محمد عبدالله الهيصمي</p> <p>- http://www.4shared.com/document/kyygWceL/Excel_2010_Learning_in_arabic_.html</p> <p>- http://www.4shared.com/document/5r_zEuZ/word_2010_Learning_in_arabic_.html</p> <p>- http://www.4shared.com/document/UZR9pxgM/Learning_PowerPoint10_in_arabic_.html</p>	<p>الكتب الدراسية</p> <p>المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)</p>
<p>مبادئ الحاسوب - د. عمار ياسر السامرائي</p> <p>مقدمة في الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات - د. بشير العلق</p>	<p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي</p>	<p>الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)</p>
<p>- المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي</p> <p>- ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد</p>	<p>المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية</p>

1. اسم المقرر:	
المثلثات الكروية	
2. رمز المقرر:	
SUT 130	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15x2 اسبوع = 30 ساعة (للفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: امل نشاة شاكر زينل	
البريد الإلكتروني: Umayaa75@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
1-إكساب الطالب المهارات الأساسية لفهم المثلثات الكروية وتطبيقها واستخدامها في مجالات علم هندسة المساحة	الأهداف
2-التعرف على المثلثات الكروية والاحصاء والتكامل	
3-إكساب الطالب المهارات اللازمة لتطبيق القوانين الخاصة بالمثلثات الكروية	
4-مبدأ المقرر الاعتماد على القوانين الأساسية لتطبيقها في مجالات المساحات الجيوديسية	
5تعليم الطالب للمعادلات الخاصة لاستخدامها في مجالات المساحات الارضية	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
1.الشرح النظري بالمقارنة:	الاستراتيجية
<ul style="list-style-type: none"> البدء بمراجعة مفاهيم المثلثات المستوية. شرح الفرق بين المثلث المستوي والمثلث الكروي من حيث الزوايا والمجموع الكلي لها. تقديم المفاهيم الأساسية: نصف القطر، الزوايا الكروية، الأقواس. 	
2.استخدام الرسومات والمجسمات:	
<ul style="list-style-type: none"> استخدام كرة مجسمة أو برامج ثلاثية الأبعاد لتمثيل المثلث الكروي. 	

<ul style="list-style-type: none"> • توضيح كيف تتكوّن الأضلاع من أقواس دوائر عظمى على سطح الكرة. <p>3. حل مسائل تطبيقية واقعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ربط الموضوع بتطبيقات عملية مثل حساب المسافات بين مدينتين على الكرة الأرضية، أو تحديد المواقع الجغرافية. • حل مسائل باستخدام قوانين الجيب وجيب التمام للمثلثات الكروية. <p>4. التعلم القائم على الخطوات:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تعليم خطوات حل المثلثات الكروية تدريجيًا: <ul style="list-style-type: none"> ○ المعطيات (ثلاث زوايا أو ضلعين وزاوية...) ○ اختيار القانون المناسب ○ الحل باستخدام الآلة الحاسبة العلمية. <p>5. استخدام البرمجيات الجغرافية والرياضية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • استخدام برامج مثل GeoGebra 3D أو Spherical Trigonometry Calculators لعرض الحلول بصريًا. <p>6. التقييم المستمر والتدريبات العملية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تمارين صفية واختبارات قصيرة لحل مسائل متنوعة. • تصحيح جماعي وتعزيز الخطوات الصحيحة. 	
---	--

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	4 ساعات اسبوعيا	المعرفة بالتكامل وتطبيقاتها والمساحات والتكامل العددي	Integration- application of integration – tangent – area under the curve – numerical integration and determinants	نظري	امتحانات شفوية او تحريرية
9-7	4 ساعات اسبوعيا	المعرفة بالاحصاء والوسط الحسابي والوسيط والمدى والانحراف المعياري	Statistic – mean – median – range standard deviation of ungrouped and grouped data	نظري	امتحانات شفوية وعملية
12-10	4 ساعات اسبوعيا	لمعرفة بالمثلثات الكروية والمثلث المائل وقوانين الجيب والجيب تمام	Spherical triangles- inclined spherical triangle – sine and cosine rules	نظري	امتحانات شفوية او تحريرية

امتحانات شفوية أو تحريرية	نظري	Introduction to matlab programsolving equation by matlab program	التعرف على برنامج ماتلاب وتطبيقاته والرسوم البيانية باستخدام برنامج ماتلاب	4 ساعات اسبوعيا	15-13
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
TRIGONOMETRY , P. ABBOTT , B.A				الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)	
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي				المراجع الرئيسية (المصادر)	
كتاب المثلثات الكروية ، تاليف يعقوب صباغة				الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)	
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد				المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	

1. اسم المقرر:	
اللغة العربية	
2. رمز المقرر:	
NTU104	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15x2 اسبوع = 30 ساعة (للفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: جاسم محمد حسن الداودي	
البريد الإلكتروني: Jasim@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
الأهداف	1. تعريف الطالب الاستخدام الصحيح للغة والابتعاد عن الخطأ.
	2-تعليمه التفريق بين الاسم والفعل والحرف، وطريقة استخدام علامات الترقيم بالشكل المناسب لها
	3- إتقان الصياغة الصحيحة والسليمة أثناء الكتابات والمراسلات من سياسيات دراسة اللغة.
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
الاستراتيجية	<p>المحاضرات الصفية: تقديم شرح نظري مبسط لمفاهيم اللغة العربية مع الأمثلة التطبيقية.</p> <p>التمارين الصفية والواجبات: تدريب الطلبة على تطبيق القواعد النحوية والإملائية من خلال تمارين موجهة.</p> <p>العروض التقديمية والنقاشات الصفية: إشراك الطلبة في عرض موضوعات لغوية ومناقشتها ضمن مجموعات.</p> <p>تصحيح الأخطاء اللغوية: استخدام نصوص تحتوي على أخطاء شائعة لتصحيحها وتفسيرها.</p>

استخدام الوسائط التعليمية: توظيف مقاطع فيديو، تسجيلات صوتية، وأدوات عرض إلكترونية لدعم الفهم.	
مشاريع صغيرة: إعداد مقالات، تقارير أو خطابات رسمية لتطبيق المهارات اللغوية بشكل عملي.	
تقييم مرحلي: تنظيم اختبارات قصيرة، واجبات تحريرية ومناقشات شفوية لقياس التقدم والتحصيل.	

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	ساعات 2 اسبوعيا	إتقان كتابة الهمزة في مواضعها المختلفة و معرفة استخدام علامات الترقيم بشكل صحيح	كتابة الهمزة وعلامات الترقيم	نظري	الامتحانات مناقشات
9-7	ساعات 2 اسبوعيا	التمييز بين الاسم والفعل وفهم خصائص كل منهما التعرف على المفاعيل وأنواعها واستخدامها	الاسم والفعل والتفريق بينهما المفاعيل	نظري	الامتحانات مناقشات
12-10	ساعات 2 اسبوعيا	تعلم قواعد العدد والمعدود تصحيح الأخطاء اللغوية الشائعة في الكتابة	العدد وتطبيقاتها الأخطاء اللغوية الشائعة	نظري	الامتحانات مناقشات
15-13	ساعات 2 اسبوعيا	معرفة الفرق بين النون والتنوين واستخداماتهما فهم معاني حروف الجر واستخداماتها التمييز بين التاء المربوطة والمبسوطة وتوظيفها بشكل صحيح	التاء المربوطة والطويلة النون والتنوين معاني حروف الجر	نظري	الامتحانات مناقشات

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.

12. موارد التعلم والتعليم

الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)	كتاب اللغة العربية للصفوف الجامعية، إصدار وزارة التعليم العالي
المراجع الرئيسية (المصادر)	المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	<ul style="list-style-type: none"> التحرير العربي – تأليف: د. بدر الدين القاسمي الإملاء وعلامات الترقيم – تأليف: د. عبد العزيز شرف مهارات الكتابة – تأليف: د. محمد يوسف

المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي
ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد

المراجع الإلكترونية والمواقع
الإلكترونية

1. اسم المقرر:	
الرسم باستخدام الحاسوب	
2. رمز المقرر:	
SUT128	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15x2 اسبوع = 30 ساعة (للفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: امل نشاة شاكر زينل	
البريد الإلكتروني: Umayaa75@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
الاهداف	يتمكن الطالب من اتقان برنامج الاوتوكاد يتمكن الطالب من استخدام الاوتوكاد في كافة مجالات الرسم يتمكن الطالب من رسم خرائط بأدق التفاصيل باستخدام الاوتوكاد
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
المحاضرات الصفية: تقديم شرح نظري لأوامر وواجهات برنامج الأوتوكاد. التطبيق العملي في المختبر: تدريب الطلبة على تنفيذ الرسومات باستخدام الحاسوب. العروض التقديمية: عرض مشاريع ونماذج جاهزة باستخدام الأوتوكاد. التدريب على حل المشكلات: تطبيق سيناريوهات تصميم ورسم واقعية باستخدام الأدوات المناسبة. استخدام الوسائط التعليمية: فيديوهات توضيحية وتسجيلات شاشة لشرح الأوامر. مشاريع صغيرة: تكليف الطلبة برسم مخططات هندسية أو معمارية بسيطة.	الاستراتيجية

تقييم مستمر: اختبارات تطبيقية ومهام رسم دورية. تقييم مرحلي: تنظيم اختبارات قصيرة، واجبات تحريرية ومناقشات شفوية لقياس التقدم والتحصيل.	
--	--

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	ساعات 2 اسبوعيا	التعرف على واجهة البرنامج وأدوات الرسم الأساسية	مقدمة في الأوتوكاد أدوات الرسم المتقدمة	نظري وعلمي	الامتحانات – تقييم عملي
9-7	ساعات 2 اسبوعيا	تنفيذ أوامر التعديل مثل النسخ، الإزاحة، التكرار، والتماثل	أوامر التعديل وتطبيقاتها	نظري وعلمي	الامتحانات – تقييم عملي
12-10	ساعات 2 اسبوعيا	رسم الأشكال الهندسية ثلاثية الأبعاد	تطبيقات في الرسم المعماري والهندسي والمساحي	نظري وعلمي	الامتحانات – تقييم عملي
15-13	ساعات 2 اسبوعيا	تنفيذ مشروع رسم ثلاثي متكامل يشمل استخدام الطبقات والأبعاد والطباع	مشروع تطبيقي شامل	نظري وعلمي	الامتحانات – تقييم عملي

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.

12. موارد التعلم والتعليم

الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)	AutoCAD 2023 for Beginners – by CadArtifex
المراجع الرئيسية (المصادر)	المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	<ul style="list-style-type: none"> AutoCAD Instructor – by James A. Leach Technical Drawing with Engineering Graphics – by Frederick E. Giesecke رسم هندسي بالحاسوب – تأليف: د. فؤاد الشماع
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الإلكترونية للمعهد

1. اسم المقرر:	
الاستشعار عن بعد 1	
2. رمز المقرر:	
SUT124	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15x1 اسبوع = 15 ساعة (للفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: سوزان عطا بكر مصطفى	
البريد الإلكتروني: Suzan-atta@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
تعريف الطالب بمفهوم الاستشعار عن بعد ومجالات استخدامه.	الأهداف
تمكين الطالب من قراءة وتحليل الصور الفضائية	
استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد في التطبيقات البيئية والجغرافية والهندسية.	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
<p>المحاضرات الصفية: تقديم محتوى نظري حول مفاهيم الاستشعار وأجهزة التصوير.</p> <p>التحليل العملي: دراسة وتحليل صور فضائية باستخدام برامج معالجة الصور.</p> <p>العروض التقديمية: عرض حالات دراسية تطبيقية على تقنيات الاستشعار.</p> <p>استخدام الوسائط التعليمية: فيديوهات وصور أقمار صناعية، وبيانات حقيقية.</p> <p>مشاريع تطبيقية: إعداد تقارير تحليلية لمشاكل بيئية أو جغرافية باستخدام تقنيات الاستشعار.</p> <p>التقييم المستمر: تنظيم اختبارات قصيرة وتمارين تحليلية.</p>	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	ساعات 1 اسبوعيا	تعريف بمفهوم الاستشعار عن بعد، ومكوناته، وأنواعه	مدخل إلى الاستشعار عن بعد	نظري	الامتحانات
9-7	ساعات 1 اسبوعيا	التعرف على أنواع الحساسات والمنصات، وفهم الأنظمة البصرية والحرارية والرادارية	أنظمة الاستشعار وأنواع البيانات	نظري	الامتحانات
12-10	ساعات 1 اسبوعيا	تحليل الصور الفضائية، والتمييز بين الظواهر الأرضية	معالجة الصور الرقمية وتحليلها	نظري	الامتحانات
15-13	ساعات 1 اسبوعيا	تطبيق الاستشعار عن بعد في مجالات الزراعة، البيئة، وإدارة الموارد الطبيعية	تطبيقات الاستشعار عن بعد	نظري	الامتحانات
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)		Fundamentals of Remote Sensing – by George Joseph			
المراجع الرئيسية (المصادر)		المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي			
الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)		<ul style="list-style-type: none"> Remote Sensing and Image Interpretation – by Thomas M. Lillesand Introduction to Remote Sensing – by James B. Campbell NASA Earthdata (https://earthdata.nasa.gov) USGS Earth Explorer (https://earthexplorer.usgs.gov) 			
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية		المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الإلكترونية للمعهد			

1. اسم المقرر:	
مبادئ حاسوب II	
2. رمز المقرر:	
NTU103	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025-2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025\ ١	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
2 × 15 اسبوع = 30 ساعة (للفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: شيلان خالد رؤوف محمد رشيد	
البريد الإلكتروني: shelan_khald@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
إكساب الطالب المهارات الأساسية لفهم أساسيات الحاسوب ونظام التشغيل والبرامج المتعلقة بها	الاهداف
التعرف على اجهزة الكمبيوتر وملحقاتها (لوحة مفاتيح - ماوس - سماعات - usb - شاشة - واقرص) CD/DVD واجهزة اللابتوب وحسب كل جيل من اجيال الحاسبات	
إكساب الطالب المهارات اللازمة في البرامج المكتبية الاوفيس (word - excel - power point) والتعرف على الاوامر ونوافذ النظام.	
تعليم الطالب مكونات الحاسبة ودراسة نظام التشغيل windows 7 and 10 وتعلم على الاوامر والنوافذ النظام	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
1. الشرح العملي والنظري ○ تقديم المفاهيم الأساسية نظرياً، مع تطبيق مباشر على الحاسوب. 2. التعلم القائم على المشروع	الاستراتيجية

<ul style="list-style-type: none"> ○ تكليف الطلبة بمهام مثل إنشاء عرض بوربوينت، أو تحرير مستند نصي. <p>3. المختبر العملي (Laboratory Work)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ تطبيق مباشر للبرامج ونظم التشغيل، ومهارات الحاسوب الأساسية. <p>4. العروض التوضيحية والفيديوهات</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ استخدام فيديوهات مبسطة لشرح مكونات الحاسوب أو كيفية عمل الإنترنت. <p>5. التقييم المستمر</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ اختبارات قصيرة، نشاطات صفية، مشاريع بسيطة مثل تصميم سيرة ذاتية باستخدام Word. 	
--	--

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1-6	2 ساعات أسبوعيا	التعرف على اجزاء الحاسوب	مقدمة عامة عن الاساسيات الحاسوب ومكوناته المادية Hardware والمكتبية Software والتعرف على القوائم الاساسية في الحاسوب ومحتوياتها وانشاء المجلدات والملفات وبرامج الورد واعداد قوالب صفحة وتنسيقها وتعليم الطباعة	نظري+عملي	امتحانات النظرية وعملية
7- 9	2 ساعات أسبوعيا	التعرف على البرنامج word excel وواجهتها وكيفية كتابة النصوص وتنسيقاتها واعداد جداول	word و excel وواجهتها وكيفية كتابة النصوص وتنسيقاتها واعداد جداول	نظري+عملي	امتحانات النظرية والعملية
10 - 12	2 ساعات أسبوعيا	كيفية استخدام اكسل في اجراء عمليات الحسابية	اضافة صفحة جديدة ومسحها وتحريكها او نسخها وانشاء الدوال يدويا وكيفية ادارة البيانات من كتابة رموز وتغير صيغة محتوى الخلية	نظري+عملي	امتحانات النظرية والعملية

		وتعامل مع القواعد والبيانات لستيرادها من نت			
امتحانات النظرية والعملي	نظري+عملي	التعرف على برنامج power point وكيفية تشغيل البرنامج والتعرف عليها واعداد الشرائح والاشكال واطافة الحركات والصوت اليها	تعلم على كيفية اعداد شرائح ال power point وكيفية تنسيقها وعرضها	2 ساعات أسبوعيا	13- 15
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
كتاب اساسيات الحاسوب للمؤلف احمد محمد ابراهيم محمد (PDF) - كتاب تعلم واحتراف windows 10 - Office 2010 للمؤلف احسان محمد عبدالله الهيصمي - http://www.4shared.com/document/kyygWceL/Excel_2010_Learning_in_arabic_.html - http://www.4shared.com/document/5r_zEuZ/word_2010_Learning_in_arabic_.html - http://www.4shared.com/document/UZR9pxgM/Learning_PowerPoint10_in_arabic_.html			الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)		
مبادئ الحاسوب - د. عمار ياسر السامرائي مقدمة في الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات - د. بشير العلاق			المراجع الرئيسية (المصادر)		
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي			الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)		
- المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي - ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد			المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية		

1. اسم المقرر:	
الرسم باستخدام الاوتوكاد	
2. رمز المقرر:	
SUT129	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15x2 اسبوع = 30 ساعة (للفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: زينه حسين شكور محمد	
البريد الإلكتروني: zeena-hussin@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
الاهداف	يتمكن الطالب من اتقان برنامج الاوتوكاد يتمكن الطالب من استخدام الاوتوكاد في كافة مجالات الرسم يتمكن الطالب من رسم خرائط بأدق التفاصيل باستخدام الاوتوكاد
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
المحاضرات الصفية: تقديم شرح نظري لأوامر وواجهات برنامج الأوتوكاد. التطبيق العملي في المختبر: تدريب الطلبة على تنفيذ الرسومات باستخدام الحاسوب. العروض التقديمية: عرض مشاريع ونماذج جاهزة باستخدام الأوتوكاد. التدريب على حل المشكلات: تطبيق سيناريوهات تصميم ورسم واقعية باستخدام الأدوات المناسبة. استخدام الوسائط التعليمية: فيديوهات توضيحية وتسجيلات شاشة لشرح الأوامر. مشاريع صغيرة: تكليف الطلبة برسم مخططات هندسية أو معمارية بسيطة.	الاستراتيجية

<p>تقييم مستمر: اختبارات تطبيقية ومهام رسم دورية. تقييم مرحلي: تنظيم اختبارات قصيرة، واجبات تحريرية ومناقشات شفوية لقياس التقدم والتحصيل.</p>					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	ساعات 2 اسبوعيا	التعرف على واجهة البرنامج وأدوات الرسم الأساسية	مقدمة في الأوتوكاد أدوات الرسم الأساسية	نظري وعلمي	الامتحانات – تقييم عملي
9-7	ساعات 2 اسبوعيا	تنفيذ أوامر التعديل مثل النسخ، الإزاحة، التكرار، والتماثل	أوامر التعديل وتطبيقاتها	نظري وعلمي	الامتحانات – تقييم عملي
12-10	ساعات 2 اسبوعيا	رسم الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد	تطبيقات في الرسم المعماري والهندسي	نظري وعلمي	الامتحانات – تقييم عملي
15-13	ساعات 2 اسبوعيا	تنفيذ مشروع رسم ثنائي الأبعاد متكامل يشمل استخدام الطبقات والأبعاد والطباع	مشروع تطبيقي شامل	نظري وعلمي	الامتحانات – تقييم عملي
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)		AutoCAD 2023 for Beginners – by CadArtifex			
المراجع الرئيسية (المصادر)		المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي			
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)		<ul style="list-style-type: none"> AutoCAD Instructor – by James A. Leach Technical Drawing with Engineering Graphics – by Frederick E. Giesecke رسم هندسي بالحاسوب – تأليف: د. فؤاد الشماع			
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية		المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد			

1. اسم المقرر:					
المعالجة الصورية					
2. رمز المقرر:					
STU 125					
3. الفصل الدراسي / السنة					
2025-2024					
4. تاريخ إعداد الوصف					
2025\ ١					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)					
دراسية 1 × 15 أسبوع = 15 ساعة (للفصل الدراسي)					
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)					
الاسم : عمر فلاح مردان رؤوف					
البريد الإلكتروني:omer-falah@ntu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
الاهداف			تعريف الطالب بمبادئ معالجة الصور الرقمية.		
			تمكين الطالب من تطبيق الخوارزميات الأساسية في تحسين الصور.		
			تحليل الصور لاستخراج المعلومات منها باستخدام أدوات وتقنيات المعالجة.		
9. استراتيجيات التدريس والتعلم					
الاستراتيجية			المحاضرات النظرية: شرح المفاهيم الأساسية لمعالجة الصور مثل التهيئة والتحسين والتحويلات.		
			العروض التوضيحية: عرض نتائج تطبيقية لعمليات المعالجة وتحليل نتائجها.		
			المشاريع القصيرة: تنفيذ مشروع مصغر يعالج صورًا رقمية لحالات واقعية.		
			التقويم المستمر: واجبات تطبيقية واختبارات قصيرة.		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	1 ساعات	فهم أساسيات الصور الرقمية، أنواع الصور ، و التعرف على	مقدمة في معالجة الصور الرقمية	نظري	امتحانات شفوية

ونظرية			تنسيقات الملفات الصورية	أسبوعيا	
امتحانات شفوية ونظرية	نظري	تحسين الصور وتقنيات الفلترة	طببق تقنيات تحسين التباين، الفلترة، وتعديل الإضاءة على الصور	1 ساعات أسبوعيا	9-7
امتحانات شفوية ونظرية	نظري	تحليل الصور واستخراج الميزات	التعرف على تقنيات تحليل الحواف والتقسيم والتعرف على الكائنات	1 ساعات أسبوعيا	10 - 12
امتحانات شفوية ونظرية	نظري	مراجعة ختامية وتطبيقات تحليلية	مراجعة شاملة وتقييم فهم الطالب للتقنيات المختلفة في المعالجة الصورية	1 ساعات أسبوعيا	15- 13
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
Digital Image Processing – by Rafael C. Gonzalez & Richard E. Woods				الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)	
محاضرات مقرر من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي				المراجع الرئيسية (المصادر)	
Fundamentals of Digital Image Processing – by Anil K. Jain				الكتب والمراجع الموصى بها	
Practical Image Processing in C – by Craig Lindley				(المجلات العلمية والتقارير...)	
-المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي - ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد				المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	

المقررات الدراسية للمرحلة الثانية

1. اسم المقرر:	
نظام المعلومات الجغرافية GIS	
2. رمز المقرر:	
SUT212	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025-2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025\ ١	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
4 × 15 اسبوع = 60 ساعة (الفصل الدراسي) حسب المقر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: فرمان غالب سعيد - أمل نشأة شاكر	
البريد الإلكتروني: Umayaa75@ntu.edu.iq - farmanghaleb@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
إكساب الطالب المهارات الأساسية لفهم أساسيات عمل برنامج GIS وكيفية تنصيب وتفعيلها مع تعرف على واجهة البرامج ArcMap و ArcCatalog وتعرف على طرق استخدامها وطريقة اعداد مشروع وتعرف اي نوع نظام التسقيط zone 38N التعرف على مبدأ عمل البرنامج وما فوائدها من ناحية تحليل بيانات واستنتاج قرارات ورسم الظواهر الموجودة في الخارطة من نقاط، خطوط والمساحات او المضلعات مع امكانية تغير خواصها وتعلم طبع خرائط .	الأهداف
إكساب الطالب المهارات اللازمة لعمل تصحيح خرائط معلومة احداثيات او غير معلومة احداثيات ومعرفة مقدار الخطا المسموح به لصد احداثيات النقاط / المواقع (X,Y,Z) وكيفية نقلها الى برامج GIS ومعالجتها لانتاج خرائط.	
تعليم الطالب على كيفية استخدام شريط الادوات والايكونات الموجودة في ArcMap وكيفية اضافة خارطة وعمل قاعدة بيانات خاصة لرسم الظواهر (point – line – polygon	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
<p>1.الشرح النظري التمهيدي:</p> <ul style="list-style-type: none"> تعريف مفاهيم GPS و GIS، وفروقهما ووظائف كل منهما. شرح مكونات نظام GPS الأقمار، المحطات الأرضية، أجهزة الاستقبال. توضيح فكرة نظم المعلومات الجغرافية، وكيف تُخزن وتُحلل البيانات. <p>2.استخدام العروض التوضيحية والفيديوهات:</p>	الاستراتيجية

<ul style="list-style-type: none"> • عرض فيديو هات عن كيفية عمل الأقمار الصناعية وتحديد المواقع. • شرح تطبيقي لخرائط GIS وأنواع الطبقات (layers). <p>3. التطبيق العملي الميداني: (GPS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • تدريب الطلبة على استخدام أجهزة GPS يدوياً أو عبر الهاتف المحمول. • أخذ إحداثيات من الواقع وتحويلها إلى خرائط باستخدام برامج GIS. <p>4. استخدام البرمجيات الجغرافية: (GIS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • تعليم الطلبة استخدام برامج مثل: <ul style="list-style-type: none"> ○ ArcGIS ○ QGIS مفتوح المصدر • إدخال البيانات، إنشاء الطبقات، تحليل البيانات، وإنشاء الخرائط. <p>5. المشاريع الطلابية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تكليف الطلبة بإنشاء خريطة توضح توزيع خدمات أو ظواهر بيئية باستخدام GPS و GIS معاً. • عمل دراسات مصغرة (مثل: خريطة لمواقع النفايات، الحدائق، أو الشبكات الطرقية). <p>6. تحليل خرائط حقيقية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تحميل خرائط من Google Earth أو OpenStreetMap وتحليلها. • تدريب الطلبة على قراءة الإحداثيات والاتجاهات والمقاييس. <p>7. التقييم المستمر:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تمارين قصيرة على تحديد المواقع. • مشروع عملي باستخدام GIS يُقيم في نهاية الفصل. 	
--	--

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1 - 6	4 ساعات للمقرر	اساسيات برنامج ArcMap و ArcCataloge GPS	مفهوم نظم المعلومات الجغرافية ومكوناته وامكانياته والبرامج المتعلقة به مثل ArcCatalog وتعلم ارجاع الجغرافي والتصحيح الهندسي للخارطة الطوبوغرافية ومعرفة مقدار الخطا المسموح به وكيفية اعداد مشروع جديد وتطبيق ادوات الرسم - line - point	نظري+عملي	امتحانات النظرية وعملية

		polygon			
امتحانات النظرية وعملية	نظري+عملي	تطبيق ادوات الرسم اضافية Copy - editor- tools- point - line-area features	طريقة رسم وتعديل واطافة ومسح وتغير خصائص ادوات	4 ساعات للمقرر	9- 7
امتحانات النظرية وعملية	نظري+عملي	طريقة تكبير وتصغير المعالم وطرق اختيار المعالم المرسومة- zoom in zoom out وتعلم على خصائص التطبيقات واعداد جداول الوصفية وطريقة ادخال البيانات	امكانية تعديل وتعامل مع خرائط اونلاين	4 ساعات للمقرر	10 - 12
الامتحانات النظرية وعملية	نظري+عملي	الاعداد النهائي لكافة عناصر الخارطة-Grid-Border title-layout-index- scale-map source- legend	طريقة طبع الخرائط	4 ساعات أسبوعيا	13 - 15
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
GIS خطوة بخطوة -اسس مساحة الجيودوسية والجي بي اس د. جمعة محمد داوود -اساسيات منظومة تحديد الموقع العالمي /وزارة التعليم العالي والبحث العلمي /جامعة موصل , مركز التحسس النائي / اعداد صباح حسين علي -نظم المعلومات الجغرافية GIS الدليل العلمي الكامل لنظام AecVIEW لدكتور المهندس هيثم يوسف			الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)		
نظم المعلومات الجغرافية: الأسس والتطبيقات – د. عبد الرحمن محمد الصادق Getting to Know ArcGIS Pro – Michael Law & Amy Collins			المراجع الرئيسية (المصادر)		
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي			الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)		
-المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي - ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد			المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية		

1. اسم المقرر:	
نظام التموضع العالمي GPS	
2. رمز المقرر:	
SUT 205	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025-2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025\1	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
4 × 15 اسبوع = 60 ساعة (للفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: فرمان غالب سعيد - عمر فلاح مردان رؤوف	
البريد الإلكتروني: omer-falah@ntu.edu.iq farmanghaleb@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
إكساب الطالب المهارات الأساسية لفهم أساسيات منظومة GPS وأنواعها واجزائها وطرق والبرامج المستخدمة لإيجاد المواقع	الأهداف
• التعرف على مبدأ عمل GPS والتعرف على جهاز الملاحة واستخداماته والتعرف على مصادر الأخطاء في منظومة ال GPS والتعرف على الأقمار الصناعية المتاحة والموجودة حالياً حول الأرض وتعرف أنواع الاحداثيات ونظام الاحداثيات UTM .	
• إكساب الطالب المهارات اللازمة لصد احداثيات النقاط / المواقع (X,Y,Z) وكيفية نقلها الى برامج GIS ومعالجتها لانتاج خرائط.	
4تعليم الطالب لمكونات واجزاء GPS وأنواعه وتعليمه التطبيقات الموجودة في هواتف الذكيه للاستفادة منها لرصد المواقع نقاط معينة	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
1. الشرح النظري التمهيدي:	الاستراتيجية
• تعريف مفاهيم GPS و GIS، وفروقهما ووظائف كل منهما.	
• شرح مكونات نظام GPS الأقمار، المحطات الأرضية، أجهزة الاستقبال.	
• توضيح فكرة نظم المعلومات الجغرافية، وكيف تُخزن وتُحلل البيانات.	
2. استخدام العروض التوضيحية والفيديوهات:	
• عرض فيديو هات عن كيفية عمل الأقمار الصناعية وتحديد المواقع.	

<ul style="list-style-type: none"> • شرح تطبيقي لخرائط GIS وأنواع الطبقات (layers). 3. التطبيق العملي الميداني: (GPS) <ul style="list-style-type: none"> • تدريب الطلبة على استخدام أجهزة GPS يدوياً أو عبر الهاتف المحمول. • أخذ إحداثيات من الواقع وتحويلها إلى خرائط باستخدام برامج GIS. 4. استخدام البرمجيات الجغرافية: (GIS) <ul style="list-style-type: none"> • تعليم الطلبة استخدام برامج مثل: <ul style="list-style-type: none"> ○ ArcGIS ○ QGIS مفتوح المصدر • إدخال البيانات، إنشاء الطبقات، تحليل البيانات، وإنشاء الخرائط. 5. المشاريع الطلابية: <ul style="list-style-type: none"> • تكليف الطلبة بإنشاء خريطة توضح توزيع خدمات أو ظواهر بيئية باستخدام GPS و GIS معاً. • عمل دراسات مصغرة (مثل: خريطة لمواقع النفايات، الحداثق، أو الشبكات الطرقية). 6. تحليل خرائط حقيقية: <ul style="list-style-type: none"> • تحميل خرائط من Google Earth أو OpenStreetMap وتحليلها. • تدريب الطلبة على قراءة الإحداثيات والاتجاهات والمقاييس. 7. التقييم المستمر: <ul style="list-style-type: none"> • تمارين قصيرة على تحديد المواقع. • مشروع عملي باستخدام GIS يُقيم في نهاية الفصل. 	
---	--

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1 - 6	4 ساعات للمقرر	تعرف على الأجهزة وتطبيقات GPS	تعريف GPS والتعرف على انواع المنظومات الاقمار المتاحة ومكونات منظومة وتعرف على مبدأ عمل GPS والجيودوسي (الجيوسفيرويد - انظمة الاحداثيات)	نظري+عملي	امتحانات النظرية وعملية
7 - 9	4 ساعات للمقرر	كيفية رصد احداثيات	شرح طرق الرصد باستخدام منظومة GPS وشرح اجزاء منظومة وكيفية عمل Job	نظري+عملي (شفوي)	امتحانات النظرية وعملية
10 - 12	4 ساعات للمقرر	كيفية معالجة نقاط المرصودة	انشاء نقاط الضبط الارضي في حقل ومعالجة	نظري+عملي	امتحانات النظرية

عملية		البيانات المرصودة بواسطة GIS			
الامتحانات النظرية وعملية	نظري+عملي	ايجاد احداثيات نقطة مجهولة الاحداثيات X,Y,Z ومعالجتها عن طريق ارسالها الى مواقع التصحيح عبر الانترنت	ايجاد نقاط ومعالجتها	4 ساعات أسبوعيا	13 - 15
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
GIS خطوة بخطوة			الكتب الدراسية		
- اسس مساحة الجيود وسية والجي بي اس د. جمعة محمد داوود			المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)		
- اساسيات منظومة تحديد الموقع العالمي /وزارة التعليم العالي والبحث العلمي /جامعة موصل , مركز التحسس النائي / اعداد صباح حسين علي			المراجع الرئيسية (المصادر)		
Introduction to GPS: The Global Positioning System – Ahmed El-Rabbany			الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)		
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي			المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية		
- المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي					
- ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد					

1. اسم المقرر:	
المسح الرقمي	
2. رمز المقرر:	
SUT 213	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15x3 اسبوع = 45 ساعة (الفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: أ.م.د. نهاد داود	
البريد الإلكتروني: nihadhassan@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
1-إكساب الطالب المهارات الأساسية لفهم صور الجوية وفضائية	الأهداف
2-التعرف على المسح الصوري والانعكاسات الصورية لظواهر سطح الارض	
3-إكساب الطالب المهارات اللازمة لتحليل الصور الجوية	
4- مبدا المقرر. معالجه الرقمية للبيانات الفضائية وتقويمها	
5-تعليم الطالب على المتحسسات الجوية والفضائية والتعرف على كيفية تكوين المجسم الرقمي	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
<p>●الشرح النظري</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تعريف أساسيات التصوير الرقمي وأنواع الكاميرات المستخدمة. ● شرح مبادئ التصوير الجوي والتصوير بالأقمار الصناعية. ● توضيح الفرق بين المسح التصويري الرقمي والمسح التقليدي. <p>●العروض التوضيحية والفيديوهات</p> <ul style="list-style-type: none"> ● عرض فيديوهات عن كيفية التقاط الصور الجوية واستخدام البرمجيات لتحليل الصور. ● شرح خطوات المعالجة الرقمية للصور عبر برامج متخصصة 	الاستراتيجية

<p>●التطبيق العملي باستخدام برمجيات المسح</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تدريب الطلاب على استخدام برامج مثل Pix4D أو Agisoft Metashape. ● تنفيذ مشاريع عملية: معالجة صور جوية وتحويلها إلى خرائط أو نماذج ثلاثية الأبعاد. <p>●التطبيق الميداني</p> <ul style="list-style-type: none"> ● جمع بيانات حقيقية باستخدام كاميرات رقمية أو طائرات بدون طيار. ● تطبيق خطوات المسح التصويري الرقمي على بيانات ميدانية. <p>●المشاريع الطلابية</p> <ul style="list-style-type: none"> ● إعداد مشاريع مثل رسم خرائط لمنطقة معينة، أو إنشاء نموذج تضاريسي رقمي. ● تحفيز الطلاب على العمل الجماعي لتحليل الصور وتفسير النتائج. <p>●التقييم المستمر</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تمارين تطبيقية على المعالجة الرقمية للصور. ● تقييم مشاريع الطلاب في نهاية الفصل. 	
--	--

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	3 ساعات أسبوعيا	التعرف على ظواهر سطح الأرض	التعرف على شريط ادوات المعالم للبرنامج و رسم stereo analyst feature toolbar واعداد خرائط من النموذج المجسم الرقمي و تحرير بيانات ال gis و اجراء عملية التثليث الجوي و عملية التقويم ثلاثي الابعاد للصور والاستخلاص التلقائي للنموذج الرقمي للسطح الأرض	نظري و عملي	امتحانات شفوية و عملي
9-7	3 ساعات اسبوعيا	التعرف على الصور الرقمية وكيفية اختيارها ودمجها	تطبيقات استخدام dtm في مجال نظم معلومات الجغرافي وتكوين النموذج الثلاثي الابعاد و رسم الخطوط الكنتورية والمقاطع الطولية من خلال تطبيق arc scene وكذلك في مجال تطبيقات البرمجيات الاخرى مثل surfer @ global mapper	نظري و عملي	امتحانات شفوية و عملي
12-10	3 ساعات اسبوعيا	كيفية اختبار الصور الرقمية و تخزينها	اختيار الصور الرقمية وكيفية تكوين النموذج الموجهة ودمجها و خزنة و ادخال ارتفاع الطيران و البعد البؤري لها و التحقق من المجسم الرقمي	نظري و عملي	امتحانات شفوية و عملي
15-13	3 ساعات اسبوعيا	التعرف على المعلومات والقياسات من النموذج	الحصول على المعلومات والقياسات من النموذج المجسم الرقمي من خلال الرؤية المجسمة وتحديث احداثياتها و رسم الخطوط وتحديد اطواله	نظري و عملي	امتحانات شفوية و عملي

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.	
12. موارد التعلم والتعليم	
<p>1-stereo analyst .users guid .leica geospatial imaging Usa 2008</p> <p>2-digital photogrammetry a practical course.wilfried linder. Springer.2009</p>	<p>الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)</p>
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	المراجع الرئيسية (المصادر)
<p>Digital Photogrammetry: A Practical Course – Wilfried Linder</p> <p>Introduction to Modern Photogrammetry – Edward M. Mikhail, James S. Bethel, J. Chris McGlone</p> <p>Remote Sensing and Image Interpretation – Thomas M. Lillesand, Ralph W. Kiefer</p> <p>Photogrammetric Computer Vision and Image Analysis – Wolfgang Förstner, Bernhard P. Wrobel</p>	<p>الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)</p>
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد	المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية

1. اسم المقرر:	
المسح الكادسترائي	
2. رمز المقرر:	
SUT 210	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15x4 اسبوع = 60 ساعة (للفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: غادة حسن محمد فاتح	
البريد الإلكتروني: ghada66@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
1- إكساب الطالب المهارات الأساسية لفهم الاعمال المساحية لتقاطعات او القياسات المجهولة وعلاقتها بالمسح الكادسترائي	الأهداف
2- التعرف على هندسة التحليلية ودوران الاحداثيات، تطبيقات في تقاطعات الطرق وتقسيم الاراضي	
3- إكساب الطالب المهارات اللازمة لاجادالقياسات المجهولة(أطول واتجاهات) في المضلعات الدائرية والرابطة باستخدام التقاطعات المختلفة	
4- التعرف على التقاطع الخلفي والعكسي وتقسيم المضلعات وتقسيم الاراضي	
5- تعليم الطالب على كيفية تنفيذ تقسيم المضلع الى جزئين متساويين في المساحة لمشروع ما ورسم المقاطع الطولية لها	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
1. الشرح النظري	الاستراتيجية
○ تعريف المسح الكادسترائي وأهميته القانونية والاقتصادية.	
○ شرح أنظمة تسجيل الأراضي وأنواع الخرائط الكادسترية.	
○ توضيح طرق المسح المختلفة المستخدمة في المسح الكادسترائي.	
2. العروض التوضيحية والوسائط المتعددة	
○ عرض فيديو هات توضح خطوات المسح الكادسترائي الميداني.	
○ استخدام خرائط كادسترية حقيقية لفهم كيفية تحديد الحدود.	
3. التدريب العملي الميداني	
○ تدريب الطلاب على استخدام أدوات المساحة التقليدية) مثل المثلاثات، جهاز (total station)	

<ul style="list-style-type: none"> ○ تنفيذ مشاريع مسح ميداني لتحديد حدود قطعة أرض نموذجية. 4. استخدام تقنيات GPS الكادستري ○ تعليم الطلاب كيفية استخدام أجهزة GPS عالية الدقة لتحديد الحدود. ○ مقارنة النتائج بين الطرق التقليدية والحديثة. 5. التحليل والتوثيق ○ تعليم كيفية مطابقة البيانات الميدانية مع الوثائق القانونية. ○ إعداد التقارير والخرائط الكادستريية حسب المعايير الرسمية. 6. مشاريع الطلاب ○ إعداد مشروع مسح كادستري كامل لمنطقة صغيرة أو قطعة أرض. ○ تقديم عرض يشرح الخطوات والنتائج. 7. التقييم ○ اختبارات نظرية وعملية دورية. ○ تقييم المشروع النهائي. 	
--	--

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	4 ساعات اسبوعيا	إكساب الطالب المهارات الأساسية لفهم أعمال التقاطعات أو القياسات المجهولة في عملية التضييع والتثليث استخدام قوانين التضييع، الهندسة التحليلية، استخدام طريقة المثلاث	التقاطعات أو القياسات المجهولة في عملية التضييع والتثليث استخدام قوانين التضييع، الهندسة التحليلية، استخدام طريقة المثلاث	نظري+عملي	امتحانات شفوية وعملية
9-7	4 ساعات اسبوعيا	تعرف الطالب على استخدام طريقة الهندسة التحليلية، تطبيقاتها في تقاطعات الطرق وتقسيم الأراضي المثلاث، إيجاد القياسات المجهولة (أطوال واتجاهات) باستخدام التقاطعات الخلفي والامامي وتقسيم الأراضي	استخدام طريقة الهندسة التحليلية، تطبيقاتها في تقاطعات الطرق وتقسيم الأراضي المثلاث، إيجاد القياسات المجهولة (أطوال واتجاهات) باستخدام التقاطعات الخلفي والامامي وتقسيم الأراضي	نظري+عملي	امتحانات شفوية وعملية
12-10	4 ساعات اسبوعيا	تعليم الطالب على كيفية تقسيم المضلعات: تقسيم المضلع الى جزئين بواسطة خط ذي نهايتين معلومتين الموقعين متساويين في المساحة بواسطة خط يبدأ من نقطة معلومة الموقع	تقسيم المضلعات: تقسيم المضلع الى جزئين بواسطة خط ذي نهايتين معلومتين الموقعين متساويين في المساحة بواسطة خط يبدأ من نقطة معلومة الموقع	نظري+عملي	امتحانات شفوية وعملية
15-13	4 ساعات اسبوعيا	تعريف الطالب على عمل مشروع صغير لتقسيم الأراضي الكبيرة	عمل مشروع صغير لتقسيم الأراضي الكبيرة باستخدام الحسابات والتقاطعات المختلفة و رسم المخطط الافقي له ورسم مقطع طولي له	نظري+عملي	امتحانات شفوية وعملية

			باستخدام الحاسبات والتقاطعات المختلفة و رسم المخطط الافقي له ورسم مقطع طولي له		
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
كتاب المسح الهندس ي والكادسترائي للاستاذ عبد الجبار البكر			الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)		
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي			المراجع الرئيسية (المصادر)		
Cadastral Surveying and Land Information Systems – D. C. Fraser Principles of Cadastral Surveying – R. G. Williamson Cadastral Surveying: A Complete Guide – John O. Miller نظم التسجيل العقاري والمسح الكادستري – د. أحمد عبد الله			الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)		
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد			المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية		

1. اسم المقرر:	
المسح الهندسي	
2. رمز المقرر:	
SUT 203	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15x4 اسبوع = 60 ساعة (للفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: غادة حسن محمد فاتح	
البريد الإلكتروني: ghada66@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
1- إكساب الطالب المهارات الأساسية القيام بأعمال ر وقياس المساحات وإيجاد حجوم الكميات التابية	الأهداف
2- التعرف على استخدام جهاز المساحة التوتل استيشن وجهاز GPS التموضع العالمي	
3- إكساب الطالب المهارات لإيجاد الأطوال والاتجاهات المفقودة لحدود قطع الأراضي وإحداثيات أركانها	
4- التعرف على بعض العمليات الهندسية حساب مساحات قطع الأراضي باستخدام الأجهزة المتطورة كجهاز المحطة الكاملة وجهاز التموضع العالمي	
5- تعليم الطالب كيفية وأجراء الحسابات للمنحنيات الأفقية والرأسية وتسقطها على الأرض وتسقيط المنشآت	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
1. الشرح النظري	الاستراتيجية
○ تعريف المسح الهندسي وأهميته في المشاريع الهندسية.	
○ شرح أنواع المسوح الهندسية: الطبوغرافية، التنفيذية، المراقبة.	
○ التعرف بأجهزة المسح المستخدمة ومبادئ عملها.	
2. العروض التوضيحية والفيديوهات	
○ عرض فيديوهات عملية كيفية استخدام أجهزة Total Station و GPS في الميدان.	
○ شرح خطوات جمع ومعالجة البيانات الميدانية.	
3. التطبيق العملي الميداني	
○ تدريب الطلاب على إجراء المسح الطبوغرافي باستخدام الأجهزة المختلفة.	

<ul style="list-style-type: none"> ○ تنفيذ تمرينات عملية على قياس المسافات والزوايا وتحديد الارتفاعات. 4. استخدام البرمجيات ○ تعليم الطلاب استخدام برمجيات معالجة البيانات المساحية مثل AutoCAD Civil 3D ، و GIS. ○ تحليل النتائج ورسم الخرائط الهندسية. 5. مشاريع تطبيقية ○ تكليف الطلاب بمشاريع تطبيقية مثل مسح موقع لبناء مبنى أو طريق. ○ إعداد تقارير هندسية وخرائط تنفيذية. 6. التقييم المستمر ○ اختبارات عملية ونظرية لتقييم مهارات الطلاب. ○ تقييم مشاريع نهاية الفصل. 	
---	--

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	4 ساعات اسبوعيا	تعريف الطالب على قياس المسح الهندسي ومقياس الرسم المستخدم وتقسيم مساحات الاشكال المنتظمة واستخدام الاحداثيات في حساب المساحات ولحساب مساحات المقاطع العرضية المختلفة الاشكال وذات الانحدارات المختلفة لسطح الارض التعرف على اعمال مسح الطرق	قياس المسح الهندسي ومقياس الرسم المستخدم وتقسيم مساحات الاشكال المنتظمة واستخدام الاحداثيات في حساب المساحات ولحساب مساحات المقاطع العرضية المختلفة الاشكال وذات الانحدارات المختلفة لسطح الارض التعرف على اعمال مسح الطرق	نظري+عملي	امتحانات شفوية وعملية
9-7	4 ساعات اسبوعيا	تعريف الطالب على انواع المنحنيات الرأسية والافقية وكيفية تسقيطها على الارض والمنحنيات الافقية الدائرية المركبة والمعكوسة وأنواعها وحساب احداثيات المحطات الرئيسية والنقاط على المنحنيات	التعرف على انواع المنحنيات الرأسية والافقية وكيفية تسقيطها على الارض والمنحنيات الافقية الدائرية المركبة والمعكوسة وأنواعها وحساب احداثيات المحطات الرئيسية والنقاط على المنحنيات	نظري+عملي	امتحانات شفوية وعملية
12-10	4 ساعات اسبوعيا	تعريف الطالب على كيفية تسقيط المنحني الدائري البسيط و طريقة استخدام الاعمدة في تسقيط المنحنيات والتعرف على المنحنيات الحلزونية أنواعها واستخدامها وحساب احداثيات المحطات الرئيسية والنقاط على المنحنيات والتعرف على	تسقيط المنحني الدائري البسيط و طريقة استخدام الاعمدة في تسقيط المنحنيات والتعرف على المنحنيات الحلزونية أنواعها واستخدامها وحساب احداثيات المحطات الرئيسية والنقاط على المنحنيات	نظري+عملي	امتحانات شفوية وعملية

			المنحنيات الانتقالية أو الحلزونية أنواعها واستخدامها وحساب أحداثيات المحطات المحطات الرئيسية والنقاط على المنحنيات		
امتحانات شفوية وعملية	ظري+عملي	حساب مساحات المقاطع العرضية للمشروع وحجوم الكميات الترابية، المسح الخاصة بإنشاء الدور والبنيات الكبيرة وتثبيت مناسيبها واستقامة الخطوط والقنوات والمجاري والأنابيب والنقل الكهربائي والخنادق الطويلة وتثبيت مناسيبها	تعريف الطالب مساحات المقاطع العرضية للمشروع وحجوم الكميات الترابية، المسح الخاصة بإنشاء الدور والبنيات الكبيرة وتثبيت مناسيبها واستقامة الخطوط والقنوات والمجاري والأنابيب والنقل الكهربائي والخنادق الطويلة وتثبيت مناسيبها	4 ساعات اسبوعيا	15-13

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.

12. موارد التعلم والتعليم

كتاب المسح الهندسي والكادسترائي للاستاذ عبد الجبار البكر	الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	المراجع الرئيسية (المصادر)
<ul style="list-style-type: none"> Engineering Surveying – W. Schofield Elementary Surveying: An Introduction to Geomatics – Charles D. Ghilani Surveying for Engineers – R. S. Kanetkar 	الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)

<ul style="list-style-type: none"> • Principles and Practice of Engineering Surveying – W. M. Anderson 	
<p>المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد</p>	<p>المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية</p>

1. اسم المقرر:	
اللغة الانكليزية 2	
2. رمز المقرر:	
NTU 200	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025-2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025\ ١	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
دراسية 2 × 15 أسبوع = 30 ساعة (للفصل الدراسي)	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: لانه حميد احمد	
البريد الإلكتروني: lana.hameed23@ntu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
1-إكساب الطالب المهارات النطق والقراءة والاستماع والمحادثة	الأهداف
2-تاهيل الطالب بحيث يكون قادر على استخدام المقاطع السابقة واللاحقة	
3-فهم المفردات الأساسية للوقت والأماكن وغيرها	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
<p>تعليم اللغة التواصل:</p> <p>تركز على استخدام اللغة الإنجليزية في مواقف الحياة الواقعية.</p> <p>تشجيع العمل الثنائي، ولعب الأدوار، والمناقشات الجماعية.</p> <p>التعلم القائم على المهام:</p> <p>تكلف الطلاب بمهام مثل كتابة رسائل البريد الإلكتروني، أو إعداد عروض تقديمية قصيرة، أو إجراء مقابلات باللغة الإنجليزية.</p> <p>يتم تعلم اللغة من خلال إكمال أنشطة هادفة.</p>	الاستراتيجية

ممارسة الاستماع والتحدث:

استخدم المواد الصوتية، والبودكاست، ومقاطع الفيديو لتحسين مهارات الاستماع.

تدرب على النطق والمحادثة من خلال ممارسة الحوار ورواية القصص.

القراءة وبناء المفردات:

زود الطلاب بنصوص أو مقالات أو قصص قصيرة مُدرّجة.

علّمهم استراتيجيات القراءة (القراءة السريعة، والمسح، والتخمين السياقي).

قدّم كلمات جديدة في سياقها وراجعها بانتظام.

تطوير مهارات الكتابة:

ابدأ بالكتابة الموجهة (مثل: ملء النماذج، وكتابة فقرات قصيرة).

انتقل نحو الكتابة الحرة (رسائل البريد الإلكتروني، التقارير، المقالات).

استخدم تقنيات مراجعة الأقران والتغذية الراجعة.

استخدام التكنولوجيا التعليمية:

استخدم PowerPoint ، ومقاطع الفيديو، والسبورات التفاعلية لإشراك المتعلمين.

التقييم المستمر والتغذية الراجعة:

استخدم الاختبارات القصيرة، والعروض التقديمية الشفهية، وسجلات المفردات، وحافظات اللغة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1 - 4	2 ساعات أسبوعياً		Rooms and furniture Grammar (There - is/are, prepositions) Pronunciation (Word - stress) TranslationsSpeaking (How to - have good time in Sydney) Reading and writing (-	نظري+عملي (شفوي)	امتحانات شفوية ونظرية

		<p>Our house)</p> <p>Every day English (- Directions)</p> <p>ExerciseYears</p> <p>Grammar (was/ were , - past tense/irregular verbs)</p> <p>Writing (famous - people)</p> <p>Vocabulary : words - groups</p> <p>Every day English(- When's your Birthday?)</p> <p>-Exercises</p>			
<p>امتحانات شفوية ونظرية</p>	<p>نظري+عملي (شفوي)</p>	<p>Past tense (We had a good - time)</p> <p>Grammar (past simple, - regular verbs, irregular verbs)</p> <p>Listening (Mike's day), - Writing (Last Saturday)</p> <p>Pronunciation (Who were - they?)</p> <p>Vocabulary : Sports, MonthsQuestions(Where, what , - who.. etc)</p> <p>Every day English (Fill in - forms)</p> <p>ExercisesActivities (We can do it !)-</p> <p>Listening (Can I be in your - pop group?)</p> <p>Pronunciation (can/can't)- Requests and offersVocabulary (odd one out) Every day English (What is - the problem?)</p> <p>--Exercises</p>		<p>2 ساعات أسبوعيا</p>	<p>8 - 5</p>

امتحانات شفوية ونظرية	نظري+عملي (شفوي)	<p>Asking politely (I want/I - would like)</p> <p>Speaking – in the restaurant - (food and drink)</p> <p>translationReading (you are what you - eat)</p> <p>Every day English (Going - shopping)</p> <p>ExercisesColours (Here and now)-</p> <p>Grammar (present simple , - present Continuous)</p> <p>translation -</p> <p>Reading (Summer in - Portugal)</p> <p>Vocabulary (Cloths) –</p> <p>Every day English (What’s - the matter)</p> <p>Exercise-</p>	2 ساعات أسبوعيا	12-9
امتحانات شفوية ونظرية	نظري+عملي (شفوي)	<p>Holidays (Time to go)-</p> <p>Grammar (present - continuous for the future)</p> <p>Listening (Hannah’s diary)-</p> <p>pronunciation (shifting - sentence stress)</p> <p>Translation -</p> <p>Vocabulary : Transport and - travel</p> <p>Reading and Speaking (The - Smiths)</p> <p>Every day English (going - sightseeing)</p> <p>Exercises-</p>	2 ساعات أسبوعيا	15- 13
11. تقييم المقرر				
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.				

12. موارد التعلم والتعليم	
<p>new HEADWAY PLUS Beginner Student Book Audio + Video https://elt.oup.com/student/headway/beg/download?cc=us&selLanguage=en</p>	<p>الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)</p>
<p>Oxford Word Skills – Ruth Gairns & Stuart Redman ELT Journal</p>	<p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي</p>	<p>الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)</p>
<p>المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي - ما موجود من كتب في المكتبة الإلكترونية للمعهد</p>	<p>المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية</p>

1. اسم المقرر:	
تصميم وإعداد الخرائط	
2. رمز المقرر:	
SUT211	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15x5 اسبوع = 75 ساعة (للفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: زينه حسين شكور محمد	
البريد الإلكتروني: zeena-hussin@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
1- إكساب الطالب المهارات الأساسية لمفهوم تقنية الخرائط وعلاقته بالمساحة	الأهداف
2- التعرف على أنواع الخرائط	
3- إكساب الطالب المهارات اللازمة لرسم أنواع الخرائط وبمقاييس مختلفة	
4- تعليم الطالب على الاستفادة من الاحداثيات الجغرافية والترجيعة	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
<p>1. الشرح النظري</p> <ul style="list-style-type: none"> تعريف مفهوم تصميم الخرائط وأهميته. شرح مكونات الخريطة الأساسية: العنوان، المقياس، الاتجاه، مفتاح الرموز. التعريف بأنواع الخرائط واستخداماتها. <p>2. العروض التوضيحية والفيديوهات</p> <ul style="list-style-type: none"> عرض فيديوهات توضح خطوات تصميم الخرائط باستخدام برامج GIS. شرح نماذج تصميم خرائط ناجحة وأمثلة عملية. <p>3. التطبيق العملي باستخدام البرمجيات</p> <ul style="list-style-type: none"> تدريب الطلاب على استخدام برامج مثل ArcGIS و QGIS لتصميم الخرائط. تنفيذ مشاريع تطبيقية (مثلاً: تصميم خريطة توزيع سكاني، خريطة بيئية). <p>4. مشاريع الطلاب</p> <ul style="list-style-type: none"> تكليف الطلاب بإعداد خريطة كاملة مع كل عناصر التصميم. تشجيع الإبداع في استخدام الألوان والرموز. 	الاستراتيجية

<p>5. التقييم</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ تقييم تصاميم الخرائط من حيث الدقة والوضوح والجمالية. ○ اختبارات نظرية عن مكونات التصميم ومبادئه. 					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	4 ساعات اسبوعيا	تعريف الطالب على كيفية تصميم الخرائط	التعرف على تصميم واعداد المرتسم ونسخ وطباعة والتلخيص الخرائطي	نظري+عملي	امتحانات شفوية
9-7	5 ساعات اسبوعيا	تعريف الطالب على الرسوم البيانية	الرسوم البيانية وانواعها والخرائط الرقمية والاختلاف في الخرائط	نظري+عملي	امتحانات شفوية
12-10	5 ساعات اسبوعيا	تعليم الطالب كيفية تعديل الخرائط الكنتورية والرقمية	تعديل ومواصفات الخرائط الكنتورية والرقمية والكادسترائية	نظري+عملي	امتحانات شفوية
15-13	5 ساعات اسبوعيا	تعليم الطالب على استخدامها في الدوائر الحكومية	استخدامها في الدوائر وتجديد الخرائط القديمة واتقان العمل بالخرائط الكادسترائية	نظري+عملي	امتحانات شفوية
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
<p>د. هاشم يحي المصرف, مبادئ علم الخرائط, الطبعة الاولى, ١٩٨٢ بغداد</p> <p>د. هاشم يحي المصرف, تمارين تطبيقية في علم الخرائط, ١٩٨٦. بغداد</p> <p>د. خضر العبادي, الكارتوكرافي, مساقط الخرائط, ١٩٨٠, بغداد</p> <p>Robinson, J.S., "Elements of cartography", 5th Ed., 1980</p> <p>Keats, J.S., "Cartography Design and Production", 3rd Ed., 1980</p>					الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)
<ul style="list-style-type: none"> • How to Lie with Maps – Mark Monmonier • Cartography: Visualization of Geospatial Data – Menno-Jan Kraak, Ferjan Ormeling • Fundamentals of Cartography – William A. Robinson, et al. 					المراجع الرئيسية (المصادر)
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي					الكتب والمراجع الموصى بها

	(المجلات العلمية والتقارير...)
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد	المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية

1. اسم المقرر:	
مبادئ الخرائط	
2. رمز المقرر:	
SUT 204	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15x5 اسبوع = 75 ساعة (الفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: سوزان عطا بكر مصطفى	
البريد الإلكتروني: Suzan-atta@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
1- إكساب الطالب المهارات الأساسية لمفهوم تقنية الخرائط وعلاقته بالمساحة	الأهداف
2- التعرف على أنواع الخرائط	
3- إكساب الطالب المهارات اللازمة لرسم أنواع الخرائط وبمقاييس مختلفة	
4- تعليم الطالب على الاستفادة من الاحداثيات الجغرافية والتربيعية	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
1- الشرح النظري	الاستراتيجية
<ul style="list-style-type: none"> تقديم المفاهيم الأساسية مثل تعريف الخريطة، المقياس، الرموز، والتنسيق بشكل واضح ومنظم. استخدام اللغة البسيطة والأمثلة اليومية لتقريب المفاهيم. 	
2- استخدام الوسائط المتعددة	
<ul style="list-style-type: none"> عرض فيديو هات تعليمية تشرح مكونات الخريطة ومبادئ تصميمها. استخدام عروض PowerPoint تحتوي على صور خرائط متنوعة توضح الفروق بين أنواع الخرائط. 	

<p>3- التفاعل والحوار</p> <ul style="list-style-type: none"> • طرح أسئلة مفتوحة لتحفيز التفكير (مثلاً: لماذا نحتاج إلى مفتاح الخريطة؟). • مناقشة أمثلة حقيقية مع الطلاب لتحليل عناصر الخريطة. <p>4- التعلم التعاوني</p> <ul style="list-style-type: none"> • تكليف الطلاب بمشاريع جماعية لتصميم خرائط بسيطة توضح موضوع معين (مثل خريطة مدرستهم أو حيهم). • تبادل الخرائط بين المجموعات لتحليلها وتقديم الملاحظات. <p>5- التطبيق العملي</p> <ul style="list-style-type: none"> • تدريب الطلاب على قراءة خرائط مختلفة (طوبوغرافية، سياسية، موضوعية) والتعرف على مكوناتها. • استخدام أدوات قياس المسافات على الخريطة لحساب المسافات الحقيقية. <p>6- التقييم المستمر</p> <ul style="list-style-type: none"> • تمارين قصيرة دورية على تفسير الخرائط. • مشروع تصميم خريطة كاختبار نهائي يعكس فهم الطلاب للمبادئ. 					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	5 ساعات اسبوعيا	تعريف الطالب على كيفية رسم الخرائط	التعرف على علم تقنية الخرائط والمقاييس وأنواعها والتعرف على الأحداثيات الجغرافية	نظري و عملي	امتحانات شفوية
9-7	5 ساعات اسبوعيا	تعريف الطالب على أنواع المساقط	تعريف مساقط الخرائط وتصنيفها وأنواعها ودور الألوان وأهميتها في الخرائط	نظري و عملي	امتحانات شفوية
12-10	5 ساعات اسبوعيا	تعليم الطالب كيفية تطبيق الخرائط	التعرف ورسم الرموز الطبوغرافية وتصنيفها	نظري و عملي	امتحانات شفوية
15-13	5 ساعات اسبوعيا	تعليم الطالب على كيفية تكبير وتصغير الخرائط	تصميم الخرائط وإعدادها	نظري و عملي	امتحانات شفوية
11. تقييم المقرر					
<p>توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.</p>					

12. موارد التعلم والتعليم	
<p>١- د.هاشم يحيي المصرف, مبادئ علم الخرائط, الطبعة الاولى, ١٩٨٢ بغداد</p> <p>٢- د.هاشم يحيي المصرف, تمارين تطبيقية في علم الخرائط, ١٩٨٦. بغداد</p> <p>٣- د.خضر العبادي, الكارتوكرافي, مساقط الخرائط, ١٩٨٠, بغداد</p> <p>4- Robinson,J,S, "Elements of cartography", 5th Ed., 1980</p> <p>.Ed., 1980 Keats,J,S, "Cartography Design and Production", 3rd</p>	<p>الكتب الدراسية</p> <p>المطلوبة (كتب</p> <p>المناهج الدراسية،</p> <p>إن وجدت)</p>
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	المراجع الرئيسية (المصادر)
<p><i>Elements of Cartography – Arthur H. Robinson</i></p> <p>مبادئ علم الخرائط - د. عبد الفتاح البنا</p> <p>أساسيات علم الخرائط - د. مجدي عبده</p>	<p>الكتب والمراجع</p> <p>الموصي بها</p> <p>(المجلات العلمية</p> <p>والتقارير...)</p>
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد	المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية

1. اسم المقرر:	
جرائم نظام البعث في العراق	
2. رمز المقرر:	
NTU203	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025-2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025\ ١	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
دراسية 2 × 15 أسبوع = 30 ساعة (للفصل الدراسي)	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم : ادريس احسان ستار	
البريد الإلكتروني: Idrees_ihsan@ntu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
1-إكساب الطالب المهارات النطق والقراءة والاستماع والمحادثة	الاهداف
2- التعريف بحقوق الانسان والظلم الذي وقع من قبل النظام البعث على حقوق المواطن.	
3- بيان الحقوق والحريات الاساسية للمواطن في الدستور	
4- بيان الحقوق والحريات الاساسية للمواطن في التشريع العراقي	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
<p>الشرح النظري:</p> <ul style="list-style-type: none"> شرح خلفية النظام البعثي وطبيعة الحكم. تقديم أهم الجرائم التي وقعت مثل حملة الأنفال، حلبجة، والانتفاضة الشعبانية. عرض فيديو هات ووثائق حقيقية: استخدام وثائقيات وشهادات لضحايا أو مشاهد من المحاكمات. 	الاستراتيجية

<ul style="list-style-type: none"> • مناقشة المحتوى لفهم حجم الجرائم وتأثيرها. • النقاش داخل الصف: • فتح باب الحوار حول: <ul style="list-style-type: none"> ○ لماذا حصلت هذه الجرائم؟ ○ كيف نمنع تكرارها؟ ○ ما هي مسؤولية الدولة والمجتمع؟ • راسات حالة مبسطة: • اختيار حادثة معينة ودراستها بالتفصيل مع توضيح الأسباب والنتائج. • مثلاً: ماذا حدث في حلبجة؟ ومن المسؤول؟ • العمل الجماعي: • تقسيم الطلبة إلى مجموعات، كل مجموعة تبحث في موضوع معين مثل: <ul style="list-style-type: none"> ○ المقابر الجماعية ○ محاكمات القادة ○ أثر الجرائم على المكونات العراقية • التقييم المستمر: • استخدام أسئلة بسيطة، تقارير قصيرة، أو عروض شفوية. • تشجيع الطلبة على التعبير عن آرائهم ومواقفهم. 	
--	--

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	2 ساعات أسبوعياً		فكرة عامة عن مادة جرائم البعث، جرائم نظام البعث وفق قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا 2005م. مفهوم الجرائم واقسامها، تعريف الجريمة لغة، تعريف الجريمة اصطلاحاً، تعريفها في علم القانون، وعلم النفس، وعلم الاجتماع، وعلم الشريعة. اقسام الجرائم، الجريمة الدولية، الجريمة السياسية، الجرائم الاجتماعية، جرائم السلطة والحكومة، الجرائم النفسية. العريف بالجرائم حرية الدين والمعتقد،	نظري	امتحانات شفوية ونظرية

		والعريف بجريمة مصادرة الاموال، وجريمة التهجير، وجرائم البيئية، بيان انتهاكات حقوق الانسان. جرائم نظام البعث وفق توثيق وفق قانون المحكمة الجناية العراقية العليا 2005 م. انواع الجرائم الدولية، جرائم الابداء الجماعية.			
امتحانات شفوية ونظرية	نظري	جرائم ضد الانسانية، جرائم الحرب. شرح القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية العليا نظري. امتحانات شفوية ونظري الجرائم النفسية والاجتماعية وراثها. مسؤولية الدولة في تحقيق التوازن بين المصلحة العامة ومصلحة الافراد. انتهاكات النظام البعثي في العراق، انتهاك القوانين العراقية، صور من انتهاكات حقوق الانسان وجرائم السلطة. شرح رليات الجرائم النفسية، وبيان اثار الجرائم النفسية. العريف بالجرائم الاجتماعية.	2 ساعات أسبوعيا	9-7	
امتحانات شفوية ونظرية	نظري	شرح بعض قرارات انتهاكات السياسية والعسكرية لنظام البعث، والتعرف على اماكن السجون لنظام البعث. الجرائم البيئية لنظام البعث. التلوث الحربي والاشعاعي وانفجار الالغام. تدمير المدن والقرى) سياسة الارض المحرقة(. جرائم تجفيف الاهوار من قبل نظام البعث. وتجريف بساتين النخيل والاشجار والمزروعات. جرائم المقابر الجماعية . احداث مقابر الابداء الجماعية. احداث عام 1963. احداث الحرب العراقية الايرانية، احداث عام 1983 وعلاقتها بالمقابر الجماعية	2 ساعات أسبوعيا	12-10	
امتحانات شفوية ونظرية	نظري	بيان احداث الانتفاضة الشعبانية. التصنيف الزمني للمقابر الجماعية الممتدة من 1963- 2003 . مقابر الابداء الجماعية التي تعود الى احداث 1963 . مقابر الابداء الجماعية ذا الصلة بالحرب العراقية الايرانية. مقبرة الابداء	2 ساعات أسبوعيا	15-13	

		الجماعية للأكراد البارزانيين لعام 1983 . مقابر الإبادة الجماعية لضحايا مجزرة الانفال للمدة 1987 - 1988 . شرح أحداث مقبرة الإبادة الجماعية لضحايا الانتفاضة الشعبانية 1991 .			
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
محاضرات مقرر من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي			الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)		
محاضرات مقرر من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي			المراجع الرئيسية (المصادر)		
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي تقارير منظمات حقوق الإنسان			الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)		
-المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي - ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد			المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية		

1. اسم المقرر:	
المسح الرقمي	
2. رمز المقرر:	
SUT 213	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15x3 اسبوع = 45 ساعة (الفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: نهاد داود حسن حسين	
البريد الإلكتروني: nihadhassan@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
الأهداف	1- إكساب الطالب المهارات الأساسية لفهم صور الجوية وفضائية
	2- التعرف على المسح الصوري والانعكاسات الصورية لظواهر سطح الأرض
	3- إكساب الطالب المهارات اللازمة لتحليل الصور الجوية
	4- مبدا المقرر. معالجه الرقمية للبيانات الفضائية وتقويمها
	5- تعليم الطالب على المتحسسات الجوية والفضائية والتعرف على كيفية تكوين الجسم الرقمي
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
الاستراتيجية	<p>● الشرح النظري</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تعريف أساسيات التصوير الرقمي وأنواع الكاميرات المستخدمة. ● شرح مبادئ التصوير الجوي والتصوير بالأقمار الصناعية. ● توضيح الفرق بين المسح التصويري الرقمي والمسح التقليدي. <p>● العروض التوضيحية والفيديوهات</p> <ul style="list-style-type: none"> ● عرض فيديو عن كيفية التقاط الصور الجوية واستخدام البرمجيات لتحليل الصور.

<ul style="list-style-type: none"> • شرح خطوات المعالجة الرقمية للصور عبر برامج متخصصة. • التطبيق العملي باستخدام برمجيات المسح • تدريب الطلاب على استخدام برامج مثل Pix4D أو Agisoft Metashape. • تنفيذ مشاريع عملية: معالجة صور جوية وتحويلها إلى خرائط أو نماذج ثلاثية الأبعاد. • التطبيق الميداني • جمع بيانات حقيقية باستخدام كاميرات رقمية أو طائرات بدون طيار. • تطبيق خطوات المسح التصويري الرقمي على بيانات ميدانية. • المشاريع الطلابية • إعداد مشاريع مثل رسم خرائط لمنطقة معينة، أو إنشاء نموذج تضاريسي رقمي. • تحفيز الطلاب على العمل الجماعي لتحليل الصور وتفسير النتائج. • التقييم المستمر • تمارين تطبيقية على المعالجة الرقمية للصور. • تقييم مشاريع الطلاب في نهاية الفصل. 	
---	--

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	3 ساعات اسبوعيا	التعرف على ظواهر سطح الأرض	التعرف على شريط ادوات المعالم للبرنامج ورسم stereo analyst feature toolbar واعداد خرائط من النموذج المجسم الرقمي وتحرير بيانات ال gis واجراء عملية التثليث الجوي وعملية التقويم ثلاثي الابعاد للصور والاستخلاص التلقائي للنموذج الرقمي للسطح الارض	نظري وعلمي	امتحانات شفوية وعملية
9-7	3 ساعات اسبوعيا	التعرف على الصور الرقمية وكيفية اختيارها ودمجها	تطبيقات استخدام dtm في مجال نظم معلومات الجغرافي وتكوين النموذج الثلاثي الابعاد ورسم الخطوط الكنتورية والمقاطع الطولية من خلال تطبيق arc scene وكذلك في مجال تطبيقات البرمجيات الاخرى مثل @ surfer mapper global	نظري وعلمي	امتحانات شفوية وعملية
12-10	3 ساعات اسبوعيا	كيفية اختيار الصور الرقمية و تخزينها	اختيار الصور الرقمية وكيفية تكوين النموذج الموجهة ودمجها وتخزينها وادخال ارتفاع الطيران والبعد البؤري لها والتحقق من المجسم الرقمي	نظري وعلمي	امتحانات شفوية وعملية
15-13	3 ساعات اسبوعيا	التعرف على المعلومات والقياسات من	الحصول على المعلومات والقياسات من النموذج المجسم الرقمي من خلال الرؤية المجسمة وتحديث احداثياتها ورسم الخطوط	نظري وعلمي	امتحانات شفوية وعملية

		وتحديد اطواله	النموذج		
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
1-stereo analyst .users guid .leica geospatial imaging Usa 2008 2-digital photogrammetry a practical course.wilfried linder. Springer.2009				الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)	
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي				المراجع الرئيسية (المصادر)	
Digital Photogrammetry: A Practical Course – Wilfried Linder Introduction to Modern Photogrammetry – Edward M. Mikhail, James S. Bethel, J. Chris McGlone Remote Sensing and Image Interpretation – Thomas M. Lillesand, Ralph W. Kiefer Photogrammetric Computer Vision and Image Analysis – Wolfgang Förstner, Bernhard P. Wrobel				الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)	
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد				المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	

1. اسم المقرر:	
المسح التصويري II	
2. رمز المقرر:	
SUT206	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15 x 4 اسبوع = 60 ساعة (للفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: نهاد داود حسن حسين - سوزان عطا بكر مصطفى	
البريد الإلكتروني: niha dhassan@ntu.edu.iq - Suzan-atta@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
1- إكساب الطالب المهارات الأساسية لفهم الصور الجوية، والفضائية	الأهداف
2- التعرف على... على برامج حديثة مثل برنامج Erdas Imagine	
3- إكساب الطالب المهارات اللازمة لأجراء التصحيح الهندسي للصور وطرق قطع الصور بشكل منتظم وغير منتظم	
4- تعليم الطالب تجميع المرئيات الفضائية في برنامج Erdas Imagine الموزائيك الجوي	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
<p>الشرح النظري التفاعلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تقديم المفاهيم الأساسية مثل أنواع الصور، مقياس الصورة، الإزاحة، والبارالاكس. • استخدام وسائل عرض (PowerPoint) صور – خرائط (لتوضيح الفروقات بين الصور العمودية والمائلة). • التطبيق العملي بالصور الجوية: • تدريب الطلبة على قراءة الصور الجوية وتحليلها. • تنفيذ تمارين لاستخراج مقياس الصورة والمسافات والارتفاعات منها. • التعلم القائم على المشروع: • تكليف الطلبة بمشروع تطبيقي مثل إعداد خريطة من زوج صور جوية باستخدام برامج مخصصة. 	الاستراتيجية

<p>استخدام البرمجيات المتخصصة:</p> <ul style="list-style-type: none"> إدخال برامج مثل Agisoft Metashape، Erdas Imagine و Photomod في التدريب العملي. توضيح كيفية معالجة الصور الرقمية وإنتاج النماذج ثلاثية الأبعاد. <p>مشاهدة دروس مصورة ومواد تفاعلية:</p> <ul style="list-style-type: none"> عرض فيديو هات توضح طريقة التقاط الصور الجوية، إعداد الكاميرات، وتحليل النتائج. <p>التعلم التعاوني:</p> <ul style="list-style-type: none"> تقسيم الطلبة إلى مجموعات لمعالجة صور حقيقية ومقارنة النتائج. تبادل الأدوار داخل كل مجموعة لتعزيز فهم الخطوات المختلفة. <p>التقييم العملي والنظري:</p> <ul style="list-style-type: none"> اختبارات قصيرة وواجبات عن المفاهيم الأساسية. تقييم المشاريع والتقارير الفنية الناتجة عن العمل على الصور الحقيقية. 	
--	--

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	4 ساعات اسبوعيا	التعرف على الصور الجوية وانواعها	مقدمة عامة عن البرامج المستخدمة في المسح الجوي والتعريف بالبرامج المستخدمة وطريقته تشغيله ومقدمة عن انواع الصور الفضائية وطرق استدعاء الصور ERDAS في برنامج واعداد المصفوفة الرقمية	نظري+عملي	امتحانات نظرية وعملية
9-7	4 ساعات اسبوعيا	التعرف على كيفية التصحيح الهندسي وتحسين الصور الفضائية	التصحيح الهندسي التحسين الراديومتري للصورة الفضائية تحسين الحواف للصورة الفضائية	نظري+عملي	امتحانات نظرية وعملية
12-10	4 ساعات اسبوعيا	التعرف على انواع الخرائط الجوية وكيفية استخراجها	التصنيف وانواع طرق التصنيف وتحليل المرئية وكيفية استخراج الخارطة	نظري+عملي	امتحانات نظرية وعملية
15-13	4 ساعات	التعرف على	انواع التصحيح الهندسي	نظري+عملي	امتحانات

نظرية وعملية	للمرئيات الضوئية والتطرق لكافة انواعه	انواع التصحيح الهندسي وانواعه	اسبوعيا	
11. تقييم المقرر				
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.				
12. موارد التعلم والتعليم				
-Manual of photogrammetry-American society of1 photogrammetry by Moffitt -Elements of photogrammetry –poulR.wolf 2Edition2 -Erdas Imagine TourGuides Lecia Geosystems Geospatial3 Imaging 2006 المسح الجوي التصويري –ليبب ناصيف هيئة التعليم التقني الطبعة الثانية 1999			الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)	
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي			المراجع الرئيسية (المصادر)	
Photogrammetry, Vol. 1: Fundamentals – Karl Kraus Introduction to Modern Photogrammetry – Edward M. Mikhail, James Bethel			الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)	
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد			المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية	

1. اسم المقرر:	
المساحة المستوية II	
2. رمز المقرر:	
SUT102	
3. الفصل الدراسي / السنة	
2025/2024	
4. تاريخ إعداد الوصف	
2025/ /	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي حضوري	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
15x4 اسبوع = 60 ساعة (الفصل الدراسي) حسب المقرر	
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)	
الاسم: نهاد داود حسن حسين شيلان خالد رؤوف محمد رشيد	
البريد الإلكتروني: nihadhassan@ntu.edu.iq shelan_khald@ntu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
1- إكساب الطالب المهارات الأساسية القيام بأعمال التثليث والتضليع والتسوية	الأهداف
2- التعرف على استخدام الأجهزة المساحية الليفل والثيودولايت المتوفرة في القسم	
3- إكساب الطالب المهارات اللازمة لأعداد الخارطة الكنتورية بطرق غير مباشرة باستخدام جهاز التسوية	
4- التعرف على بعض العمليات الهندسية التي تجري أثناء القياس بالشريط	
5- تعليم الطالب كيفية احتساب المساحات وتحديد الملكيات	
9. استراتيجيات التدريس والتعلم	
<p>الشرح النظري (المحاضرة):</p> <p>تبسيط المفاهيم وشرح الأدوات والمسائل باستخدام صور وفيديوهات توضيحية.</p> <p>التمارين العملية:</p> <p>الخروج للميدان وتطبيق ما تعلموه عمليًا باستخدام أجهزة مثل الميزان والثيودولايت.</p> <p>المشاريع الصغيرة:</p> <p>جعل الطلبة يعملون على مشاريع بسيطة، مثل رفع قطعة أرض أو رسم خارطة، ليتعلموا بالتجربة.</p>	الاستراتيجية

<p>حل المشكلات: عرض مشكلات حقيقية وتشجيع الطلبة على التفكير وإيجاد حلول لها باستخدام ما تعلموه. استخدام التكنولوجيا: مثل استخدام برامج الرسم الهندسي لتحليل ورفع البيانات المساحية. التقييم المستمر: إعطاء اختبارات قصيرة وأسئلة تطبيقية لمتابعة فهم الطلبة وتوجيههم.</p>					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	4 ساعات اسبوعيا	التعرف على المساحة وتعريفها وملخص للأعمال	مقدمة عن المساحة ووحدات القياس والتعرف على مقياس الرسم وأنواعه وقياس المسافات على أرض	نظري وعلمي	امتحانات شفوية وعملية
9-7	4 ساعات اسبوعيا	تعرف الطالب على اجراء الحسابات الخاصة بالمركبات الافقية والراسية في المضلعات الدائرية المغلقة وطرق تصحيحها وإيجاد الإحداثيات	اجراء الحسابات الخاصة بالمركبات الافقية والراسية في المضلعات الدائرية المغلقة وطرق تصحيحها وإيجاد الإحداثيات	نظري وعلمي	امتحانات شفوية وعملية
12-10	4 ساعات اسبوعيا	تعليم الطالب على كيفية انتخاب نقاط مضلع رابط مغلق، كيفية تصحيح زوايا المضلع الرابط بطريقتي Deflection angle -) angle to the right	كيفية انتخاب نقاط مضلع رابط مغلق، كيفية تصحيح زوايا المضلع بطريقتي Deflection angle -) angle to the right	نظري وعلمي	امتحانات شفوية وعملية
15-13	4 ساعات اسبوعيا	تعريف الطالب على كيفية إجراء المضلع الرابط المغلق (المركبات الافقية والراسية) وحساب التصحيحات بطريقتي البوصلة والعبور، وكيفية التغلب على (تصحيح) خطأ القفل	كيفية إجراء المضلع الرابط المغلق (المركبات الافقية والراسية) وحساب التصحيحات بطريقتي البوصلة والعبور، وكيفية التغلب على (تصحيح) خطأ القفل	نظري وعلمي	امتحانات شفوية وعملية
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					

12. موارد التعلم والتعليم	
Raymond E .Davis Joe Welly. Elementary plan surveying	الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	المراجع الرئيسية (المصادر)
المساحة المستوية – تأليف: د. إبراهيم عبد الله النجار تأليف: Elementary Surveying: An Introduction to Geomatics – Charles D. Ghilani & Paul R. Wolf المساحة التطبيقية – تأليف: د. يونس عبد الرحمن	الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد	المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية

1. اسم المقرر:											
المساحة الجيود وسية											
2. رمز المقرر:											
STU 209											
3. الفصل الدراسي / السنة											
2025-2024											
4. تاريخ إعداد الوصف											
2025\ ١											
5. أشكال الحضور المتاحة											
حضور											
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)											
دراسية 4 × 15 أسبوع = 60 ساعة (للفصل الدراسي)											
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)											
الاسم : نهاد داود حسن حسين غادة حسن محمد فاتح											
البريد الإلكتروني: ghada66@ntu.edu.iq niadhassan@ntu.edu.iq											
8. اهداف المقرر											
الاهداف											
						تعريف الطالب بأسس ومفاهيم المساحة الجيوديسية.					
						التعرف على أنظمة الإحداثيات الجيوديسية واستخدامها في المساحة الدقيقة.					
تمكين الطالب من تنفيذ عمليات القياس باستخدام الأجهزة الحديثة مثل التوتال ستيشن وGPS.											
9. استراتيجيات التدريس والتعلم											
الاستراتيجية											
						المحاضرات النظرية: شرح الأسس الرياضية والجغرافية للمساحة الجيوديسية.					
						تطبيقات عملية: تدريبات ميدانية على استخدام أجهزة GPS والتوتال ستيشن.					
						تمارين صفية: تطبيقات حسابية على التحويلات بين الإحداثيات وقياسات القوس والانعناء.					
						مناقشات وتفسير خرائط: تحليل نماذج من البيانات الحقلية.					
تقويم مستمر: اختبارات قصيرة وتمارين أسبوعية لقياس الفهم..											
10. بنية المقرر											
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم						
6-1	4 ساعات أسبوعيا	التعرف على مفهوم المساحة الجيوديسية وأهميتها واستخداماتها	مدخل إلى المساحة الجيوديسية	نظري+عملي	امتحانات ونظرية وعملية						

9-7	4 ساعات أسبوعيا	فهم نظم الإحداثيات الجيوديسية والتحويل بينها	نظم الإحداثيات والتحويلات	نظري+عملي	امتحانات نظرية وعملية
10 - 12	4 ساعات أسبوعيا	تطبيقات على قياسات الأقواس والانحناءات والسطوح المرجعية	حسابات القوس والانحناء والسطح المرجعي	نظري+عملي	امتحانات نظرية وعملية
13 - 15	4 ساعات أسبوعيا	استخدام أجهزة القياس الحديثة وتحليل البيانات الجيوديسية	تطبيقات على GPS والتوتال ستیشن في المساحة الجيوديسية	نظري+عملي	امتحانات نظرية وعملية
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)		المساحة الجيوديسية – د. عبد العزيز عمر			
المراجع الرئيسية (المصادر)		Fundamentals of Geodetic Surveying – by James R. Smith Geodesy for the Layman – by U.S. Department of Defense			
الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)		<ul style="list-style-type: none"> • الجيوديسيا الهندسية – د. هاشم الطائي • علم الجيوديسيا – د. كمال مصطفى 			
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية		-المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي - ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد			

1. اسم المقرر:					
المواصفات والتخمين					
2. رمز المقرر:					
STU 208					
3. الفصل الدراسي / السنة					
2025-2024					
4. تاريخ إعداد الوصف					
2025\ ١					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)					
دراسية 2 × 15 أسبوع = 30 ساعة (للفصل الدراسي)					
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)					
الاسم : سوزان عطا بكر مصطفى					
البريد الإلكتروني:Suzan-atta@ntu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
الاهداف			تعريف الطالب بمبادئ المواصفات الفنية الهندسية.		
			تمكين الطالب من إعداد التخمينات الكمية والمالية للمشاريع.		
			التعرف على بنود الأعمال والمواصفات القياسية لكل بند.		
9. استراتيجيات التدريس والتعلم					
الاستراتيجية			المحاضرات النظرية: شرح المواصفات القياسية للبنود الهندسية المختلفة.		
			مناقشات صفية: تبادل وجهات النظر حول طرق إعداد التخمين وأهم التحديات.		
			تحليل دراسات حالة: استعراض مشاريع واقعية وتحليل جداول الكميات والمواصفات..		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	2 ساعات أسبوعيا	الإلمام بالمواصفات العامة والخاصة والتمييز بين البنود الهندسية المختلفة	مقدمة في المواصفات الهندسية	نظري	امتحانات شفوية ونظرية
9-7	2	إعداد المواصفات التفصيلية	المواصفات الفنية للبنود	نظري	امتحانات

شفوية ونظرية			لبنود الأعمال المختلفة وفقاً للمعايير	ساعات أسبوعياً	
امتحانات شفوية ونظرية	نظري	التخمين الهندسي وجداول الكميات	التعرّف على مكونات جداول الكميات وتطبيق أسس التخمين	2 ساعات أسبوعياً	10 - 12
امتحانات شفوية ونظرية	نظري	تطبيق عملي في إعداد المواصفات والتخمين ومشروع ختامي	إعداد دراسة تخمينية شاملة لمشروع افتراضي وتحليل التكاليف	2 ساعات أسبوعياً	15- 13
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
المواصفات العامة للأعمال المدنية – وزارة الإعمار والإسكان			الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)		
محاضرات مقررة من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي			المراجع الرئيسية (المصادر)		
<ul style="list-style-type: none"> إدارة المشاريع وتخمين الكلفة – د. حسن البزاز الكميات والمواصفات – م. طارق الشمري 			الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)		
-المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي - ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد			المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية		

1. اسم المقرر:					
المسح الكمي					
2. رمز المقرر:					
STU 215					
3. الفصل الدراسي / السنة					
2025-2024					
4. تاريخ إعداد الوصف					
2025\ ١					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)					
دراسية 2 × 15 أسبوع = 30 ساعة (للفصل الدراسي)					
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)					
الاسم : سوزان عطا بكر مصطفى					
البريد الإلكتروني:Suzan-atta@ntu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
الاهداف			تعريف الطالب بمبادئ المواصفات الفنية الهندسية.		
			تمكين الطالب من إعداد التخمينات الكمية والمالية للمشاريع.		
			التعرف على بنود الأعمال والمواصفات القياسية لكل بند.		
9. استراتيجيات التدريس والتعلم					
الاستراتيجية			المحاضرات النظرية: شرح المواصفات القياسية للبنود الهندسية المختلفة.		
			مناقشات صفية: تبادل وجهات النظر حول طرق إعداد التخمين وأهم التحديات.		
			تحليل دراسات حالة: استعراض مشاريع واقعية وتحليل جداول الكميات والمواصفات..		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	2 ساعات أسبوعيا	الإلمام بالمواصفات العامة والخاصة والتمييز بين البنود الهندسية المختلفة	مقدمة في المواصفات الهندسية	نظري	امتحانات شفوية ونظرية
9-7	2	إعداد المواصفات التفصيلية	المواصفات الفنية للبنود	نظري	امتحانات

شفوية ونظرية			لبنود الأعمال المختلفة وفقاً للمعايير	ساعات أسبوعياً	
امتحانات شفوية ونظرية	نظري	التخمين الهندسي وجداول الكميات	التعرّف على مكونات جداول الكميات وتطبيق أسس التخمين	2 ساعات أسبوعياً	10 - 12
امتحانات شفوية ونظرية	نظري	تطبيق عملي في إعداد المواصفات والتخمين ومشروع ختامي	إعداد دراسة تخمينية شاملة لمشروع افتراضي وتحليل التكاليف	2 ساعات أسبوعياً	15- 13
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
المواصفات العامة للأعمال المدنية – وزارة الإعمار والإسكان			الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)		
محاضرات مقرر من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي			المراجع الرئيسية (المصادر)		
<ul style="list-style-type: none"> إدارة المشاريع وتخمين الكلفة – د. حسن البزاز الكميات والمواصفات – م. طارق الشمري 			الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)		
-المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي - ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد			المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية		

1. اسم المقرر:					
تصميم الطرق باستخدام الحاسوب					
2. رمز المقرر:					
STU 214					
3. الفصل الدراسي / السنة					
2025-2024					
4. تاريخ إعداد الوصف					
١ \ 2025					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضوري					
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)					
دراسية 3 × 15 أسبوع = 45 ساعة (للفصل الدراسي)					
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)					
الاسم : امل نشاة شاكر زينل عمر فلاح مردان رؤوف					
البريد الإلكتروني: omer-falah@ntu.edu.iq Umayaa75@ntu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
الاهداف			تمكين الطالب من استخدام البرامج الحاسوبية لتصميم الطرق.		
			التعرف على الخطوات العملية لإعداد مسارات الطرق وتحليلها باستخدام الحاسوب.		
			إعداد مخططات تفصيلية لمشاريع الطرق طبقاً للمعايير الهندسية الحديثة.		
9. استراتيجيات التدريس والتعلم					
الاستراتيجية			<ul style="list-style-type: none">• التدريب العملي على البرمجيات: مثل Civil 3D أو AutoCAD Civil أو برامج بديلة.• العمل على مشاريع تصميم فعلية تحاكي الواقع.• تطبيقات تحليلية على مسارات الطرق والميول والمنحنيات.• تقييم مستمر من خلال تقدم الطلبة في مراحل المشروع.		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	3 ساعات أسبوعيا	التعرف على واجهات برنامج التصميم وإنشاء نقاط وبيانات أرضية	مقدمة في برامج تصميم الطرق باستخدام الحاسوب	عملي	امتحانات ونظرية وعملية
9-7	3	إنشاء المسارات الأفقية والرأسية	تصميم المسار الأفقي	عملي	امتحانات

ساعات أسبوعيا	للطريق وربط البيانات المساحية والرأسي للطريق	ونظرية وعملية
10 - 12	3 ساعات أسبوعيا	تصميم المنحنيات العمودية والأفقية، وتطبيق معايير التصميم الهندسي
13 - 15	3 ساعات أسبوعيا	تصميم المنحنيات والتقاطعات باستخدام البرامج
13 - 15	3 ساعات أسبوعيا	إعداد المخططات التنفيذية النهائية للطريق وتصدير ملفات المشروع
13 - 15	3 ساعات أسبوعيا	مشروع تصميم متكامل لطريق باستخدام الحاسوب
11. تقييم المقرر		
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.		
12. موارد التعلم والتعليم		
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)		دليل استخدام برنامج Civil 3D أو AutoCAD Civil.
المراجع الرئيسية (المصادر)		<ul style="list-style-type: none"> Highway Engineering – by Paul H. Wright Road Design Manual – وزارة الإعمار والإسكان
الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)		تصميم الطرق الهندسية باستخدام البرامج الحديثة – م. أحمد جابر
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية		- المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي - ما موجود من كتب في المكتبة الإلكترونية للمعهد

1. اسم المقرر:										
رسم الخرائط بالحاسوب										
2. رمز المقرر:										
STU 207										
3. الفصل الدراسي / السنة										
2025-2024										
4. تاريخ إعداد الوصف										
2025\ ١										
5. أشكال الحضور المتاحة										
حضور										
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)										
دراسية 3 × 15 أسبوع = 45 ساعة (للفصل الدراسي)										
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)										
الاسم : فرمان غالب سعيد										
البريد الإلكتروني: farmanghaleb@ntu.edu.iq										
8. اهداف المقرر										
الاهداف										
						تمكين الطالب من استخدام البرامج الحاسوبية لرسم الخرائط الرقمية بدقة وكفاءة.				
						اكتساب المهارات اللازمة لتحويل البيانات الجغرافية والمكانية إلى خرائط رقمية.				
التعرف على أنواع الخرائط والرموز المستخدمة في إعدادها										
9. استراتيجيات التدريس والتعلم										
الاستراتيجية										
						<ul style="list-style-type: none">الشرح النظري لأساسيات الخرائط وتقنيات رسمها.تدريب عملي باستخدام برامج مثل AutoCAD Map أو ArcGIS.مشاريع تطبيقية لتحويل بيانات مساحية إلى خرائط رقمية.تحليل خرائط جاهزة وتفسير محتواها.مناقشات صفية حول الأخطاء الشائعة في رسم الخرائط.تقييم دوري من خلال الاختبارات العملية والواجبات.				
10. بنية المقرر										
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم					
6-1	3 ساعات أسبوعيا	التعرف على أنواع الخرائط ومكونات الخريطة الرقمية	مقدمة في الخرائط والبرمجيات المستخدمة	عملي	امتحانات ونظرية وعملية					

9-7	3 ساعات أسبوعيا	إدخال البيانات وتحليلها ورسم الطبقات	إعداد الطبقات والرموز والمقاييس	عملي	امتحانات ونظرية وعملية
10 - 12	3 ساعات أسبوعيا	التعامل مع نظم الإحداثيات وتحويل البيانات	نظم الإحداثيات وتنسيق البيانات	عملي	امتحانات ونظرية وعملية
13 - 15	3 ساعات أسبوعيا	إنتاج خريطة متكاملة تحتوي على بيانات دقيقة وتحليل بصري	مشروع ختامي لرسم خريطة رقمية	عملي	امتحانات ونظرية وعملية
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)			دليل استخدام ArcGIS أو AutoCAD Map.		
المراجع الرئيسية (المصادر)			• مبادئ رسم الخرائط الرقمية – د. ناصر الزبيدي		
الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)			الخرائط الرقمية ونظم المعلومات الجغرافية – م. خالد حسن		
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية			-المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي - ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد		

1. اسم المقرر:					
اخلاقيات المهنة					
2. رمز المقرر:					
STU 201					
3. الفصل الدراسي / السنة					
2025-2024					
4. تاريخ إعداد الوصف					
2025\ ١					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)					
دراسية 2 × 15 أسبوع = 30 ساعة (للفصل الدراسي)					
7. اسم مسؤول المقرر (اذكر جميع الأسماء، إذا كان هناك أكثر من اسم واحد)					
الاسم : ادريس احسان ستار					
البريد الإلكتروني: Idrees_ihsan@ntu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
الاهداف			ترسيخ المفاهيم الأخلاقية المتعلقة بالمهنة في سلوك الطلبة.		
			توعية الطالب بمسؤولياته المهنية والاجتماعية		
			التعرف على قوانين السلوك المهني والتصرف في حالات التعارض الأخلاقي		
9. استراتيجيات التدريس والتعلم					
الاستراتيجية			المحاضرات النظرية.		
			مناقشات صفية حول مواقف أخلاقية واقعية.		
			دراسات حالة حول تجاوزات مهنية وتأثيرها على المجتمع.		
			عروض تقديمية من قبل الطلبة.		
			مشاهدة فيديوهات توعوية وتنقيفية.		
			كتابة تقارير تحليلية حول موضوعات أخلاقية مختارة.		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1	2 ساعات أسبوعيا	فهم المفاهيم الأخلاقية الأساسية في المجال المهني	مدخل إلى الأخلاق المهنية وقواعد السلوك	نظري	امتحانات ونظرية

9-7	2 ساعات أسبوعيا	تحليل مواقف تتطلب قرارات أخلاقية والتعامل مع الضغوط الأخلاقية	المسؤولية الفردية والمجتمعية	نظري	امتحانات ونظرية
10 - 12	2 ساعات أسبوعيا	تطبيق قواعد الأخلاق في بيئة العمل ومعالجة تضارب المصالح	النزاهة والشفافية في الأداء المهني	نظري	امتحانات ونظرية
15- 13	2 ساعات أسبوعيا	تعزيز السلوك الأخلاقي في المهنة والانتماء للهوية المهنية	أخلاقيات التخصصات المختلفة والسلوك المهني العام	نظري	امتحانات ونظرية
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية أو الكتابية، التقارير ... إلخ.					
12. موارد التعلم والتعليم					
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، إن وجدت)			دليل أخلاقيات المهنة الصادر عن وزارة التعليم العالي.		
المراجع الرئيسية (المصادر)			أخلاقيات المهنة والسلوك الوظيفي - د. كمال الحاج عبد		
الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)			لسلوك المهني في الوظائف العامة - تأليف: د. محمد عبد العزيز		
المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية			-المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي - ما موجود من كتب في المكتبة الالكترونية للمعهد		