



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي و المقرر الدراسي

٢٠٢٤-٢٠٢٥

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 ٢٩٠٦/٣ في ٢٠٢٣/٥/٣ فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

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

مفاهيم ومصطلحات:

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

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

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

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

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

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

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

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الفرات الاوسط التقنية

الكلية/ المعهد: المعهد التقني بابل

القسم العلمي: قسم تقنيات المساحة

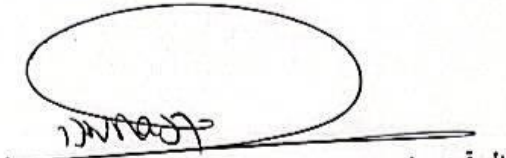
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: دبلوم مساحة


اسم الشهادة النهائية: دبلوم مساحة

النظام الدراسي: سنوي


تاريخ اعداد الوصف: ٢٠٢٤/١٠/١

تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٤/١١/١


التوقيع :
اسم المعاون العلمي: أ.م.د. اوراس خضير عيسى
التاريخ : ٢٠٢٤/١/٢٩


التوقيع :
اسم رئيس القسم: أ.د. محمد كريم عبد
التاريخ : ٢٠٢٤/١/٢٧

أ.م.د.
اوراس خضير عيسى
العميد وكالة
المعهد التقني بابل


مصادقة السيد العميد
٢٠٢٤/١/٢٩

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: أ.م.د. خنساء عزيز الحسيني

التاريخ : ٢٠٢٤/١/٢٩


التوقيع

المعهد التقني / بابل
وحدة البريد المركزي
المصادرة

١. رؤية البرنامج

مساحين محترفين... تميز... دقة.

٢. رسالة البرنامج

العمل بمثابة وجد لتحقيق مفهوم التعليم التقني في العالم والسعي لتحقيق وتوضيح التميز العلمي للقسم وتتركز الرسالة على مبدأ التعليم والتعلم وتخريج كوادر تقنية وطنية على مستوى عال من التعليم والتدريب تكون قادرة على استيعاب التقنيات الحديثة ودعم مسيرة التطور التقني العالمي من برمجيات واجهزة المساحة الحديثة بما يتناسب بشكل فعال مع سوق العمل وحاجات المجتمع في التأهيل والتدريب.

٣. اهداف البرنامج

إعداد كوادر تقنيه تعمل على الأجهزة المساحية الحديثة ومؤهله للقيام بمختلف أعمال المسح الارضي والمسح التصويري والعمل على نظام المعلومات الجغرافية (GIS) ونظام التموضع العالمي الجغرافي (GPS) والخبرة في اعداد خرائط المسح العام وفق التشبيك العراقي والدولي (Universal Transverse Mercator) ومؤهلين للدخول بقوة في سوق العمل.

٤. الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي ؟ ومن اي جهة ؟
لا يوجد

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى

هل هناك جهة راعية للبرنامج ؟
لا يوجد

٦. هيكلية البرنامج				
ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
/	%١٥.٤	١٣٠	٢٠	متطلبات المؤسسة
/	%١٥.٤	١٣٠	٢٠	متطلبات الكلية
المتطلبات اساسية واختيارية	%١٥.٤	١٣٠	٢٠	متطلبات القسم
	/	/	/	التدريب الصيفي
	/	/	/	أخرى

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

٧. وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
عملي	نظري			
	٢	الاستشعار عن بعد	لايوجد	المرحلة الأولى
	١	اللغة الانكليزية ١	لايوجد	
٣	٢	المسح التصويري الجوي	لايوجد	
	٢	المسح الكمي	لايوجد	
٢	٢	الحاسبات	لايوجد	
٦	٤	المساحة ١	لايوجد	
	٢	الرياضيات والمثلثات الكروية	لايوجد	
	١	علم سطح الارض	لايوجد	
٦	٢	المساحة ٢	لايوجد	المرحلة الثانية
٢	٢	المسح التصويري الرقمي	لايوجد	
٣	٢	المسح الهندسي والكادستراتي	لايوجد	
	١	اللغة الانكليزية ٢	لايوجد	
٣	٢	تقنيات الخرائط	لايوجد	
٣		تقنيات الحاسوب	لايوجد	
٣	١	نظم المعلومات الجغرافية وتقنيات الضبط الارضي	لايوجد	
١	١	اللغة العربية	لايوجد	
١	١	حاسوب	لايوجد	

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
١- التعرف على اجهزة المساحة وعمل كل منها. ٢- التعرف على استخدام ابسط وادق الطرق في العمل المساحي.	يصبح قادر على الانخراط في المشاريع الهندسية والعمل ضمن المعايير الهندسية.
المهارات	
١ - تشغيل والعمل على اجهزة المساحة ٢- استخدام الاجهزة والبرامج المساحية الحديثة.	يكون قادر على استخدام اجهزة المساحة. يكون قادر على العمل بجهاز الحاسب واستخدام احدث التقنيات الهندسية.
القيم	
المحاضرات النظرية (المكتوبه)	يستطيع اجتياز الامتحان .
المحاضرات العملية (التدريب العملي)	التطبيق لما درسه في المحاضرات النظرية.

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

١ - المحاضرات النظرية. ٢- المحاضرات العملية (التدريب) . ٣- الفيديوات باستخدام عارض البيانات. ٤- الزيارات العلمية .

١٠. طرائق التقييم

١ - الاختبارات المستمرة . ٢- الاسئلة القبلية والبعدي . ٣- الامتحانات الفصلية والنهائية.

١١. الهيئة التدريسية					
أعضاء هيئة التدريس					
الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	
		عام	خاص	ملاك	محاضر
استاذ		هندسة مدنية	مواد بناء	١	
أستاذ مساعد		هندسة مدنية	مواد بناء	٢	
مدرس		١-هندسة مدنية	هندسة مدنية	٣	
		٢-هندسة مدنية	هندسة جيوماتيك	١	
		٣-تقنيات المساحة	هندسة جيوماتيك	١	
مدرس مساعد		١-علم الأرض التطبيقي	جيولوجيا	١	
		٢-هندسة مدني	انشاءات	٢	
		٣-تقنيات المساحة	مساحة	٢	

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
استقبل السيد رئيس القسم المتعيين الجدد ورحب بهم واقام بتوجيههم نحو اماكن عملهم في القسم وحسب التكاليفات المناطة لهم. ليقوموا بأداء الاعمال بأحسن وجه لغرض استمرار سير العملية العلمية والتعليمية بما يخدم مصلحة القسم والمؤسسة بشكل عام.
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
١-العمل الجماعي ضمن المجموعة بفعالية ونشاط.
٢- القيادة والقدرة على توجيهه وتحفيز الاخرين.
٣-ادارة الوقت بفعالية وتحديد الاولوية مع القدرة على العمل بمواعيد منتظمة.
٤- الاستقلالية بالعمل.

١٢. معيار القبول

- ١ - عراقي الجنسية.
- ٢- حاصل على شهادة الدراسة الاعدادية العراقية.
- ٣- ان يكون الطالب من مواليد ١٩٩٤ صعودا. ناجحا في الفحص الطبي على وفق الشروط الخاصة.
- ٤- ان يكون متفرغ للدراسة ولا يجوز الجمع بين الوظيفة والدراسة في الكليات والمعاهد الصباحية. وفي حال استمراره في الدراسة يشترط الحصول على اجازة دراسية.

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- ١ - الكتب المنهجية
- ٢- المحاضرات.
- ٣- الانترنت .

١٤. خطة تطوير البرنامج

- ١ - اقامة الندوات العلمية .
- ٢- اقامة الدورات الداخلية .
- ٣- المشاركة في الدورات الخارجية.
- ٤- السفرات العملية للمشاريع.

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
القيم				المهارات				المعرفة							
ج ٤	ج ٣	ج ٢	ج ١	ب ٤	ب ٣	ب ٢	ب ١	أ ٤	أ ٣	أ ٢	أ ١				
			*				*				*	أساسي	المساحة ١		المرحلة الأولى
			*				*				*	أساسي	علم سطح الارض		
			*				*				*	أساسي	الاستشعار عن بعد		
			*				*				*	أساسي	الحاسبات ١		
			*				*				*	أساسي	الرياضيات والمثلثات الكروية		
			*				*				*	أساسي	المنح التصويري الجوي		
			*				*				*	أساسي	المنح الكمي		
			*				*				*	أساسي	اللغة الانكليزية ١		
			*				*				*		حقوق انسان		
													ورش		
			*				*				*	أساسي	تقنيات الخرائط		المرحلة الثانية
			*				*				*	أساسي	المساحة ٢		
			*				*				*	أساسي	تطبيقات الحاسوب المساحي		

			*				*				*	أساسي	المسح الهندسي والكادسترائي	
			*				*				*	أساسي	المسح التصويري الرقمي	
			*				*				*	اختياري	اللغة الانكليزية ٢	
			*				*				*	أساسي	اللغة العربية	
			*				*				*	أساسي	نظم المعلومات الجغرافية وتقنيات الضبط الارضي	
			*				*				*	أساسي	حاسوب ٢	
													جرائم البعث	

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

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر:	
المسح الكمي	
٢. رمز المقرر	
لا يوجد	
٣. الفصل / السنة	
الفصل الاول والفصل الثاني / ٢٠٢٤-٢٠٢٥	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/١٠/١	
٥. أشكال الحضور المتاحة:	
حضور داخل القاعة الدراسية	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
عدد الساعات ٦٠ نظري - عدد الوحدات ٤	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
أ.م.د. مصلح عامر صالح - مهندس استشاري الأيميل : moslih.a.salih@atu.edu.iq	
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية: ان يكون الطالب قادرا على	التعرف على انواع المواد الانشائية وحساب كميات المواد والكلفة التعرف على انواع المكاين والمعدات وكلفة تشغيلها التعرف على طرق تنفيذ المشاريع الهندسية المختلفة
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>استراتيجيات التعلم:</p> <p>١. التعلم التنافسي- Learning Competitive</p> <p>٢. التعلم الفردي- Learning Individualistic</p> <p>٣. التعلم التعاوني Learning Cooperative</p> <p>استراتيجيات التعليم</p> <p>١. استراتيجيات التعليم المباشر: ويتمثل دور عضو هيئة التدريس فيها في السيطرة التامة على مواقف التعليم والتعلم من حيث التخطيط، والتنفيذ، والمتابعة، بينما يكون المتعلم هو المتلقي السلبي. ويتركز الاهتمام على النواتج المعرفية للعلم من حقائق ومفاهيم ونظريات. ومن أمثلتها المحاضرة، واستخدام الكتاب النظري والعملية وحل المسائل.</p> <p>٢. استراتيجيات التعليم الموجه : وفيها يؤدي عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم ونواتجه. ومن أمثلتها الاكتشاف الموجه.</p> <p>٣. استراتيجيات التعليم غير المباشر : وفيها يلعب عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم، ومن أمثلتها العصف الذهني، الاكتشاف الحر، الاستقصاء.</p>	الاستراتيجية

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢ نظري	يكون الطالب قادرا على فهم موضوع التخمين والكلفة وانواعها واهمية موضوع التخمين في اعمال البناء	التخمين والكلفة وانواعها واهمية موضوع التخمين	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة
٢	2 نظري	يكون الطالب قادرا على التعرف على انواع المواد الانشائية الحديثة والتقليدية المستعملة في المشاريع الهندسية	انواع المواد الانشائية الحديثة والتقليدية المستعملة في المشاريع الهندسية	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة
٣	2 نظري	يكون الطالب قادرا على تمييز وتعريف مادة الاسمنت (خواصه ، انواعه)	الاسمنت (خواصه ، انواعه)	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة
٤	٢ نظري	يكون الطالب قادرا على التعرف وتمييز المواد الانشائية: الرمل والحصى ، وقادرا على حساب كميات السمنت والرمل والحصى في الخلطات الخرسانية والمونة	الرمل والحصى ، حساب كميات السمنت والرمل والحصى في الخلطات الخرسانية والمونة	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة تطبيق القوانين باستخدام الحاسبة امتحان ورقي يومي Quiz	امتحان ورقي يومي Quiz
٥	2 نظري	يكون الطالب قادرا على فهم وتطبيق طريقة حساب كميات الطابوق للبناء مع المادة الجص وتغليف الجدران	حساب كميات الطابوق للبناء مع المونة وكذلك مادة الجص وتغليف الجدران	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	حل مثال من قبل الطالب داخل الصف على السبورة مع امتحان يومي
٦	2 نظري	يكون الطالب قادرا على فهم وتطبيق طريقة تخمين كمية المونة والخرسانة في اعمال البناء.	طريقة تخمين كمية المونة والخرسانة في اعمال البناء	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	
٧	2 نظري	يكون الطالب قادرا على التمييز بين البلاطات والسيراميك والبورسلين والمقارنة بينهما والخبرة المطلوبة في السيطرة على الخرسانة في معمل الخرسانة الجاهزة	حساب كميات البلاطات ومواصفات السيراميك والبورسلين ومعمل الخرسانة الجاهزة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة

القاعة					
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	حساب كميات الترمستون والتعرف على اسبا الرطوبة ومواد العزل	يكون الطالب قادرا على فهم المواد الاولية في صناعة الترمستون (الخرسانة الخلوية) والقياسات المتوفرة في السوق والتعرف على مواد العزل المستخدمة في اعمال عزل الرطوبة	2 نظري	٨
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	المكائن الانشائية وطرق الاندثار	يكون الطالب قادرا على التعرف على المكائن الانشائية وطرق حساب الاندثار	2 نظري	٩
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	ادارة المكائن الانشائية وحساب كلفة الزيت والوقود للمكائن الانشائية	يكون الطالب قادرا على التعرف على طريقة ادارة المكائن الانشائية وحساب كلفة الزيت والوقود للمكائن الانشائية	2 نظري	١٠
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	ادارة المكائن الانشائية وحساب كلفة الزيت والوقود للمكائن الانشائية	يكون الطالب قادرا على حساب كمية الوقود المستهلك والكلفة في المكائن الانشائية المختلفة	٢ نظري	١١
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تشغيل الحفارات المخندقة والدورز	يكون الطالب قادرا على التعرف على الحفارات المخندقة ومعرفة التحميل والدورز وكلفة الحفر	2 نظري	١٢
اسئلة شفوية لشد الانتباه والتقييم ١. النشاط والتفاعل داخل القاعة اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	دورة عمل الحفارة وكيف يتم حساب انتاجيتها	انتاجية الحفارات	٢ نظري	١٣

والنشاط داخل القاعة					
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تشغيل القاشطات وحساب دورة العمل	يكون الطالب قادرا على التعرف على تشغيل القاشطات	2 نظري	١٤
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	مناقشة مادة الفيلم مع اسئلة واستنتاجات	فديوات مختلفة عن اعمال البناء وتصنيع المواد الانشائية و عمل المكائن والمعدات الثقيلة	يكون الطالب قادرا على التعرف على طريقة صناعة المواد الانشائية وطريقة عمل المعدات الانشائية من خلال عرض فيلم	2 نظري	١٥
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	حساب كمية حديد التسليح في الاسس المنفصلة قواعد الاعمدة	يكون الطالب قادرا على فهم عملية التسليح في الاساس المنفصل والاعمدة الخرسانية والاعتاب	٢ نظري	١٦
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	التسليح في الاساس المنفصل والاعمدة الخرسانية والاعتاب والسقوف ذات الاتجاه الواحد والاتجاهين	يكون الطالب قادرا على فهم عملية التسليح في الاساس المنفصل والاعمدة الخرسانية والاعتاب والسقوف ذات الاتجاه الواحد والاتجاهين	٢ نظري	١٧
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	حساب كمية حديد التسليح السقوف	يكون الطالب قادرا على فهم عملية التسليح والسقوف ذات الاتجاه الواحد والاتجاهين	٢ نظري	١٨
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	حساب كمية التسليح في السقوف	يكون الطالب قادرا على فهم عملية التسليح والسقوف ذات الاتجاه الواحد والاتجاهين	٢ نظري	١٩
١. اسئلة شفوية	شرح المحاضرات	واعداد الكشف التخميني لاعمال	يكون الطالب قادرا على التعرف	٢ نظري	٢٠

لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	البناء واعمال الصيانة المختلفة	واعداد الكشف التخميني لاعمال البناء واعمال الصيانة المختلفة		
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	اعداد الكشف التخميني لاعمال البناء واعمال الصيانة المختلفة مع مناقشة كشوفات تخمينية حقيقية وايجاد الصيغة الضعيفة والثغرات التي تؤدي الى المشاكل في انجاز الاعمال في الفقرات الهندسية	يكون الطالب قادرا على التعرف واعداد الكشف التخميني لاعمال البناء واعمال الصيانة المختلفة مع مناقشة كشوفات تخمينية حقيقية وايجاد الصيغة الضعيفة والثغرات التي تؤدي الى المشاكل في انجاز الاعمال في الفقرات الهندسية	٢ نظري	٢١
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تخمين اعمال الطرق: الاعمال الترابية واعمال طبقات التبليط التي تتضمن تخمين اعمال وكميات المواد الاسفلتية والقوى العاملة والانواع المختلفة من المكائن والمعدات الثقيلة	يكون الطالب قادرا على تخمين اعمال الطرق: الاعمال الترابية واعمال طبقات التبليط التي تتضمن تخمين اعمال وكميات المواد الاسفلتية والقوى العاملة والانواع المختلفة من المكائن والمعدات الثقيلة	2 نظري	٢٢
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تجهيز وعمل مفصل تمدد رش طبقة برايم كوت	يكون الطالب قادرا على تخمين اعمال الطرق: الاعمال الترابية واعمال طبقات التبليط التي تتضمن تخمين اعمال وكميات المواد الاسفلتية والقوى العاملة والانواع المختلفة من المكائن والمعدات الثقيلة	2 نظري	٢٣
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تخمين تكاليف رش طبقة تاك كوت تخمين تكاليف فرش طبقة اسفلت ١٠ سم فرش	يكون الطالب قادرا على تخمين اعمال الطرق: الاعمال الترابية واعمال طبقات التبليط التي تتضمن تخمين اعمال وكميات المواد الاسفلتية والقوى العاملة والانواع المختلفة من المكائن والمعدات الثقيلة	٢ نظري	٢٤
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تخمين تكاليف تفاصيل طبقات التبليط والطبقة الرابطة ٧ سم	يكون الطالب قادرا على تخمين اعمال الطرق: الاعمال الترابية واعمال طبقات التبليط التي تتضمن تخمين اعمال وكميات المواد الاسفلتية والقوى العاملة والانواع المختلفة من المكائن والمعدات الثقيلة	2 نظري	٢٥
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	فرش طبقة اسفلت سطحية ٥ سم	يكون الطالب قادرا على تخمين اعمال الطرق: الاعمال الترابية واعمال طبقات التبليط التي تتضمن تخمين اعمال وكميات المواد الاسفلتية والقوى العاملة والانواع المختلفة من المكائن والمعدات الثقيلة	2 نظري	٢٦

اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ١. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	حل المثال بمشاركة الطلبة	مثال تطبيقي لتبليط طريق مع الحل على السبورة	يكون الطالب قادرا على حل مثال حقيقي تخمين كلفة المعدات والمواد لتبليط طريق	2 نظري	٢٧
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	حل امثلة لكل نموذج من القنوات والمبازل	يكون الطالب قادرا على تخمين اعمال حفريات القنوات والمبازل باعماق لا تتجاوز ٣ متر ، لا تتجاوز ٥ متر والتي بعمق ٥ متر	2 نظري	٢٨
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	حل مثال لتخمين كلفة انجاز نفق	يكون الطالب قادرا على فهم السكك الحديد، الانفاق وتخمين كلفة انجاز الانفاق	2 نظري	٢٩
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	انواع المطارات والعلامات المرورية مع عرض افلام فيديو توضح عمل المطارات	انواع المطارات، العلامات المرورية	2 نظري	٣٠
١١. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من ١٠٠ ٤٠% للامتحان الفصلي الاول + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي ٤٠% للامتحان الفصلي الثاني + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي السعي السنوي يكون ٥٠% للفصل الاول والثاني + ٥٠% للامتحان النهائي					
١٢. مصادر التعلم والتدريس					
لا يوجد			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
١- المسح الكمي / موفق ناصر الساعور / وزارة التعليم / مؤسسة المعاهد الفنية ٢- المسح الكمي / سامي ميري كاظم ، عبد الكريم الشماع / وزارة التعليم / هيئة المعاهد الفنية ، ١٩٩٤ . ٣- المواد الانشائية / جلال بشير سرسم / وزارة التعليم / هيئة المعاهد الفنية ، ١٩٩٢ . ٤- تخمين ومواصفات الاعمال الانشائية / غانم عبدالرحمن بكر ، ١٩٨٥ . محاضرات حديثة تم اعدادها من قبلي تتضمن جميع المنهج مستخلصة من المصادر التالية:			المراجع الرئيسية (المصادر)		

<p>١. الدليل العراقي لمواد البناء د ب ع ٣١١ : وزارة الاعمار والاسكان والبلديات والاشغال العامة – دائرة المباني وزارة التخطيط – الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية ، الطبعة ٢٠١٧</p> <p>٢. دليل المهندس المقيم للمشاريع الانشائية ٢٠١٥ وزارة الاعمار والاسكان</p> <p>٣. الدليل القياسي لتحليل الاسعار لقطاع البناء والانشاءات الجزء الاول الاعمال المدنية</p> <p>٤. المواصفات العراقية للطرق والجسور</p> <p>General Specifications for Roads and Bridges الباب الأول – اعمال الطرق</p> <p>٥. مدونة العزل المائي – مدونة بناء عراقية م.ب.ع ٥٠٢ نسخة ٢٠١٣</p>	
<p>غير ضروري لهذه المرحلة حيث ان المحاضرات كافية جدا وتغطي للمنهج</p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)</p>
<p>مواقع مختلفة على الانترنت</p>	<p>المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت</p>

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر:	حاسبات ١
٢. رمز المقرر	لا يوجد
٣. الفصل / السنة	الفصل الاول والفصل الثاني / ٢٠٢٤-٢٠٢٥
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/١٠/١
٥. أشكال الحضور المتاحة:	حضور داخل القاعة الدراسية
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات ١٢٠ ساعة - عدد الوحدات ٨
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	م.م. زينب علي حسين جاسم الايميل : zainabhussan1980@gmail.com
٨. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية: ان يكون الطالب قادرا على
<p>تعليم الطالب مكونات الحاسبة ودراسة نظام التشغيل Windows 7.</p> <p>تعليم الطالب كتابة واعدادات النصوص في برنامج Word 2010.</p> <p>تعليم الطالب اعداد الشرائح Slides للنصوص والاشكال الرسومية واعداد عرض تفاعلي للشرائح في برنامج Power Point 2010.</p> <p>تعليم الطالب اساسيات شبكات الكمبيوتر، مفهوم الانترنت و تطبيقاتها،</p>	
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	استراتيجيات التعلم:

١. التعلم التنافسي- Learning Competitive
٢. التعلم الفردي- Learning Individualistic
٣. التعلم التعاوني Learning Cooperative

استراتيجيات التعليم

٤. استراتيجيات التعليم المباشر: ويتمثل دور عضو هيئة التدريس فيها في السيطرة التامة على مواقف التعليم والتعلم من حيث التخطيط، والتنفيذ، والمتابعة، بينما يكون المتعلم هو المتلقي السلبي. ويتركز الاهتمام على النواتج المعرفية للعلم من حقائق ومفاهيم ونظريات. ومن أمثلتها المحاضرة، واستخدام الكتاب النظري والعملي وحل المسائل.
٥. استراتيجيات التعليم الموجه: وفيها يؤدي عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم ونواتجه. ومن أمثلتها الاكتشاف الموجه.
٦. استراتيجيات التعليم غير المباشر: وفيها يلعب عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم، ومن أمثلتها العصف الذهني، الاكتشاف الحر، الاستقصاء.

الاستراتيجية

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
٢+١	٤	مفاهيم الأجهزة و البرامج مع مكوناتها، مفهوم الحوسبة و البيانات و المعلومات، تطبيقات الكرونيات المعلومات و تكنولوجيا الاتصالات، توصيل أجهزة الادخال/ الإخراج و الأجهزة الطرفية الى وحدة المعالجة المركزية	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
+٥+٤+٣ ٦	٨	أجزاء الكومبيوتر، أجزاء الأجهزة، وحدات الادخال و الاخرج، أنواع الذاكرة، مكونات وحدة المعالجة المركزية الأساسية، منافذ الكومبيوتر، الكومبيوتر الشخصي (ميزات والانواع)	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
+٩+٨+٧ ١٠	٨	نظام التشغيل، اساسيات أنظمة التشغيل الشائعة، واجهة المستخدم، استخدام الشريط، باستخدام القائمة و اختيار القائمة، مفهوم المجلدات و الدلائل، فتح واغلاق النوافذ المختلفة،	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
+١٢+١١ ١٤+١٣	٨	اساسيات معالجة النصوص، فتح واغلاق المستندات، انشاء النصوص، تنسيق النص، الجداول والتدقيق الاملائي، اعداد اللغة و صناديق الرسوم	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
+١٦+١٥ ١٨+١٧	٨	اساسيات جداول البيانات ،	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي

			التعامل مع الخلايا، الصبغ و الوظائف، تحرير جداول البيانات، طباعة جداول البيانات.		
فصلي-سنوي	نظري + عملي	حاسبات	اساسيات برنامج العرض التقديمي، انشاء عرض تقديمي، اعداد وعرض الشرائح، طباعة العروض التقديمية	٨	+٢٠+١٩ ٢٢+٢١
فصلي-سنوي	نظري + عملي	حاسبات	اساسيات شبكات الكمبيوتر، LAN, WAN شبكات، مفهوم الانترنت و تطبيقاتها، الاتصال بالانترنت، شبكة الويب العالمية، برامج تصفح الويب ومحركات البحث، فهم URL, IP عنوان	٤	٢٤+٢٣
فصلي-سنوي	نظري + عملي	حاسبات	اساسيات البريد الالكتروني، الحصول على حساب بريد الكترونيظو ارسال و استقبال رسائل البريد الالكتروني المرسله،	٤	٢٦+٢٥
فصلي-سنوي	نظري + عملي	حاسبات	تحديد و حل مشاكل الأجهزة و البرامج المشتركة التي يواجهها مستخدم الكمبيوتر. أساليب استكشاف الأخطاء و إصلاحها. الأساسيات لتشخيص وحل المشكلات.	٤	٢٨+٢٧

١١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠
 ٤٠% للامتحان الفصلي الاول + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي
 ٤٠% للامتحان الفصلي الثاني + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي
 السعي السنوي يكون ٥٠% للفصل الاول والثاني + ٥٠% للامتحان النهائي

١٢. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
١- كتاب اساسيات الحاسوب للمؤلف الخضر علي الخضر ٢٠١٦ ٢- كتاب Windows 7 By Shereen Elmasry ٣- كتاب تعلم واحتراف Windows 7 للمؤلف محمد نزيه محمد ٤- Office 2010 للمؤلف احسان محمد عبد الله الهيصمي ٥- كتب Microsoft Office على الموقع www.kutub.info/library/category/47 ٦- مجموعة ملازم تعليم Windows 7 و Office 2010 بطريقة سهلة	المراجع الرئيسية (المصادر)

التحميل على الروابط التالية: http://www.4shared.com/document/TCXX0vb/Windows_7_Learning_in_Arabic_.html http://www.4shared.com/document/5r_zEuZ/Learning_word_2010_in_Arabic_.html http://www.4shared.com/document/kyygWceL/Excel_2010_Learning_in_Arabic_.html http://www.4shared.com/document/UZR9pxgM/Learning_PowerPoint_2010_.html	
جميع المصادر الخاصة بالحاسبات	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مواقع مختلفة على الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر:	
المساحة ١	
٢. رمز المقرر	
لا يوجد	
٣. الفصل / السنة	
الفصل الاول والفصل الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٤	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/١٠/١	
٥. أشكال الحضور المتاحة:	
نظري في القاعة ثم عملي تطبيق في الحقل والمكتب	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
عدد الساعات ٣٠٠ ساعة - عدد الوحدات ٢٠	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
م.م. عمار احمد شاكر - مهندس استشاري الأيميل : ammар.shaker.iba@atu.edu.iq	
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية: ان يكون الطالب قادرا على	أن الهدف من دراسة علم المساحة ان يفهم الطالب أساسيات المساحة المستوية وايجاد العلاقة بين موقع النقاط قرب أو فوق سطح الارض وأن يكون قادرا على قياس المسافة الافقية والرأسية للهدف المرصود وقياس الاتجاهات. وكذلك إجراء الحسابات الرياضية لإيجاد القياسات الحقيقية للمسافات والزوايا والمناسيب وحساب المساحات والحجوم من البيانات الحقلية وحصول الطالب على معلومات في رسم الخرائط التي تبين المقاطع الطولية والعرضية للطرق والقنوات واعداد الخرائط الكنتورية. وكذلك حساب الاحداثيات لمواقع النقاط الارضية لاجل توقيهها على الورق بمقياس رسم معين.
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	

استراتيجيات التعلم: ١- الامتحانات اليومية القصيره ٢- التمارين الصفية ٣- تقييم الجانب العلمي والامتحانات الفصلية	الاستراتيجية
استراتيجيات التعلم: ١- التعلم على الاجهزة المساحية و تعريف الطالب على عمل كل جهاز ٢- التعلم من خلال المحاضرات النظرية ٣- التعلم من خلال الدرس العملي	

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	١٠	مقدمة عن المساحة وتعريفها وملخص للأعمال المختلفة التي تقدمها أقسام المساحة (المساحة المستوية، المساحة الجيوديسية) وتعريف كل منها شرح فرضيتي المساحة المستوية والجيوديسية، أنواع المساحة وفقاً للاستخدامات والأغراض التي تقدمها (المساحة الطوبوغرافية) الكادستراتية والتصويرية، المائنة ومسح الطرق ومسح المناجم) تعيين موضع نقطة ما على الأرض، التوجيه وتعين نقطة على استقامة خط (أو على امتداده).	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة
الثاني	١٠	وحدات القياس (وحدات الطول، المساحة، الحجم) في النظامين المترى (الفرنسي) والقدم (الانكليزي) التحويل من وحدة إلى أخرى ضمن النظام الواحد، التحويل من نظام إلى آخر، قياس الزوايا بالنظام الستيني والمئوي والنصف قطري والتحويل من نظام إلى آخر حساب المساحة بنظام التسجيل العقاري (دونم، أولك، متر).	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة
الثالث	١٠	مقياس الرسم، أنواعه (المقياس العددي بنوعيه الكسري التمثيلي الهندسي). التحويل من صيغة الهندسي إلى الكسري وبالعكس المقياس التخطيطي (المقياس التخطيطي البسيط، المقياس الخطي المقارن، المقياس الشبكي) شرح تصميم المقياس التخطيطي، اختيار المقياس بموجب نوع المسح، حساب مقياس الرسم المناسب للرسم ومقياس الرسم المجهول بعدة طرق.	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة
الرابع	١٠	قياس المسافة على أرض منبسطة (مستوية وغير مستوية)، دقة القياس الحقلية (الدقة النسبية)، الدقة التصميمية، اختيار طريقة القياس بموجب الدقة المطلوبة ممثلة بجدول (من الكتاب المنهجي) المقارنة بين صيغة تمثيل الدقة وبين صيغة	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة

			المقياس الكسري للقياس غير المباشر لحساب المسافة بدلالة أضلاع مقياس أخرى.		
فصلي + سنوي + أعمال سنة	نظري + عملي	المساحة	قياس المسافة على أرض مائلة (منتظمة الميل، غير منتظمة الميل، تصحيح المسافة المائلة إلى الأفقية عندما يكون الميل بدلالة (زاوية الارتفاع أو الانخفاض، الفرق في المنسوب بين طرفي خط القياس النسبة المئوية للميل أو الانحدار، مقدار تدرج الأرض)). قياس المسافة على سطح مائل بشرط في وضع أفقي، طرق تصحيح المسافة المائلة الأفقية (باستخدام النسب المثلثية، طريقة المثلث القائم، طريقة النسبة والتناسب، واستخدام مفكوك متسلسلة القوى للتصحيح للارتفاع (حد واحد أو حدين حسب الدقة).	١٠	الخامس
فصلي + سنوي + أعمال سنة	نظري + عملي	المساحة	بعض العمليات الهندسية التي تجري أثناء القياس بالشرط وتشمل إقامة الأعمدة من النقاط على خط السير، إنزال أعمدة من نقاط خارجية من خط السير، تعيين الموازي لخط السير.	١٠	السادس
فصلي + سنوي + أعمال سنة	نظري + عملي	المساحة	العقبات المحتملة أثناء قياس المسافة: ١. عقبات التوجيه عدم رؤية البداية والنهاية من نقطة وسطية. ٢. عقبات القياس (عندما يكون الالتفاف حول العارض الممتد). عقبات التوجيه والقياس.	١٠	السابع
فصلي + سنوي + أعمال سنة	نظري + عملي	المساحة	مسح تفاصيل المنطقة (المضلع والتحصينة) باستخدام الشرط، رسم المضلع (توزيع خطأ القفل المقبول بالطريقة الترسيمية والرياضية، رسم التفاصيل على المضلع المصحح).	١٠	الثامن
فصلي + سنوي + أعمال سنة	نظري + عملي	المساحة	التسوية، تعاريف المصطلحات الأساسية (الخط المستوي السطح المستوي، الخط الأفقي، مستوى المقارنة، متوسط مستوى سطح البحر، المنسوب، راقم التسوية، وأنواعه، ظاهرة اختلاف النظر، توضيح صورة الهدف، خط النظر، المحور البصري، خط الانطباق، خط الشاقول، ارتفاع جهاز التسوية، فرق المنسوب، القراءة الخلفية، القراءة الأمامية، قراءة النقطة الوسطية، نقطة الدوران أو التحويل، تعاريف ضرورية أخرى، أنواع التسوية، التسوية المباشرة (بواسطة الشرط أو بواسطة جهاز التسوية).	١٠	التاسع
فصلي + سنوي + أعمال سنة	نظري + عملي	المساحة	الغرض من التسوية، درجات الدقة، جهاز التسوية، أنواعه، أجزاءه، نصب جهاز التسوية، أنواع مساطر التسوية، قراءة مسطرة التسوية،	١٠	العاشر

			حساب فرق المنسوب بين نقطتين، حساب منسوب نقطة مجهولة بدلالة نقطة معلومة، طرق التسوية، الطريقة التفاضلية، تعريفها، خطوات العمل، طرق الحساب (طريقة ارتفاع الإجهاز).		
فصلي + سنوي + أعمال سنة	نظري + عملي	المساحة	تكملة طرق الحساب (طريقة الارتفاع والانخفاض)، المقارنة بينهما، جدول التسوية، التحقيق الحسابي للجدول، الأخطاء المحتملة في عملية التسوية، طرق تدقيق العمل الحقل (إنهاء عملية التسوية على نقطة بدء العمل، إنهاء عملية التسوية على نقطة معلومة أخرى).	١٠	الحادي عشر
فصلي + سنوي + أعمال سنة	نظري + عملي	المساحة	خطأ الغلق الرأسي، الخطأ المسموح به، تصحيح مناسب خطأ الغلق الرأسي بنسبة بعد نقطة الدوران عن البداية، تأثير كروية الأرض والانكسار على قراءة المسطرة، التحقق من صلاحية الجهاز للعمل بطريقة الوندتين.	١٠	الثاني عشر
فصلي + سنوي + أعمال سنة	نظري + عملي	المساحة	المقاطع الطولية والعرضية، تعريفها، الغرض منها، كيفية عملها في الحقل، تعيين المحطات على مسافات منتظمة وغير منتظمة، تسوية المقطع الطولي، جدول التسوية، للمقطع الطولي والعرضي، التحقيق الحسابي والعمل الحقل والتصحيح، قياس مناسب المقطع العرضي، حساب تسوية خط الإنشاء، الميول الجانبية، رسم المقطع الطولي مثبت عليه خط الإنشاء.	١٠	الثالث عشر
فصلي + سنوي + أعمال سنة	نظري + عملي	المساحة	رسم المقطع وحساب مساحة المقطع العرضي (حساب الحجم بين المحطات (المقاطع) المتماثلة بطريقة متوسط القاعدتين (أما الحجم بين محطات التحول فتحسب بقانون الهرم).	١٠	الرابع عشر
فصلي + سنوي + أعمال سنة	نظري + عملي	المساحة	(الفترة الكنتورية) العوامل المؤثرة في اختيار الفترة الكنتورية، إعطاء جدول يبين العلاقة بين الغرض من إعداد الخارطة ومقياسها من جهة أخرى والفترة الكنتورية من جهة أخرى، و جدول يبين علاقة المقاييس والفترة الكنتورية بطبيعة الأرض.	١٠	الخامس عشر
فصلي + سنوي + أعمال سنة	نظري + عملي	المساحة	إعداد الخارطة الكنتورية بالطريقة غير المباشرة (طريقة شبكة المربعات، الطريقة الشعاعية) ورسم الخطوط الكنتورية بالطريقة (الحسابية، طريقة التقدير).	١٠	السادس عشر
فصلي + سنوي + أعمال سنة	نظري + عملي	المساحة	أجهزة التيوبودلايت والتعرف على أجزاء الرئيسية ووظيفة كل جزء، تعلم كيفية قراءة الدوائر الأفقية والرأسية وتسجيلها في دفتر الحقل.	١٠	السابع عشر
فصلي + سنوي + أعمال سنة	نظري + عملي	المساحة	كيفية قراءة وحساب الزوايا الرأسية والخطأ الهامشي (خطأ الاستدلال أو المؤشر) وتوضيح المواقع التي يستفاد منه	١٠	الثامن عشر

التاسع عشر	١٠	تعلم أنواع الشمال (الحقيقي والمغناطيسي والافتراضي وحساب اتجاهات الأضلاع من خلال الزوايا المرصودة في الحقل.	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة
العشرون	١٠	تعلم الطالب على طرق رصد الزوايا الأفقية.	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة
الحادي والعشرون	١٠	أنواع المضلعات واستخدامها ودرجاتها (تصنيفها) مع الأعمال الحقلية الخاصة بالتضليع وأنواع الزوايا المستخدمة في المضلعات الدائرية المغلقة. (Closed Loop Trav., .Closed Connected Trav.)	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة
الثاني والعشرون	١٠	إجراء التصحيحات للزوايا بمختلف أنواعها في المضلعات الدائرية المغلقة وحساب الاتجاهات الصحيحة من خلالها.	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة
الثالث والعشرون	١٠	حساب المركبات الأفقية والرأسية في المضلعات الدائرية المغلقة وطرق تصحيحها (بالبوصلية والعبور) (Compass Rule & Transit Rule).	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة
الرابع والعشرون	١٠	الحسابات الأمامية والحسابات العكسية لمواقع النقاط.	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة
الخامس والعشرون	١٠	حساب الإحداثيات (مواقع النقاط) باستخدام المركبات الأفقية والرأسية المصححة وتصحيح الإحداثيات باستخدام المركبات الأفقية والرأسية التي تحتوي على خطأ قفل (Closure error) بطريقتي البوصلية والعبور.	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة
السادس والعشرون	١٠	تعلم الطالب كيفية انتخاب نقاط مضلع رابط مغلق (Connected Traverse) ورصد كافة الزوايا (باتجاه اليمين وزوايا الالتفاف).	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة
السابع والعشرون	١٠	تعلم كيفية تصحيح زوايا المضلع الرابط بطريقتي (Deflection angle – angle to the right)	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة
الثامن والعشرون	١٠	حسابات تعلم الطالب كيفية إجراء المضلع الرابط المغلق (المركبات الأفقية والرأسية) وحساب الإحداثيات	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة
التاسع والعشرون	١٠	إجراء التصحيحات بطريقتي البوصلية والعبور، وكيفية التغلب على (تصحيح) خطأ القفل، مع كيفية رسم المضلع الرابط المغلق.	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة
الثلاثون	١٠	مقدمة عن المساحة وتعريفها وملخص للأعمال المختلفة التي تقدمها أقسام المساحة (المساحة المستوية، المساحة الجيوديسية) وتعريف كل منها شرح فرضيبي المساحة المستوية والجيوديسية، أنواع المساحة وفقاً للاستخدامات والأغراض التي تقدمها (المساحة الطوبوغرافية) الكادستراتية والتصويرية، المائية ومسح الطرق ومسح المناجم تعيين موضع نقطة ما على الأرض، التوجيه وتعين	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة

			نقطة على استقامة خط (أو على امتداده).		
١١. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من ١٠٠ ٤٠% للامتحان الفصلي الاول + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي ٤٠% للامتحان الفصلي الثاني + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي السعي السنوي يكون ٥٠% للفصل الاول والثاني + ٥٠% للامتحان النهائي					
١٢. مصادر التعلم والتدريس					
علم المساحة فؤاد الفندقلي علم المساحة ياسين عبيد			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
Rymond E .davis Joe Wkelly. Elementary plan surveying 1- Tata MC Graw – Hill _2- Singh , Narindr Surveying2- publishing Company limited – New Delhi 1982 3- زياد عبد الجبار البكر ، ابراهيم داود علوان المساحة العملي. 4- رزان ابراهيم 2011، اصول المساحة عمان –مكتبة المجتمع. 5- يوسف صيام 2001، المساحة – كلية الهندسة الجامعة الاردنية. 6- ياسين عبيد احمد 1990 المساحة الهندسية – كلية الهندسة جامعة البهو.			المراجع الرئيسية (المصادر)		
جميع المصادر التي تعني بهذا الدرس			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
جميع المواقع الالكترونية المهمة منها الفديوية و الكتب الالكترونية			المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر:	المسح التصويري الجوي
٢. رمز المقرر	لا يوجد
٣. الفصل / السنة	الفصل الاول والفصل الثاني / ٢٠٢٤-٢٠٢٥
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/١٠/١
٥. أشكال الحضور المتاحة:	حضور داخل القاعة الدراسية
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	

عدد الساعات ١٥٠ نظري و عملي - عدد الوحدات ٥

٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)

م. بشير سليم جاسم
الأيمل : basheer.jasim@atu.edu.iq

٨. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية: ان يكون الطالب قادرا على

ان يكون الطالب قادرا على التعرف على مبادئ المسح الجوي التصويري و الصور الجوية والكاميرات و ايجاد مقياس الصور الجوية بانواعها وتكوين الم الجسم وحساب المناسيب للمعالم الارضية. وكذلك تصميم خطوط الم وعمل الموزائيك واستخدام اجهزة التحشية في اعداد الخرائط التفصيلية الصور الجوية والتعامل مع البرامجيات الحديثة Erdas-Imagine فيما ي التصحيح الاشعاعي والمكاني للبيانات والصور الرقمية واعداد الخرائط منها.

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجيات التعلم:

٤. التعلم التنافسي- Learning Competitive

٥. التعلم الفردي- Learning Individualistic

٦. التعلم التعاوني Learning Cooperative

استراتيجيات التعليم

٧. استراتيجيات التعليم المباشر: ويتمثل دور عضو هيئة التدريس فيها في السيطرة التامة على مواقف التعليم والتعلم من حيث التخطيط، والتنفيذ، والمتابعة، بينما يكون المتعلم هو المتلقي السلبي. ويتركز الاهتمام على النواتج المعرفية للعلم من حقائق ومفاهيم ونظريات. ومن أمثلتها المحاضرة، واستخدام الكتاب النظري والعملي وحل المسائل.

٨. استراتيجيات التعليم الموجه: وفيها يؤدي عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم ونواتجه. ومن أمثلتها الاكتشاف الموجه.

٩. استراتيجيات التعليم غير المباشر: وفيها يلعب عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم، ومن أمثلتها العصف الذهني، الاكتشاف الحر، الاستقصاء.

الاستراتيجية

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢ نظري + ٣ عملي	يكون الطالب قادرا على فهم تاريخ المسح الجوي	نبذة تاريخية عن تاريخ المسح الجوي والتحسس من البعد وتطورها واستخداماتها في الوقت الحاضر وعلاقة المسح الجوي بالتحسس من البعد، أنواع المساقط وأنواع الصور.	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة
٢	٢ نظري + ٣ عملي	يكون الطالب قادرا على فهم الفرق بين الصور الجوية والخرائط	الفرق بين الصور الجوية والخرائط وبعض المصطلحات الهامة في موضوع المسح الجوي الخاصة بالصورة والمعلومات الظاهرة على الصور الجوية.	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة

القاعة					
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	الصور الجوية الرأسية ، العلاقات الهندسية، أنظمة الإحداثيات ،مقياس الصور الجوية الرأسية فوق ارض مستوية وفوق ارض مختلفة المناسيب ومقياس الرسم المتوسط.	يكون الطالب قادرا على فهم العلاقات الهندسية للصور الجوية	٢ نظري +٣ عملي	٣
امتحان ورقي يومي Quiz	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة تطبيق القوانين باستخدام الحاسبة امتحان ورقي يومي Quiz	طرق أخرى لحساب مقياس الصور الجوية الرأسية، الإحداثيات الأرضية من الصور الجوية الرأسية وحساب المسافات الأفقية والمائلة بين النقاط. الإزاحة الناتجة عن التضاريس وحساب الارتفاعات	يكون الطالب قادرا على فهم الاحداثيات الأرضية والصورية	٢ نظري +٣ عملي	٤
حل مثال من قبل الطالب داخل الصف على السبورة مع امتحان يومي	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	الرؤية المجسمة وأسسها، إدراك العمق باستخدام العينين معا الرؤية المجسمة بواسطة الصور وشروطها وطرق رؤية الموديل المجسم باستخدام الصور. استخدام الستريوسكوب ذو المرايا بطريقة خط القاعدة للصورينين. الابتعاد الصادي، التضخيم الراسي.	يكون الطالب قادرا على فهم الرؤية المجسمة	٢ نظري +٣ عملي	٥
	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تصميم خطوط الطيران، ارتفاع الطيران ،المقياس المحلي ،التداخل الطولي والتداخل الجانبي ،خط القاعدة حساب عدد الصور الكلية لمنطقة ما .	يكون الطالب قادرا على فهم وتصميم خطوط الطيران	٢ نظري +٣ عملي	٦
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	الابتعاد الاستريوسكوبي، العلاقة بين الابتعاد وارتفاع النقاط،فرق الابتعاد، العلامة الطائفة، طرق قياس الابتعاد، الستريوميتر وكيفية العمل به.	يكون الطالب قادرا على فهم الابتعاد الاستريوسكوبي	٢ نظري +٣ عملي	٧
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	ايجاد ابتعاد نقطتي الأساس لصورتين جويتين متعاقبتين، معادلات الابتعاد، وإيجاد العلاقة بين الابتعاد وارتفاع النقاط. تعزيز الموضوع بأمثلة محلولة.	يكون الطالب قادرا على فهم معدلات الابتعاد	٢ نظري +٣ عملي	٩+٨
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة	أنواع آلات التصوير الجوي "Analoge وDigital" زاوية مجال الرؤيا وتصنيف الات التصوير الجوي بالنسبة لزاوية مجال الرؤيا واستخداماتها، اجزاء آلة التصوير الجوي .	يكون الطالب قادرا على فهم وأنواع الات التصوير الجوي	٢ نظري +٣ عملي	١٠

الحضور والنشاط داخل القاعة	واستنتاجات				
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	الصور الجوية المائلة التوجيه الدوراني في نظام (الميل، الالتفاف، الانحراف)، نظام المحاور المساعدة للصور المائلة، مقياس الصور المائلة، الاحداثيات الارضية من الصور المائلة، التحليل الهندسي للصور الجوية المائلة.	يكون الطالب قادرا على فهم التعامل مع الصور الجوية المائلة	٢ نظري + ٣ عملي	١٢+١١
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تقويم الصور الجوية المائلة / اسس التقويم / طرق التقويم.	يكون الطالب قادرا على فهم عملية تقويم الصور المائلة	٢ نظري + ٣ عملي	١٣
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	الموزائيك، مزاياه و عيوبه واستخداماته - انواعه .	يكون الطالب قادرا على فهم أنواع الموزائيك الجوي	٢ نظري + ٣ عملي	١٤
اسئلة شفوية لشد الانتباه والتقييم ٣. النشاط والتفاعل داخل القاعة اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	أسس المسح الجوي المجسم باستخدام أجهزة التحشية. التوجيه الداخلي - خطوات تنفيذه: ١ - إعداد الصورة الزجاجية الموجبة ٢ - التعويض عن التشويه الناتج عن عدسة آلة التصوير ٣- تمرکز الصورة الزجاجية الموجبة في جهاز العرض. ٤- وضع المسافة الأساسية الصحيحة في جهاز العرض .	يكون الطالب قادرا على فهم أسس المسح الجوي المجسم	٢ نظري + ٣ عملي	١٥
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	التوجيه النسبي، الحركات الممكنة لجهاز العرض (الحركات الأنتقاليه والدورانية) توزيع النقاط المستخدمة في توجيه النموذج المجسم، ودراسة تأثير الحركات الأنتقاليه والدورانية على حركة الصور المسقطه في جهاز التحشيه.	يكون الطالب قادرا على فهم جميع الحركات لجهاز التحشية	٢ نظري + ٣ عملي	١٦
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف	مناقشة مع اسئلة واستنتاجات	طرق اجراء التوجيه النسبي باستخدام العناصر المختلفة لجهاز التحشيه والتركيز على	يكون الطالب قادرا على فهم التوجيه النسبي	٢ نظري + ٣ عملي	١٧

الذهني ٤. تقييم يتضمن والنشاط داخل القاعة		اجراء التوجيه النسبي باستخدام العناصر الدورانية فقط .			
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	التوجيه المطلق: -اختيار مقياس رسم النموذج - ضبط مقياس رسم النموذج -تسوية النموذج	يكون الطالب قادرا على فهم التوجيه المطلق	٢ نظري +٣ عملي	١٨
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	استخدام برنامج "Erdas- Imagine" بما يتلائم مع احتياجات الطالب للتعامل مع البيانات الرقمية ويكون ذلك من خلال توضيح العناوين التالية : -The viewer -Image info -Histogram -pixel data Inquire cursor - Measurement tools - Inquire box - -Tile viewers Link viewers - Arrange layers viewer - -Flicker Blend fed - Swipe - Raster attribute editor - Image subset - Geometric correction - Filtering - -Mosaic Images -Vector -Raster to vector Map composer	يكون الطالب قادرا على فهم التعامل مع برنامج erdas	٢ نظري +٣ عملي	٣.-١٩
١١. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من ١٠٠ ٤٠% للامتحان الفصلي الاول + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي					

٤٠% لامتحان الفصل الثاني + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي السعي السنوي يكون ٥٠% للفصل الاول والثاني + ٥٠% للامتحان النهائي	
١٢. مصادر التعلم والتدريس	
المسح الجوي	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
١-المسح الجوي التصويري- لبيب ناصيف،هيئة التعليم التقني،الطبعة الثانية،١٩٩٩. 2-Manual of photogrammetry-American By Moffitt society of photogrammetry 3- Elements of photogrammetry –poulR.wolf 2 nd Edition . 4-Erdas ImagineTourGuides ,LeicaGeosystems Geospatial Imaging,2006.	المراجع الرئيسية (المصادر)
غير ضروري لهذه المرحلة حيث ان المحاضرات كافية جدا وتغطي للمنهج	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مواقع مختلفة على الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر:	علم سطح الارض
٢. رمز المقرر	لا يوجد
٣. الفصل / السنة	الفصل الاول والفصل الثاني / ٢٠٢٤-٢٠٢٥
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/١٠/١
٥. أشكال الحضور المتاحة:	حضور داخل القاعة الدراسية
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات ٣٠- عدد الوحدات ٤
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	م.م هبة غلاب دخيل محمد الايمل hbhghlab@gmail.com
٨. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية: ان يكون الطالب قادرا على التعرف على الظواهر الجيومورفولوجية التي يقوم بمسحها ورسمها وكذلك التعرف عليها في الخرائط الجيولوجية ومن الصور الجوية وكذلك التعرف

انواع الرسوبيات والمعادن والاعغلة الجوية وحركة الكتل الارضية والو منها .اضافة الى جيولوجية مواقع السدود والخزانات.

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجيات التعلم:

٧. التعلم التنافسي - Learning Competitive
٨. التعلم الفردي - Learning Individualistic
٩. التعلم التعاوني Learning Cooperative

استراتيجيات التعليم

١٠. استراتيجيات التعليم المباشر: ويتمثل دور عضو هيئة التدريس فيها في السيطرة التامة على مواقف التعليم والتعلم من حيث التخطيط، والتنفيذ، والمتابعة، بينما يكون المتعلم هو المتلقي السلبي. ويتركز الاهتمام على النواتج المعرفية للعلم من حقائق ومفاهيم ونظريات. ومن أمثلتها المحاضرة، واستخدام الكتاب النظري والعملي وحل المسائل.
١١. استراتيجيات التعليم الموجه: وفيها يؤدي عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم ونواتجه. ومن أمثلتها الاكتشاف الموجه.
١٢. استراتيجيات التعليم غير المباشر: وفيها يلعب عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم، ومن أمثلتها العصف الذهني، الاكتشاف الحر، الاستقصاء.

الاستراتيجية

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
٢+١	١ نظري	يكون الطالب عارف بما هو الجيولوجيا وعلاقتها بالعلوم الأخرى.	مفهوم الجيولوجيا	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint والنظريات السلوكية والمعرفية	٥. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٦. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة
٤+٣	١ نظري	يكون الطالب عارف بماهي المعادن وكيف تشكلت وماهي انواعها	اساسيات المعادن	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint والنظريات السلوكية والمعرفية	٥. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٦. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة
+٧+٦+٥ ٨	٢ نظري	يكون الطالب عارف لانواع الصخور و دورتها الطبيعية	الصخور	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint والنظريات السلوكية والمعرفية	٥. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٦. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة

القاعة						
١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint والنظريات السلوكية والمعرفية	الصخور المتحولة	يكون الطالب عارف ماهي الصخور المتحولة وانواع التحول	2 نظري	+١٠+٩ ١٢+١١	
امتحان يومي سريع	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint والنظريات السلوكية والمعرفية	التجوية	يكون الطالب عارف بعمليات التجوية وانواعها وتاثيراتها الرئيسية على التربة	٢ نظري	+١٤+١٣ ١٦+١٥	
امتحان يومي سريع	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint والنظريات السلوكية والمعرفية	التربة	يكون الطالب عارف بمفهوم التربة وعوامل تكوين التربة	٤ نظري	+١٨+١٧ +٢٠+١٩ ٢٢+٢١	
٥. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٦. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint والنظريات السلوكية والمعرفية	التعرية والترسيب	يكون الطالب عارف ماهي التعرية والترسيب واثارها على سطح الارض	١ نظري	٢٤+٢٣	
٥. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٦. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint والنظريات السلوكية والمعرفية	الخرائط	يكون الطالب عارف ماهي انواع الخرائط المستخدمة لوصف سطح الارض وكيفية التمييز بين انواعها	1 نظري	٢٦+٢٥	
٥. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٦. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint والنظريات السلوكية والمعرفية	الخرانات والسدود والانفاق	التعرف على الخرنات والسدود والانفاق والمشاكل الترسيبية	١ نظري	٢٨+٢٧	

١١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠
 ٤٠% للامتحان الفصلي الاول + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي
 ٤٠% للامتحان الفصلي الثاني + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي
 السعي السنوي يكون ٥٠% للفصل الاول والثاني + ٥٠% للامتحان النهائي

١٢. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
١- مبادئ الجيولوجيا الهندسية وتطبيقاتها ،تأليف مجيد عبود الطائي، جامعة البصرة ٢٠٠١	المراجع الرئيسية (المصادر)

٢- الجيولوجيا الهندسية. مقداد حسين علي ، باسم رشدي حجاب ، سنان هاشم الجسار ، جامعة بغداد ١٩٩٠	
١- اسس الجيولوجيا للمهندسين . كنانة محمد ثابت ، محمد عمر العشو ، جامعة الموصل ١٩٩٣ ٢- مبادئ الجيولوجيا والجيومورفولوجيا ، غادة محمد سليم . محمد مهدي عباس . فاضل نوماس السعدوني . مؤسسة المعاهد الفنية ١٩٨٤	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مواقع مختلفة على الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	
حقوق الانسان و الديمقراطية	
٢. رمز المقرر	
لا يوجد	
٣. الفصل / السنة	
المرحلة الأولى / الفصل الثاني	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/١٠/٢٦	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
المحاضرة النظرية الزيارات العلمية	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
٣٠ ساعة / ٢ وحدات	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: م.م. مصطفى عباس محمد الأيميل : mustafaalkhafaji815@gmail.com	
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	يتعرف الطالب على حقوقه. يتعرف على واجباته كإنسان يتعلم كيفية التعامل الجيد مع الناس
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	مناقشة الطلبة وطرح التساؤلات الخاص بموضوع المحاضرة.

شرح المادة بطريقة متنسقة تتناسب مع الاستفسارات و المناقشات الابتدائية للموضوع بالإضافة استخدام ما يتوفر من وسائل ايضاح تساعد على ترسيخ الدرس واقعية بالإضافة الى التطرق للعديد الامثلة المحلولة.
استخدام التغذية الراجعة و تقييم مدى استيعاب الطالب للمادة.

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٢	الديمقراطية	الديمقراطية	محاضرات	اختبارات + التقارير الاسبوعية
الثاني	٢	تاريخ الديمقراطية	تاريخ الديمقراطية	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الثالث	٢	الديمقراطية بالحضرة الرومانية	الديمقراطية بالحضرة الرومانية	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الرابع	٢	تطور الديمقراطية	تطور الديمقراطية	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الخامس	٢	أنواع الديمقراطيات.	أنواع الديمقراطيات	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
السادس	٢	الفرق بين الديمقراطية و الدكتاتورية.	الفرق بين الديمقراطية و الدكتاتورية.	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
السابع	٢	أنواع الحكم السياسي	أنواع الحكم السياسي	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الثامن	٢	اختبارات	اختبارات	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
التاسع	٢	محاضرات للطلاب	محاضرات للطلاب	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
العاشر	٢	فائدة الديمقراطية للحياة العامة	فائدة الديمقراطية للحياة العامة	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الحادي عشر	٢	عروض بوربيوبنت	عروض بوربيوبنت	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
					اختبارات+التقارير الاسبوعية

الثاني عشر	٢	الديمقراطيات العربية	الديمقراطيات العربية	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الثالث عشر	٢	الديمقراطيات الغربية	الديمقراطيات الغربية	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الرابع عشر		الديموقراطية و الاسلام	الديموقراطية و الاسلام	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية

١١. تقييم المقرر

الشهر الاول ٢٠% . الشهر الثاني ٢٠% النشاط ١٠% الامتحان النهائي ٥٠%

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتب و ملازم حقوق الانسان
المراجع الرئيسية (المصادر)	مجلات المنظمات الدولية الخاصة بحقوق الانسان
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	لا يوجد
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	الايترنت

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر:	ورشة العمل
٢. رمز المقرر	لا يوجد
٣. الفصل / السنة	الفصل الاول والفصل الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٤
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/١٠/١
٥. أشكال الحضور المتاحة:	حضور داخل الورش
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات ٤٥ عملي - عدد الوحدات 6
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	م. م. محمد عبد الهادي محمد
	الآيميل : Mohamed.haddi.iba1@atu.edu.iq

٨. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية: ان يكون الطالب قادرا على

اكتساب مهارات يدوية من استعمال العدد اليدوية وأدوات القياس والم على العمل وتشغيل المكين بالطريقة الأمثل واكتساب المهارات في الأ الإنشائية والصحية والكهربائية

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجيات التعلم:

- ١- التعلم التنافسي- Learning Competitive
- ٢- التعلم الفردي- Learning Individualistic
٣. التعلم التعاوني Learning Cooperative

استراتيجيات التعليم

١. استراتيجيات التعليم المباشر: ويتمثل دور عضو هيئة التدريس فيها في السيطرة التامة على مواقف التعليم والتعلم من حيث التخطيط، والتنفيذ، والمتابعة، بينما يكون المتعلم هو المتلقي السلبي. ويتركز الاهتمام على النواتج المعرفية للعلم من حقائق ومفاهيم ونظريات. ومن أمثلتها المحاضرة، واستخدام الكتاب النظري والعملية وحل المسائل.
٢. استراتيجيات التعليم الموجه: وفيها يؤدي عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم ونواتجه. ومن أمثلتها الاكتشاف الموجه.
٣. استراتيجيات التعليم غير المباشر: وفيها يلعب عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم، ومن أمثلتها العصف الذهني، الاكتشاف الحر، الاستقصاء.

الاستراتيجية

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٣ عملي	يكون الطالب قادرا على فهم البرادة وعملها	البرادة التركيز على تدريب الطالب على أعمال البرادة بصورة صحيحة وكيفية استعمال أدوات القياس والمبارد والقطع بالمنشار والثقب والفلوطة أ- السلامة المهنية داخل الورشة ب- أدوات القياس: (المسطرة المدرجة - شريط القياس - المقدمة ذات الورقية وكيفية استعمالها والمحافظة عليها) ج- عملية التخطيط (الشنكرة): سطوح الأساس العدد المستخدمة وهي (البرجل العدل - برجل التخطيط - الذنبه وكيفية التذنب - مادة الإظهار - الزاوية القائمة - الخطاط العادي - الخطاط الحساس - مقياس الارتفاع - المنقله الجامعة وقياس الزاوية - د- المبارد أنواعها - أشكالها - كيفية استعمالها والمحافظة عليها وتنظيفها هـ- المناجل أنواع وطرق ربط المشغولات عليها، تمرين بسيط على عمليات البرد والتخطيط وحسب الرسم التنفيذي	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة
٢	٣ عملي	يكون الطالب قادرا على فهم اعمال وأنواع المناشير	القطع بالمنشار اليدوي وسلاح المنشار اليدوي - تثبيت	شرح المحاضرات باستخدام	اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف

الذهني تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	سلاح المنشار – الشروط الواجب توفرها في عملية النشر تمرين يشمل البرادة – التخطيط – النشر وحسب الأبعاد المعطاة بالرسم التنفيذي			
اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	التقب : أنواع المثاقب – أنواع البرام وكيفية استعمالها – طرق استخراج البراغي المكسورة التمرين يشمل البرادة – التخطيط – التقب وحسب الأبعاد المعطاة بالرسم التنفيذي	يكون الطالب قادرا على فهم عمليات التثقيب المتنوعة	٣ عملي	٣
امتحان ورقي يومي Quiz	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة تطبيق القوانين باستخدام الحاسبة امتحان ورقي يومي Quiz	اللحام : يتم تركيز التدريب في ورشة اللحام على مختلف العدد والأدوات والأجهزة الموجودة داخل الورشة في الطريقة الأمثل أ- السلامة المهنية داخل الورشة ب- العدد والأدوات المستخدمة ج- مكائن لحام القوى الكهربائي – أجزائها – طريقة تشغيلها د- أسلاك اللحام أنواعها – قياساتها – اختيارها – تنفيذ تمارين (الخطوط مستقيمة – الخطوط متراسة – إملاء زاوية)	يكون الطالب قادرا على فهم عمليات اللحام	٣ عملي	٤
	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تنفيذ تمرين لحام (بوابات – قوالب – أنابيب)	يكون الطالب قادرا على فهم اللحام	٣ عملي	٥
حل مثال من قبل الطالب داخل الصف على السبورة مع امتحان يومي	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	اللحام بالغاز ألا وكسي أستلين أ- السلامة المهنية عند العمل ب- أنواع الغازات المستعملة في اللحام الغازي وكيفية استعمالها ج- تنفيذ تمارين اللحام ذاتي – لحام بواسطة سلك حديد – لحام بواسطة سلك براص (يكون الطالب قادرا على فهم عملية اللحام بالغاز	٣ عملي	٦
اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	السمكرة : التركيز على تدريب الطالب على كيفية التخطيط على الصفائح المعدنية وكيفية القطع والتجميع وعملية اللحام للصفائح باستعمال أدوات التخطيط والقطع اليدوي والميكانيكي وأدوات الثني وأدوات اللحام اليدوي والميكانيكي . أ- السلامة المهنية داخل الورشة	يكون الطالب قادرا على فهم السمكرة	٣ عملي	٧

		<p>ب- أدوات القياس</p> <p>ج- أدوات التخطيط</p> <p>د- أنواع الصفائح وقياساتها</p> <p>تمرين عملي باستعمال الأدوات المذكورة (تمرين بسيط باستعمال الأدوات المذكورة)</p>			
<p>اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني</p> <p>تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة</p>	<p>شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات</p>	<p>أ- ماكينات القطع والثني</p> <p>ب- ماكينات اللحام المنقطة</p> <p>تنفيذ تمرين على عمليات التخطيط والقطع والثني واللحام (قوالب صب - بوابات)</p>	<p>يكون الطالب قادرا على فهم أنواع القطع المعدني</p>	<p>٣ عملي</p>	<p>٨</p>
<p>اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني</p> <p>تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة</p>	<p>شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات</p>	<p>طريق الربط - الدسرة اليدوية - الدسرة الامريكية</p> <p>تنفيذ تمرين على عمليات التخطيط والقطع والربط (دكت التبريد - خزان ماء)</p>	<p>يكون الطالب قادرا على فهم طرق الربط للحديد</p>	<p>٣ عملي</p>	<p>٩</p>
<p>اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني</p> <p>تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة</p>	<p>شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات</p>	<p>الخراطة</p> <p>يتم تركيز على تدريب الطالب على ماكينات الخراطة المختلفة والتدريب على أدوات القياس اللازمه لتنفيذ تمرين متنوعة وكيفية عمل الأسنان الخارجية والداخلية وكيفية اختيار أقلام القطع</p> <p>أ- السلامة المهنية داخل ورشة الخراطة</p> <p>ب- المخرطة أجزائها وكيفية العمل عليها - جداول السرعات - أنواع أقلام الخراطة - ربط المشغولات - ضبط المركز - أدوات</p> <p>ج- تنفيذ عمليات خراطة (مستوية - عدله - مدرجه) مع استخدام أدوات القياس</p>	<p>يكون الطالب قادرا على فهم عمليات الخراطة</p>	<p>٣ عملي</p>	<p>١٠</p>
<p>اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني</p> <p>تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة</p>	<p>شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات</p>	<p>شرح قوانين الخراطة المسلوحة الخارجية والداخلية</p> <p>تنفيذ تمرين خراطة لمسلوب خارجي ومسلوب داخلي</p>	<p>يكون الطالب قادرا على فهم قوانين الخراطة</p>	<p>٣ عملي</p>	<p>١١</p>
<p>اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني</p> <p>تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة</p>	<p>شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات</p>	<p>شرح قوانين الأسنان الخارجية والداخلية</p> <p>تنفيذ تمارين خراطة الأسنان خارجية وداخلية</p>	<p>يكون الطالب قادرا على فهم الخراطة</p>	<p>٣ عملي</p>	<p>١٢</p>
<p>اسئلة شفوية لشد الانتباه والتقييم</p> <p>النشاط والتفاعل داخل القاعة اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني</p>	<p>شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات</p>	<p>النجارة والنماذج</p> <p>يتم تدريب الطالب على استعمال العدد والأدوات النجارة وأدوات القياس المستعملة والتعرف على ماكينات النجارة المختلفة وإجراءات السلامة وصيانة</p>	<p>يكون الطالب قادرا على فهم أسس النجارة</p>	<p>٣ عملي</p>	<p>١٣</p>

تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة		الماكينات أ- السلامة المهنية داخل الورشة ب- أنواع أخشاب ومصادرها واستعمالاتها ج -أدوات القياس والعدد اليديوية المستعملة في ورشة النجارة تنفذ تمرين لشكل متوازي الأضلاع ، اسطوانة شكل مسدس			
اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	التعرف بالماكينات الموجودة في ورشة النجارة واجزاءات السلامة والصيانة اللازمة – عمل تمارين لكيفية الربط بين اجزاء الخشب تنفيذ تمرين تعليقه على هيئة (T و (T)	يكون الطالب قادرا على فهم جميع الحركات للماكينات	٣ عملي	١٤
اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	مناقشة مع اسئلة واستنتاجات	تعريف الطالب بطرق صنع الأخشاب – الفقرات (أنواعها – أشكالها تنفيذ تمرين حفر متنوع	يكون الطالب قادرا على فهم أنواع الاخشاب	٣ عملي	١٥
اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	التخطيط واعمال الحفر والدفن وتسقيط خارطة على الأرض الحفر	يكون الطالب قادرا على فهم عمليات التخطيط واعمال الحفر	٣ عملي	١٦
اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	أعمال البناء بالطابوق والبلوك والترمستون	يكون الطالب قادرا على فهم اعمال البناء وانواعه	٣ عملي	١٧
اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	أنواع الربط في الطابوق	يكون الطالب قادرا على فهم اعمال البناء والربط	٣ عملي	١٨
اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	عمل قوالب للجسور والسقوف والأعمدة	يكون الطالب قادرا على فهم اعمال البناء والقوالب	٣ عملي	١٩
اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني تقييم يتضمن الحضور والنشاط	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة	أعمال التسليح للجسور والسقوف والأعمدة	يكون الطالب قادرا على فهم اعمال البناء والتسليح	٣ عملي	٢٠

داخل القاعة	واستنتاجات				
اسئلة شفوية لشدة الانتباه والعصف الذهني تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	عمل الخرسانة – صب الممرات – السقوف والجسور	يكون الطالب قادرا على فهم اعمال البناء والخرسانة	٣ عملي	٢٢+٢١
اسئلة شفوية لشدة الانتباه والعصف الذهني تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	أعمال الإنهاء وتشمل اللبخ والبياض والنثر والماربلكس	يكون الطالب قادرا على فهم اعمال البناء والانهاء	٣ عملي	٢٤+٢٣
اسئلة شفوية لشدة الانتباه والعصف الذهني تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	التطبيق بالكاشي للأرضيات والتطبيق بالكاشي العادي وتطبيق الشتاكر	يكون الطالب قادرا على فهم اعمال تطبيق الكاشي	٣ عملي	٢٦+٢٥
اسئلة شفوية لشدة الانتباه والعصف الذهني تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	أعمال الصبغ بالبنتلايت والبوية والدملوك	يكون الطالب قادرا على فهم اعمال البناء والصبغ	٣ عملي	٢٧
اسئلة شفوية لشدة الانتباه والعصف الذهني تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	الأعمال الصحية وتشمل تأسيسات أنابيب المياه والمجاري وفتح أسنان الأنابيب وتأسيس شبكة الماء الحار والبارد – فكرة عامة عن تأسيسات المجاري الهوائية للتبريد	يكون الطالب قادرا على فهم الاعمال الصحية للبناء	٣ عملي	٢٩+٢٨
اسئلة شفوية لشدة الانتباه والعصف الذهني تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	التأسيسات الكهربائية – فكرة عامة عن التأسيسات الكهربائية	يكون الطالب قادرا على فهم اعمال التأسيسات الكهربائية	٣ عملي	٣٠
١١. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من ١٠٠ ٥٠% للامتحان الفصلي الاول للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الورشة ٥٠% للامتحان الفصلي الثاني للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الورشة					
١٢. مصادر التعلم والتدريس					
لا توجد			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر:

الاستشعار عن بعد					
٢. رمز المقرر					
لا يوجد					
٣. الفصل / السنة					
الفصل الاول والفصل الثاني / ٢٠٢٤-٢٠٢٥					
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف					
٢٠٢٤/١٠/١					
٥. أشكال الحضور المتاحة:					
حضور داخل القاعة الدراسية					
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
عدد الساعات ٦٠					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
م.م صادق فرج هنوع الايميل : sadiq.hanoaa@atu.edu.iq					
٨. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية: ان يكون الطالب قادرا على		التعرف على اسس ومبادئ الاستشعار عن بعد والتعرف على مصا معلومات التعرف على المبادئ الاساسية في تصحيح الاخطاء والتشوهات الحاصلة البيانات الفضائية ثم تحليل وتفسير البيانات الفضائية			
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
استراتيجيات التعلم: ١٣. التعلم التنافسي- Learning Competitive ١٤. التعلم الفردي- Learning Individualistic ١٥. التعلم التعاوني Learning Cooperative استراتيجيات التعليم ١٣. استراتيجيات التعليم المباشر: ويتمثل دور عضو هيئة التدريس فيها في السيطرة التامة على مواقف التعليم والتعلم من حيث التخطيط، والتنفيذ، والمتابعة، بينما يكون المتعلم هو المتلقي السلبي. ويتركز الاهتمام على النواتج المعرفية للعلم من حقائق ومفاهيم ونظريات. ومن أمثلتها المحاضرة، واستخدام الكتاب النظري والعملية وحل المسائل. ١٤. استراتيجيات التعليم الموجه : وفيها يؤدي عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم ونواتجه. ومن أمثلتها الاكتشاف الموجه. ١٥. استراتيجيات التعليم غير المباشر : وفيها يلعب عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم، ومن أمثلتها العصف الذهني، الاكتشاف الحر، الاستقصاء.			الاستراتيجية		
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

فصلي +سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	مقدمة في الاستشعار عن بعد تشمل نبذة تاريخية عن علم الاستشعار عن بعد ، تعريف الاستشعار عن بعد	٢ نظري	١
فصلي +سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	العناصر الاساسية لنظام الاستشعار عن بعد وتشمل مصدر الاشعاع الكهرومغناطيسي (الطاقة الكهرومغناطيسية ، الطيف الكهرومغناطيسي) ، مسار انتقال الاشعة (التشتيت ، الامتصاص والنفاذ) ، الهدف المرصود ، جهاز الاستشعار	٢ نظري	٣+٢
فصلي +سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	مكونات الصور الرقمية	٢ نظري	٤
فصلي +سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	مصادر المعلومات في الاستشعار عن بعد ، اولاً : المصادر الفوتوغرافية وتشمل (الافلام العادية ابيض واسود ، الافلام دون الحمراء ابيض واسود ، الافلام العادية الملونة ، الافلام دون الحمراء القريبة الملونة ، الصور متعددة الاطيف)	٢ نظري	٦+٥
فصلي +سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	مصادر المعلومات في الاستشعار عن بعد ، ثانياً : المصادر غير الفوتوغرافية وتشمل الوسائل الجوية (اللاقط متعدد الاطيف ، اللاقط الخطي الحراري للاشعة دون الحمراء ، اجهزة استشعار المايكروويف) . الوسائل الفضائية (الوسائل الفضائية المأهولة ، الوسائل الفضائية غير المأهولة)	٢ نظري	٩+٧
فصلي +سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	بعض المصطلحات المستخدمة في علم الاستشعار عن بعد (الدقة التمييزية Resolution) ، التغطية المكانية) ، (مدارات الاقمار الصناعية) ، (صحة الضبط Accuracy)	٢ نظري	١١+١٠
فصلي +سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	الاقمار الصناعية Satellite وتشمل الاقمار (IKONOS , QUICK BIRD , NOAA , SPOT -5 , LANDSAT -7) والاقمار الصناعية المستقبلية	٢ نظري	١٣+١٢
فصلي +سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	المعالجة الاولى للبيانات الفضائية وتشمل ١. التصحيح الهندسي Geometric correction ٢. ازالة التشوهات الاشعاعية Radiometric correction	٢ نظري	١٦+١٤

			٣. إزالة الضجيج Noise removal		
فصلي + سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	تحسين البيانات الفضائية Image Enhancement	٢ نظري	١٧+١٨
فصلي + سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	دمج البيانات الفضائية Image Merging and Image Mosaic	٢ نظري	٢٠+١٩
فصلي + سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	تفسير وتحليل الصور ويشمل التحليل والتفسير التقليدي : الحجم ، الشكل ، درجة اللون ، النمط ، الظل ، الوقت في اليوم والسنة ، الموضوع ، النسيج	٢ نظري	٢١
فصلي + سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	كيف تبدو بعض الظواهر على الصور (التضاريس ، الصخور والترية ، النباتات الطبيعية ، المحاصيل الزراعية ، الموصلات ، المدن والمناطق الحضرية ، المواقع الاثرية)	٢ نظري	٢٣+٢٢
فصلي + سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	التحليل والتفسير الالي : ويشمل ١. التصنيف المراقب Supervised classification ٢. التصنيف غير المراقب Unsupervised classification	٢ نظري	٢٥+٢٤
فصلي + سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	تطبيقات متنوعة في الاستشعار عن بعد : ١- التطبيقات الحضرية : وتشمل (رسم خرائط تفصيلية للمدن ، دراسة حركة المرور ومواقف السيارات ، تخطيط وتوزيع المتنزهات والحدائق ، دراسة استعمالات الاراضي ، التمدد الحضري واتجاهه ، دراسة المجمعات الصناعية)	٢ نظري	٢٧+٢٦
فصلي + سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	٢- التطبيقات الزراعية : وتشمل (دراسة انواع الزراعة والمحاصيل ، دراسة النباتات الطبيعية ، دراسة امراض النباتات)	٢ نظري	٢٨
فصلي + سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	٣- التطبيقات العسكرية : وتشمل (الاستخبارات ومراقبة العدو ، تدريب الطيارين)	٢ نظري	٢٩
فصلي + سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	تطبيقات اخرى : (دراسة تلوث البيئة ، دراسة الكوارث الطبيعية	٢ نظري	٣٠
١١. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من ١٠٠ ٤٠% للامتحان الفصلي الاول + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي ٤٠% للامتحان الفصلي الثاني + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي السعي السنوي يكون ٥٠% للفصل الاول والثاني + ٥٠% للامتحان النهائي					
١٢. مصادر التعلم والتدريس					
لا يوجد			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
١. مراد الشيخ ، مكرم انور ، (١٩٩١) ، " علم التحسس البعيد "			المراجع الرئيسة (المصادر)		

<p>هيئة المعاهد الفنية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، العراق .</p> <p>٢. الداغستاني ، نبيل صبحي ، (٢٠٠٣) ، " الاستشعار عن بعد الاساسيات والتطبيق " ، جامعة البلقاء .</p> <p>3. Swain , P.f Davis S.M. , (1978) " Remote sensing the Quantities approach " ,New York .</p> <p>4. Sabin's , F.F.Jr. (1987), " Remote sensing Principles and Interpretation " ,2nd Ed. , New York .</p> <p>5.Lillesand , T.M. & Kiefer , R.W. (2000) , " Remote sensing and Image Interpretation " , 4th ed , New York .</p>	
<p>جميع المصادر التي تعني مادة الاستشعار كونه علم واسع</p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)</p>
<p>مواقع مختلفة على الانترنت</p>	<p>المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت</p>

المرحلة الثانية

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر:	تطبيقات الحاسوب المساحي
٢. رمز المقرر	لا يوجد
٣. الفصل / السنة	الفصل الاول والفصل الثاني / ٢٠٢٤-٢٠٢٥
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/١٠/١
٥. أشكال الحضور المتاحة:	حضور داخل القاعة الدراسية
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	٩٠ ساعة - عدد الوحدات ٤
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	م.م. زينب علي حسين جاسم الايميل : zainabhussan1980@gmail.com
٨. اهداف المقرر	

اهداف المادة الدراسية: ان يكون الطالب قادرا على

سيكون الطالب قادرا على استخدام برنامج (Land desktop) لغرض ته البيانات المرصودة حقليا في اجهزة الرصد الحديثة التي تتعامل مع النذ مثل (Total station ,DGPS) واضهارها على شكل خارطة وحسب الغ من ذلك العمل .

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجيات التعلم:

١٦. التعلم التنافسي- Learning Competitive
١٧. التعلم الفردي- Learning Individualistic
١٨. التعلم التعاوني Learning Cooperative

استراتيجيات التعليم

٤. استراتيجيات التعليم المباشر: ويتمثل دور عضو هيئة التدريس فيها في السيطرة التامة على مواقف التعليم والتعلم من حيث التخطيط، والتنفيذ، والمتابعة، بينما يكون المتعلم هو المتلقي السلبي. ويتركز الاهتمام على النواتج المعرفية للعلم من حقائق ومفاهيم ونظريات. ومن أمثلتها المحاضرة، واستخدام الكتاب النظري والعملي وحل المسائل.
٥. استراتيجيات التعليم الموجه: وفيها يؤدي عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم ونواتجه. ومن أمثلتها الاكتشاف الموجه.
٦. استراتيجيات التعليم غير المباشر: وفيها يلعب عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم، ومن أمثلتها العصف الذهني، الاكتشاف الحر، الاستقصاء.

الاستراتيجية

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٣	مقدمة:مقارنة بين أوتوكاد العادي والاندسكتوب،القوائم الرئيسية،أنواع الملفات	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي -سنوي
الثاني	٣	أنشاء مسودة المشروع ضمن مواصفات التصميم	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي -سنوي
الثالث	٣	العمل مع العوارض النقطية	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي -سنوي
الرابع	٣	تكوين النقاط	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي -سنوي
الخامس	٣	تكوين النقاط	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي -سنوي
السادس	٣	تنظيم النقاط	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي -سنوي
السابع	٣	أستيراد النقاط	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي -سنوي
الثامن	٣	الملحق الكتابي Label	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي -سنوي
التاسع	٣	تكوين التاك لبيبل والجداول	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي -سنوي
العاشر	٣	العمل مع Terrain	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي -سنوي

			Model Explorer		
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	تحرير نموذج السطح	٣	الحادي عشر
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	صناعة خطوط الكنتور	٣	الثاني عشر
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	صناعة المقاطع	٣	الثالث عشر
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	صناعة المقاطع	٣	الرابع عشر
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	حساب الحجم في الموقع	٣	الخامس عشر
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	الاستقامات	٣	السادس عشر
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	الاستقامات	٣	السابع عشر
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	نمذجة الارض الطبيعية	٣	الثامن عشر
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	برنامج Civil Design/التمثيل المقطعي	٣	التاسع عشر
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	الاستقامة العمودية	٣	العشرون
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	التامليت	٣	الحادي والعشرون
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	تحرير التامليت	٣	الثاني والعشرون
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	المقاطع	٣	الثالث والعشرون
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	تحرير المقاطع	٣	الرابع والعشرون
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	حساب الاعمال الترابية	٣	الخامس والعشرون
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	انحدارات الطريق الجانبية	٣	السادس والعشرون
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	نقل مسار الطريق	٣	السابع والعشرون
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	المطبوع النهائي	٣	الثامن والعشرون
فصلي -سنوي	عملي	تطبيقات الحاسوب المساحية	المطبوع النهائي	٣	التاسع والعشرون

الثلاثون	٣	المطبوع النهائي	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
١١. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من ١٠٠ ٤٠% للامتحان الفصلي الاول + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي ٤٠% للامتحان الفصلي الثاني + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي السعي السنوي يكون ٥٠% للفصل الاول والثاني + ٥٠% للامتحان النهائي					
١٢. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			لا يوجد		
المراجع الرئيسية (المصادر)			١- Auto Cad Land Desktop Tutorial /Autodesk co./2009 ٢- المرجع العملي في برنامج Autodesk Land Desktop /سعد يحيى حنية/ شعاع للنشر والعلوم ٢٠٠٨/		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)			جميع المصادر التي تهتم بالدرس		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			جميع المصادر من المواقع الالكترونية الخاصة بالبرنامج		

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	نظم المعلومات الجغرافية
٢. رمز المقرر	لا يوجد
٣. الفصل / السنة	الفصل الاول والفصل الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٤
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/١٠/١
٥. أشكال الحضور المتاحة	حضور داخل القاعة الدراسية
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات ١٢٠ - عدد الوحدات ٨
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: م. زهراء موسى كاظم الأيمل: zahraa.musa@atu.edu.iq
٨. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
اهداف المادة الدراسية التعرف على نظم المعلومات الجغرافيةgis

<ul style="list-style-type: none"> التعرف على الصور الفضائية والاقمار الصناعية و gps التعرف على طرق انتاج الخرائط واستخداماتها
--

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	استراتيجيات التعليم:
	<p>١- استراتيجيات التعلم واللقاء : وفيها يؤدي عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم وتثقيف المتعلمين والمعلومات والحقائق للمتعلم وغيرها من الأفكار المتعلقة بالموضوع.</p> <p>٢- استراتيجيات المناقشة وفيها يؤدي عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم ويعتمد على توجيه تلاميذه وتشجيعهم. ويمكن اعتباره بمثابة تطور للطريقة الإلقاءية عبر استعمال المناقشة في شكل تساؤلات تثير دافعية المتعلمين.</p> <p>تعتمد هذه الاستراتيجيات على دفع الطلاب إلى التفكير والمناقشة وإبداء الرأي وطرح الأسئلة وتقديم الأجوبة، وإشراكهم في إعداد الدرس، مع الاهتمام بالبحث وجمع المعلومات وتحليلها باتباع خطوات رئيسية هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الإعداد. - المناقشة. - التقويم. <p>٣- استراتيجيات العصف الذهني وتسمى أيضاً الزوبعة الذهنية Brainstorming ، ويقصد بها وضع الأفكار في حالة من الإثارة بغية التفكير في كل الاتجاهات والاحتمالات للوصول-في جو من الحرية- إلى أكبر عدد ممكن من الأفكار والآراء حول مشكلة أو موضوع معين. تليه مرحلة جمع المقترحات ومناقشتها.</p> <p>ومن أبرز أهداف التدريس باعتماد هذه الطريقة نجد:</p> <ul style="list-style-type: none"> - جعل المتعلم نشطاً وفاعلاً في المواقف التعليمية. - تعويد الطلاب على احترام الآراء المختلفة وتقدير الآخرين. - الاستفادة من أفكار الآخرين ومعلوماتهم <p>٤- استراتيجيات التعليم الإلكتروني وتطبيقاتها والانترنت واعداد المشاريع وفيها يؤدي عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم على أنها : "منظومة تعليمية تعتمد على المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الإنترنت و القنوات التلفزيونية والبريد الإلكتروني وأجهزة الحاسوب والمؤتمرات عن بعد...) في تقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للطلاب أو المتدربين في وقت وفي أي مكان، باستخدام بطريقة متزامنة synchronous أو غير متزامنة."</p>
	<p>استراتيجيات التعلم:</p> <p>١٩. التعلم التنافسي- Learning Competitive</p> <p>٢٠. التعلم الفردي- Learning Individualistic</p> <p>٢١. التعلم التعاوني Learning Cooperative</p>

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٤ نظري+عملي	يكون الطالب قادراً على فهم علم نظم المعلومات الجغرافية	مفهوم نظام المعلومات الجغرافية (Geographic Information System(GIS))، مكوناته، إمكاناته، والبرامج المتعلقة به مثل (Arc catalog Arc globe10,arc scene10,arc Gis Administrator) وأنواع	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word والتطبيق العملي في المختبر	٧. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٨. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة

		البيانات التي يتعامل معها (البيانات المكانية والوصفية والبيانات الشبكية والمتجهة) والتعرف على واجهة البرنامج وتصحيحه			
٧. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٨. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word والتطبيق العملي في المختبر	طرق ادخال(استدعاء) البيانات (الصور الجوية والصور الفضائية) عن طريق Add Data	يكون الطالب قادرا على التعرف التعرف على واجهة البرنامج	٤ نظري+عملي	٢
٧. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٨. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word والتطبيق العملي في المختبر	التصحيح الهندسي للخارطة الطوبوغرافية ومعرفة مقدار الخطأ المسموح به (RMSE)	يكون الطالب قادرا على تمييز وتعريف الخرائط الطوبوغرافية	٤ نظري+عملي	٣
امتحان ورقي يومي Quiz	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة تطبيق القوانين باستخدام الحاسبة امتحان ورقي يومي Quiz	التصحيح الهندسي للصورة الفضائية ومعرفة مقدار الخطأ المسموح به (RMSE)	يكون الطالب قادرا على تمييز وتعريف الصور الفضائية	٤ نظري+عملي	٤
حل مثال من قبل الطالب داخل الصف على السبورة مع امتحان يومي	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	كيفية اعداد مشروع جديد باستخدام برنامج Arc Catalog وتعريفه بنظام التسقيط العالمي WGS1984 والمسقط والنطاق الملائم للبيانات المستخدمة وكيفية تغيير المسقط والنطاق) ترسيم الطبقات لمعالم سطح الارض (الموقعية والخطية والمساحية) العقد (Edit and delete Vertices)، وطريقة خزن الطبقات والمشروع	يكون الطالب قادرا على تطبيق تعريف نظام التسقيط العالمي WGS1984	٤ نظري+عملي	٦ و ٥
٧. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٨. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تطبيق ادوات الرسم trace tool, End point Arc segment, Point, Intersection tool, Midpoint tool, Split tool, (Cut polygon tool).	يكون الطالب قادرا على تطبيق أدوات الرسم	٤ نظري+عملي	٧ و ٨
٧. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٨. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تطبيق ادوات رسم اضافية (Advanced Editing Tools) مثل (Copy Feature, Extent Tool, Trim Tool, Line Intersection, Generalized, Smooth)	يكون الطالب قادرا على تطبيق أدوات الرسم	٤ نظري+عملي	٩
٧. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٨. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات	طرق تكبير وتصغير المعالم وطرق اختيار المعالم المرسومة (select zoom to select)	يكون الطالب قادرا على تطبيق أدوات الرسم	٤ نظري+عملي	١٠

الحضور والنشاط داخل القاعة	Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	feature, Pan to select (Features ، الغاء الاختيار (Delete Select) اضافة العقد ومسح العقد (Add and delete vertices			
5. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني 6. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	اعداد الجداول الوصفية لمعالم كل طبقة مرسومة (كيفية اضافة حقول للجداول وحذف حقول) وطرق ادخال البيانات للجداول.	يكون الطالب قادرا على التعرف على طريقة اعداد الجداول	4 نظري+عملي	11
5. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني 6. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	نافذة خصائص الطبقات ومنها تنطبق الطبقات (Labeling) تبعا لبينات حقول جداول التوزيعات، الشفافية ((Trancperancy، الاطلاع على مصدر بيانات الصورة (Spatial reference) ، عرض مواصفات اي معلم عن طريق (Show Map Tips))، ، وايقونة (Identify)).	يكون الطالب قادرا على التعرف على لمعالم	4 نظري+عملي	12
5. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني 6. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	قائمة الاختيار Selection ، الوصول للمعلم عن طريق حقول جدول البيانات الخاص بالطبقات وعن طريق المواقع (Selection by attributes & by Location).	يكون الطالب قادرا على التعرف على لمعالم	4 نظري+عملي	12
اسئلة شفوية لشد الانتباه والتقييم 5. النشاط والتفاعل داخل القاعة اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني 6. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	اعداد الخرائط الموضوعية (الكنتورية ومن بيانات حقلية).	يكون الطالب قادرا على التعرف مكونات الخارطة	4 نظري+عملي	13
5. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني 6. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	الاعداد النهائي لكافة عناصر الخارطة (Layout, Title , Border, Grid, Scale, Legend, Index, Map source.	يكون الطالب قادرا على التعرف مكونات الخارطة	4 نظري+عملي	14
5. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني 6. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	مناقشة مادة الفيلم مع اسئلة واستنتاجات	تعريف GPS ومنظومة GNSS	يكون الطالب قادرا على فهم عمل الأقمار الصناعية	4 نظري+عملي	15
5. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint		يكون الطالب قادرا على فهم عمل الأقمار الصناعية		16-17

٦. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	التعرف على أنواع منظومات الاقمار المتاحة حالياً والمستقبلية		٤ نظري+عملي	
٥. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٦. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	مكونات منظومة ال GPS وشرح كل جزء (الجزء الفضائي ومنظومات السيطرة والتحكم وكذلك جزء منظومة المستخدم)	يكون الطالب قادرا على فهم يكون الطالب قادرا على التعرف مبدأ عمل الGPS	٤ نظري+عملي	18-19
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	التعرف على مبدأ عمل ال GPS	يكون الطالب قادرا على التعرف مبدأ عمل الGPS	٤ نظري+عملي	٢٠
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	التعرف على مبادئ الجيودوسي(الجيو ، السفيرويد ، انظمة الاحداثيات)	يكون الطالب قادرا على التعرف على المساحة الجيودسية	٤ نظري+عملي	٢١
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	شرح طرق الرصد باستخدام منظومة GNSS وشرح كل طريقة , شرح أجزاء منظومة GNSS نوع (Leica Viva)	يكون الطالب قادرا على فهم أجزاء منظومة GNSS	٤ نظري+عملي	٢٢-23
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	كيفية تهيئة , عمل (job) وكذلك تهيئة جهاز (GS10 , GS15)	يكون الطالب قادرا على رفع العوارض باستخدام جهاز (Base GS10)	٤ نظري+عملي	24-25
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	انشاء نقاط ضبط ارضي في الحقل بطريقة Post Processing ومعالجة البيانات المرصودة ببرنامج(LGO)	يكون الطالب قادرا على انشاء نقاط ضبط ارضي	٤ نظري+عملي	٢٦
٢. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٣. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	حل المثال بمشاركة الطلبة	تهيئة جهاز (Base GS10) و ال (Rover GS15) للعمل بطريقة ال RTK ورفع العوارض بهذه الطريقة . سحب البيانات المرصودة بالطريقة اعلاه من الجهاز الى الحاسب وتصديرها الى برنامج ال (Land Desktop) أو (GIS)	يكون الطالب قادرا على رفع العوارض باستخدام جهاز (Base GS10)	٤ نظري+عملي	٢٧

٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	ايجاد أحداثيات نقطة مجهولة الاحداثيات(X, Y, Z)ومعالجتها عن طريق إرسالها الى مواقع التصحيح بواسطة الانترنت	يكون الطالب قادرا على تحديد الاحداثيات	٤ نظري+عملي	٢٨
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	قائمة الاختيار Selection، الوصول للمعلم عن طريق حقول جدول البيانات الخاص بالطبقات وعن طريق المواقع (Selection by attributes & by Location).	يكون الطالب قادرا على فهم جدول البيانات	٤ نظري+عملي	٢٩
٧. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٨. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	اعداد الخرائط الموضوعية (الكنترورية ومن بيانات حقلية).	يكون الطالب قادرا على فهم الإخراج النهائي للخرائط	٤ نظري + عملي	٣٠

١١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠
 ٤٠% للامتحان الفصلي الاول + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي
 ٤٠% للامتحان الفصلي الثاني + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي
 السعي السنوي يكون ٥٠% للفصل الاول والثاني + ٥٠% للامتحان النهائي

١٢. مصادر التعلم والتدريس

محاضرات حديثة تم اعدادها من قبلي تتضمن جميع المنهج مستخلصة من المصادر التالية:	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
١- نظم المعلومات الجغرافية(GIS)، الادارة العامة لتصميم وتطوير المعلومات الجغرافية، المملكة العربية السعودية ٢٠١٠ . ٢- أسس المساحة الجيودوسية والجي بي أس د. جمعة محمد داود ٢٠١٢/ ٣- أساسيات منظومة تحديد الموقع العالمي/ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / جامعة الموصل . مركز التحسس النائي/أعداد صباح حسين علي ٤- نظم المعلومات الجغرافيةGISالدليل العلمي الكامل لنظام CVIEW، ترجمة واعداد الدكتور المهندس هيثم يوسف زرقطة . ٥- لمحة على نظم المعلومات الجغرافية GIS / د. محمد يعقوب محمد سعيد / ج. الامارات العربية . ٦- محاضرات للدكتور محمد مهنا السهلي في مدخل الى نظم المعلومات الجغرافية /جامعة الكويت /كلية العلوم الاجتماعية	
غير ضروري لهذه المرحلة حيث ان المحاضرات كافية جدا وتغطي للمد	المراجع الرئيسية (المصادر)
مواقع مختلفة على الانترنت	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
غير ضروري لهذه المرحلة حيث ان المحاضرات كافية جدا وتغطي للمد	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر:				
المسح التصويري الرقمي				
٢. رمز المقرر				
لا يوجد				
٣. الفصل / السنة				
الفصل الاول والفصل الثاني / ٢٠٢٤-٢٠٢٥				
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف				
٢٠٢٤/١٠/١				
٥. أشكال الحضور المتاحة:				
حضور داخل القاعة الدراسية				
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)				
عدد الساعات ١٢٠- عدد الوحدات ٤				
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)				
م. بشير سليم جاسم الأيميل : basheer.jasim@atu.edu.iq				
٨. اهداف المقرر				
اهداف المادة الدراسية: ان يكون الطالب قادرا على		ان يكون الطالب قادرا على التعامل مع البيانات الفضائية والصور ال الرقمية وعمل الموزائيك من خلال البرامجيات ،وكذلك توجيه الصورال الرقمية لتكوين الموديل المجسم والاظهارالمجسم لسطح الأرض واستخ المعلومات والقياسات لمظاهر سطح الأرض من خلال الرؤية ألمجسمه، يستخدم البرامجيات الحديثة لاجراء عملية التثليث الجوي وعملية الت للصور الرقمية ثلاثي الابعاد واستخلاص ال(DEM) للموديل المجسم وتطب في مجال البرامجيات الاخرى.وان يتعرف على :المفاهيم الاساسية للتحسس وانواع الاقمار الصناعية والتعامل مع البيانات الفضائية ومواصفاتها ومعال وتفسيرها.		
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم				
استراتيجيات التعلم:		الاستراتيجية		
٢٢. التعلم التنافسي- Learning Competitive				
٢٣. التعلم الفردي- Learning Individualistic				
٢٤. التعلم التعاوني Learning Cooperative				
استراتيجيات التعليم				
٩. استراتيجيات التعليم المباشر: ويتمثل دور عضو هيئة التدريس فيها في السيطرة التامة على مواقف التعليم والتعلم من حيث التخطيط، والتنفيذ، والمتابعة، بينما يكون المتعلم هو المتلقي السلبي. ويتركز الاهتمام على النواتج المعرفية للعلم من حقائق ومفاهيم ونظريات. ومن أمثلتها المحاضرة، واستخدام الكتاب النظري والعملية وحل المسائل.				
١٠. استراتيجيات التعليم الموجه : وفيها يؤدي عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم ونواتجه. ومن أمثلتها الاكتشاف الموجه.				
١١. استراتيجيات التعليم غير المباشر : وفيها يلعب عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم، ومن أمثلتها العصف الذهني، الاكتشاف الحر، الاستقصاء.				
١٠. بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التقييم
١	٢ نظري+ ٢	يكون الطالب قادرا على فهم	انعكاسية ظواهر سطح الارض	٩. اسئلة شفوية

لشد الانتباه والعصف الذهني ١٠. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	وانماط الاستجابة الطبيعية لها ،منحنيات الانعكاسية الطبيعية لظواهر سطح الارض .	انعكاسية الاجسام على سطح الارض	عملي	
٩. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ١٠. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	المتحسسات الجوية والفضائية، الاقمار الصناعية (الامريكية والفرنسية والاوربية.....الخ).	يكون الطالب قادرا على فهم تقنيات المتحسسات الجوية	٢ نظري+ ٢ عملي	٢
٩. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ١٠. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تفسير الصور والبيانات الفضائية، مميزات الشكل، الحجم، النمط، الظلال، الدكامة، التركيبي، الموقع، العوامل الاساسية في تفسير الصور الجوية لاجل تحليل سطح الارض.	يكون الطالب قادرا على فهم تفسير الصور	٢ نظري+ ٢ عملي	٣
امتحان ورقي يومي Quiz	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة تطبيق القوانين باستخدام الحاسبة امتحان ورقي يومي Quiz	المعالجة الرقمية للبيانات الفضائية (images) وتقويمها اشعاعيا وازالة التشويه منها وتحسينها وتقويمها هندسيا "Two dimensional Image Rectefication"	يكون الطالب قادرا على فهم المعالجات الأولية للصور	٢ نظري+ ٢ عملي	٤
حل مثال من قبل الطالب داخل الصف على السبورة مع امتحان يومي	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تنفيذ عمل الموزائيك من الصور الجوية الرقمية او البيانات الفضائية باستخدام برنامج Erdas .	يكون الطالب قادرا على فهم وتنفيذ الموزائيك الجوي	٢ نظري+ ٢ عملي	٥
	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	الصور الرقمية وانواع دقة التمييز "Resolution" الخاص بالصورة ،واحداثيات الوحدة الصورية " Pixel coordinate " و"system الاحداثيات الصورة الرقمية " Image coordinate " و"system الاحداثيات الارضي " Ground coordinate "،استقطاع جزء من الصور الرقمية وباشكال مختلفة باستخدام برنامج Erdas .	يكون الطالب قادرا على فهم التفريق بين أنواع الدقة	٢ نظري+ ٢ عملي	٦
٩. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ١٠. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	اسس المسح الجوي المجسم : Interior التوجيه الداخلي "orientation" Exterior التوجيه الخارجي	يكون الطالب قادرا على فهم أسس المسح الجوي المجسم	٢ نظري+ ٢ عملي	٨+٧

الحضور والنشاط داخل القاعة	واستنتاجات	"orientation وعناصره "kappa·phi·omega" التوجيه المطلق " absolute orientation"			
٩. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ١٠. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	التعرف على ايقونة " stereo analyst " ضمن برنامج "Erdas" واستكشاف شريط الادوات "stereo analyst toolbar".	يكون الطالب قادرا على فهم أدوات برنامج stereo analysis	٢ نظري+ ٢ عملي	٩
٩. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ١٠. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تكوين الموديل المجسم الرقمي الأولي والحصول على الرؤية المجسمة الأولية و تخزين الموديل المجسم . "Creating a nonoriented digital stereo model and saving to an image file" ضمن تنفيذ الخطوات ،اختيار الصورة الرقمية اليسرى مع ضبط دمج القنوات "Band combination" والتباين وشدة السطوع لها ،اختيار الصورة الرقمية اليمنى وضبطها ،توجيه وتدوير الصور الرقمية لتكون موازية لخط الطيران ،إزالة الابتعاد الصادي وضبط الابتعاد السيني ،وضع النقطة العائمة على سطح الأهداف ،تخزين الموديل المجسم الأولي .	يكون الطالب قادرا على فهم وتكوين الموديل الرقمي المجسم غير الموجه	٢ نظري+ ٢ عملي	١١+١٠
٧. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٨. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تكوين النموذج المجسم الرقمي الموجه وتخزينه "Greating an oriented digital stereo model (DSM)and saving to an image file" ضمن تنفيذ الخطوات ، اضافة الصور الرقمية للموديل المجسم وتكوين "Blok file" ادخال معلومات المسقط "Projection" ادخال ارتفاع الطيران والبعد البؤري ومعلومات الكاميرا الرقمية للتوجيه الداخلي والخارجي للصورة اليسرى واليمنى على التوالي ثم خزنه .	يكون الطالب قادرا على فهم وتكوين الموديل الرقمي المجسم الموجه	٢ نظري+ ٢ عملي	١٣+١٢

<p>٧. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني</p> <p>٨. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة</p>	<p>شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات</p>	<p>التحقق من دقة النموذج المجسم الرقمي "Checking the accuracy of digital stereo model(DSM)"</p>	<p>يكون الطالب قادرا على فهم عملية التحقق من النموذج المجسم</p>	<p>٢ نظري+ ٢ عملي</p>	<p>١٥+١٤</p>
<p>٧. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني</p> <p>٨. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة</p>	<p>شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات</p>	<p>الحصول على المعلومات والقياسات من النموذج المجسم الرقمي "measuring 3D information من خلال الرؤيا المجسمة يتم القياس من النموذج الرقمي المجسم والذي يتضمن رسم النقاط "point" وتحديد احداثياتها " X، Y، Z" ورسم الخطوط "polyline" مع تحديد اطوالها والميل والزوايا وفرق الارتفاع والمنسوب لنقطة البداية والنهاية للخط، معدل المنسوب الكلي وكذلك تحديد ورسم المضلع "polygon" وحساب مساحة المضلع واطوال اضلاعه وتحديد الزوايا بين كل ثلاثة نقاط ومن ثم خزن المعلومات .</p>	<p>يكون الطالب قادرا على فهم عملية الحصول على المعلومات والقياسات من النموذج</p>	<p>٢ نظري+ ٢ عملي</p>	<p>١٧+١٦</p>
<p>اسئلة شفوية لشد الانتباه والتقييم</p> <p>٧. النشاط والتفاعل داخل القاعة اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني</p> <p>٨. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة</p>	<p>شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات</p>	<p>التعرف على شريط الادوات المعالم للبرنامج Stereo analyst feature "toolbar" رسم واعداد الخرائط من النموذج المجسم الرقمي وتحرير بيانات الـ GIS Collecting and editing 3D "GIS data" من خلال تكوين مشروع جديد ، والتعرف على المجاميع والاصناف المتعلقة بالمعالم وخصائصها ، رسم الابنية ،الطرق ، الانهار ، الغاباتالخ من المعالم الصورية من خلال الرؤية المجسمة .</p>	<p>يكون الطالب قادرا على فهم شريط الادوات</p>	<p>+١٩+١٨ ٢٠</p>	<p>+١٩+١٨ ٢٠</p>
<p>٧. اسئلة شفوية</p>	<p>شرح المحاضرات</p>	<p>تكوين مشروع من الصور الجوية</p>	<p>يكون الطالب قادرا على فهم</p>	<p>٢ نظري+ ٢</p>	<p>+٢٢+٢١</p>

<p>لشد الانتباه والعصف الذهني</p> <p>٨. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة</p>	<p>باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات</p>	<p>الرقمية واجراء عملية التثليث الجوي و عملية التقويم ثلاثي الابعاد للصور</p> <p>Creating a new project and performingn aerial triangulation and orthorectify the images (by usin LPS)</p> <p>ويكون تنفيذه من خلال الخطوات الاساسية التالية :</p> <ul style="list-style-type: none"> -creat anew project -Add imagery to the block file -Define the camera model -measure Gcps and check points -use the automatic tie point collection function -Triangulate the images -Orthorectify the images -view the ortho images -save the block file 	<p>وتكوين مشروع نموذج رقمي من الصور الجوية</p>	<p>عملي</p>	<p>٢٣</p>
<p>٧. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني</p> <p>٨. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة</p>	<p>مناقشة مع اسئلة واستنتاجات</p>	<p>الاستخلاص التلقائي للنموذج الرقمي لسطح الارض Automatic terrain "extraction"</p> <p>يمكن تنفيذ الموضوع اعلاه من خلال الخطوات الاساسية التاليه :-</p> <p>Open an exisiting block -file</p> <ul style="list-style-type: none"> - Check the automatically extracted tie - Points in the point measurement tool - Set DTM extraction 	<p>يكون الطالب قادرا على فهم عملية الاستخلاص الرقمي</p>	<p>٢ نظري + ٢ عملي</p>	<p>+٢٥+٢٤ ٢٦</p>

		<ul style="list-style-type: none"> options - Edit the general tab contents - View and manipulate images in the image pair tab - Edit the area selection tab contents - Edit the accuracy tab contents - Extract and view the DTM- - View the out put contour map- - View the output DTM point status image - Save the block file <p>Check the DTM extraction report</p>			
<p>7. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني</p> <p>8. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة</p>	<p>شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات</p>	<p>تطبيقات استخدام (DTM) في مجال نظم المعلومات الجغرافي (GIS) وتكوين النموذج الثلاثي الابعاد ورسم الخطوط الكنتورية والمقاطع الطولية من خلال التطبيق (Arc scene). وكذلك في مجال تطبيقات البرمجيات الاخرى مثل (surfer) و(Global mapper)</p>	<p>يكون الطالب قادرا على فهم تطبيقات النماذج الرقمية</p>	<p>2 نظري + 2 عملي</p>	<p>30-27</p>
11. تقييم المقرر					
<p>توزيع الدرجة من 100</p> <p>40% للامتحان الفصلي الاول + 10% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي</p> <p>40% للامتحان الفصلي الثاني + 10% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي</p> <p>السي السنوي يكون 50% للفصل الاول والثاني + 50% للامتحان النهائي</p>					
12. مصادر التعلم والتدريس					
لا يوجد			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
<p>1. "Stereo Analyst",User'sguid ,Leica Geospatial Imaging,USA,2008</p> <p>2. "Leica photogrammetry suite project</p>					

<p>manager",Users guide Leica Geosystem Geospatial Image, USA,2008</p> <p>3. "LicaPhotogrametry Suite, Automatic Terrain Extraction", Users guide Leica Geosystem Geospatial Image, USA,2008</p> <p>4. " Manual of photogrammetry" ,Us Army Crops of Engineers.</p> <p>5. "Digital photogrammetry A Parctical Course", Wilfried Linder, Springer ,2009</p> <p>6. "Baisc of Geomatics ", Mario A. Gomarasca, Springer ,2009</p> <p>7. " Manual of Remote Sensing " , US Army Crops of Engineers , EM 1110-2-2907,2003</p> <p>8. "Introuduction to the Physics and Technigues of remote Sensing ",Charles Elachi, Jakob Van Zyl ,John Wily & Sons ,2006</p> <p>9. " اساس وتطبيقات " "GIS" نظم المعلومات الجغرافية " ، الدكتورعلي عبد عباس العزاوي ، جامعه الموصل ٢٠٠٩</p> <p>10. "Geoinformation Remote Sensing, Photogrammetry and Geographic Information System", Gottfried Konecny, Taylor & Francis Croup, London, 2003.</p> <p>11. ERDAS IMAGINGE Tour Guide , Leica Geosystems Geospatial Imaging ,USA ,2006</p> <p>12. المسح الجوي ،لبيب ناصيف ، لويز خليل ، خالد هلال سرحان ، هيئة التعليم التقني ، الطبعة الثانية ١٩٩٩</p>	<p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>غير ضروري لهذه المرحلة حيث ان المحاضرات كافية جدا وتغطي للمنهج</p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)</p>
<p>مواقع مختلفة على الانترنت</p>	<p>المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت</p>

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر:	المسح الهندسي والكادسترائي
٢. رمز المقرر	لا يوجد
٣. الفصل / السنة	الفصل الاول والفصل الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٤
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/١٠/١
٥. أشكال الحضور المتاحة:	حضور داخل القاعة الدراسية
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات ١٥٠ - عدد الوحدات ١٠
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	م. مائده كاظم عبيد
	الأيمل : maedah.kh1965@atu.edu.iq

٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية: ان يكون الطالب قادرا على	تعليم وتدريب الطلبة كيفية حساب وقياس المساحات وايجاد حجوم الكميات الترابية وأجراء الحسابات للمنحنيات الأفقية والرأسية وتسقيطها على الارض وتسقيط المنشآت وأجراء الحسابات اللازمة لإيجاد الأطوال والاتجاهات المفقودة لحدود قطع الأراضي وإحداثيات أركانها وحساب مساحاتها وحل مسائل في التقاطعات بأنواعها والتقاطع الخلفي وفي تقسيم الأراضي باستخدام الاجهزة المتطورة كجهاز المحطة الكاملة وجهاز التوضع العالمي.

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
استراتيجيات التعلم: ١. التعلم التنافسي- Learning Competitive ٢. لتعلم الفردي- Learning Individualistic ٣. التعلم التعاوني Learning Cooperative	الاستراتيجية
استراتيجيات التعليم ١. استراتيجيات التعليم المباشر: ويتمثل دور عضو هيئة التدريس فيها في السيطرة التامة على مواقف التعليم والتعلم من حيث التخطيط، والتنفيذ، والمتابعة، بينما يكون المتعلم هو المتلقي السلبي. ويتركز الاهتمام على النواتج المعرفية للعلم من حقائق ومفاهيم ونظريات. ومن أمثلتها المحاضرة، واستخدام الكتاب النظري والعملي وحل المسائل.	
٢. استراتيجيات التعليم الموجه : وفيها يؤدي عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم ونواتجه. ومن أمثلتها الاكتشاف الموجه.	
٣. استراتيجيات التعليم غير المباشر : وفيها يلعب عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم، ومن أمثلتها العصف الذهني، الاكتشاف الحر، الاستقصاء.	

٢. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢ نظري	تعريف الطالب عن المسح الهندسي والكادسترائي ومقياس الرسم المستخدم لكل حالة مع توضيح الطرق المختلفة لحساب المساحات في الحقل وتشمل: مساحات الأشكال المنتظمة، والتقسيم الى اشكال هندسية منتظمة مثل المثلثات والمربعات والمستطيل وشبه المنحرف والدوائر واجزائها	مقدمة عن المسح الهندسي والكادسترائي ومقياس الرسم المستخدم لكل حالة مع توضيح الطرق المختلفة لحساب المساحات في الحقل وتشمل: مساحات الأشكال المنتظمة، والتقسيم الى اشكال هندسية منتظمة مثل المثلثات والمربعات والمستطيل وشبه المنحرف والدوائر واجزائها	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	الاسئلة والمناقشة اثناء المحاضرة حل التمارين واسئلة الكتاب
٢	٢ نظري	تعريف الطالب اقامة الأعمدة على فترات متساوية (بطريقة شبه منحرف trapezoidal	اقام+ الأعمدة على فترات متساوية (بطريقة شبه منحرف trapezoidal وطريقة Simpson's)، و	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني	الاسئلة والمناقشة اثناء المحاضرة حل التمارين واسئلة

الكتاب	اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	اقامة الأعمدة على فترات غير متساوية على خط المسح لقطعة ارض وحساب مساحاتها بكافة الطرق المبينه	وطريقة Simpson's ، و اقامة الأعمدة على فترات غير متساوية على خط المسح لقطعة ارض وحساب مساحاتها بكافة الطرق المبينه			
الاسئلة والمناقشة اثناء المحاضرة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصفي ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	استخدام طريقة الإحداثيات في حساب المساحات ، طريقة مضاعف خط طول الهواجر (D.M.D) ..	تعريف الطالب استخدام طريقة الإحداثيات في حساب المساحات ، طريقة مضاعف خط طول الهواجر (D.M.D) .	٣ عملي	٢ نظري	٣
امتحان ورقي يومي Quiz	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصفي ذهني اجابة اسئلة الطلبة امتحان ورقي يومي Quiz	الطرق المختلفة لحساب المساحات من الخارطة وتشمل : التقسيم الى اشكال هندسية منتظمة مثل مثلثات او المربعات أو استخدام أوراق الخطوط البيانية ، استعمال الشرائح ، استعمال البلانوميتر الإلكتروني لحساب المساحات (عندما تكون نقطة التثبيت داخل أو خارج الشكل) . الطرق الحسابية والترسيمية لحساب مساحات المقاطع العرضية المختلفة الأشكال وذات الانحدارات +المختلفة لسطح الأرض	تعريف الطالب الطرق المختلفة لحساب المساحات من الخارطة وتشمل : التقسيم الى اشكال هندسية منتظمة مثل مثلثات او المربعات أو استخدام أوراق الخطوط البيانية ، استعمال الشرائح ، استعمال البلانوميتر الإلكتروني لحساب المساحات (عندما تكون نقطة التثبيت داخل أو خارج الشكل) . الطرق الحسابية والترسيمية لحساب مساحات المقاطع العرضية المختلفة الأشكال وذات الانحدارات المختلفة لسطح الأرض	٣ عملي	٢ نظري	٤
الاسئلة والمناقشة اثناء المحاضرة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصفي ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	حساب حجوم الكميات الترابية باستعمال قانون متوسط القاعدتين وطريقة الأسفين الناقص (أو الموشوراني) والطريقة التقريبية من المقطع الطولي وحساب حجم المقلع والخزان للسدود بواسطة الخطوط الكنتورية وأجراء حسابات ورسم منحنى نقل الأتربة . واستخدام الخارطة لأجراء الحسابات اللازمة للمساحات وللحجوم بطرق مختلفة .	يتعرف الطالب حساب حجوم الكميات الترابية باستعمال قانون متوسط القاعدتين وطريقة الأسفين الناقص (أو الموشوراني) والطريقة التقريبية من المقطع الطولي وحساب حجم المقلع والخزان للسدود بواسطة الخطوط الكنتورية وأجراء حسابات ورسم منحنى نقل الأتربة . واستخدام الخارطة لأجراء الحسابات اللازمة للمساحات وللحجوم بطرق مختلفة	٣ عملي	٢ نظري	٦+٥
امتحان ورقي يومي	شرح المحاضرة	التعرف على أنواع	يتعرف الطالب التعرف	٣ عملي	٢	٧

<p>اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة + امتحان يومي حل التمارين واسئلة الكتاب</p>	<p>مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين</p>	<p>المنحنيات الرأسية : (المنحني المحدب و المنحني المقعر) والمعادلة الخاصة بالقطع المكافئ لحساب المنسوب (الطريقة التحليلية) وكيفية تسقيطها على الأرض - المواصفات الخاصة به من حيث علاقة طوله بمسافة الرؤية والسرعة والفرق الجبري * - بين الانحدارين ونصف القطر المكافئ له .</p>	<p>على أنواع المنحنيات الرأسية : (المنحني المحدب و المنحني المقعر) والمعادلة الخاصة بالقطع المكافئ لحساب المنسوب (الطريقة التحليلية) وكيفية تسقيطها على الأرض - المواصفات الخاصة به من حيث علاقة طوله بمسافة الرؤية والسرعة والفرق الجبري بين الانحدارين ونصف القطر المكافئ له .</p>	<p>نظري</p>	
<p>امتحان ورقي يومي اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة + امتحان يومي حل التمارين واسئلة الكتاب</p>	<p>شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين</p>	<p>المنحنيات الأفقية : المنحني الأفقي الدائري البسيط ، الرموز والمصطلحات والقوانين الخاصة به ومواصفاته من حيث علاقة نصف قطره بالسرعة المركبات ومعامل الاحتكاك للطارات والميل الإضافي أو (الرفع الجانبي</p>	<p>يتعرف الطالب المنحنيات الأفقية : المنحني الأفقي الدائري البسيط ، الرموز والمصطلحات والقوانين الخاصة به ومواصفاته من حيث علاقة نصف قطره بالسرعة المركبات ومعامل الاحتكاك للطارات والميل الإضافي أو (الرفع الجانبي</p>	<p>٢ نظري</p>	<p>٣ عملي</p>
<p>اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط والتفاعل داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب</p>	<p>شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين</p>	<p>المنحنيات الأفقية الدائرية المركبة والمعكوسة وأنواعها وحساب عناصرها واستخدامها في طرق المرور السريع وفي التقاطعات ، حساب إحداثيات المحطات الرئيسية والنقاط على المنحنيات ..</p>	<p>التعرف على المنحنيات الأفقية الدائرية المركبة والمعكوسة وأنواعها وحساب عناصرها واستخدامها في طرق المرور السريع وفي التقاطعات ، حساب إحداثيات المحطات الرئيسية والنقاط على المنحنيات ..</p>	<p>٢ نظري</p>	<p>٣ عملي</p>
<p>اسئلة شفوية لشد الانتباه والتقييم النشاط والتفاعل داخل القاعة + امتحان يومي حل التمارين واسئلة الكتاب</p>	<p>شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين</p>	<p>الطرق المختلفة لتسقيط المنحني الدائري البسيط وتشمل : طريقة الزوايا المماسية (أو الانحراف) باستخدام ثيودولايت وشريط أو باستخدام جهاز ثيودولايت فقط واستخدام الأجهزة الإلكترونية في تسقيط هذا المنحني أو بواسطة إحداثيات نقاط السيطرة</p>	<p>يتعرف الطالب على الطرق المختلفة لتسقيط المنحني الدائري البسيط وتشمل : طريقة الزوايا المماسية (أو الانحراف) باستخدام ثيودولايت وشريط أو باستخدام جهاز ثيودولايت فقط واستخدام الأجهزة الإلكترونية في تسقيط هذا المنحني أو بواسطة إحداثيات نقاط السيطرة</p>	<p>٢ نظري</p>	<p>٣ عملي</p>

		السيطرة ونقاط المنحني) طريقة تقنيات المواقع (الحديثة)	ونقاط المنحني (طريقة تقنيات المواقع الحديثة)			
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة + امتحان يومي حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	طريقة استخدام الأعمدة في تسقيط المنحنيات (الأعمدة على المماس والأعمدة على الوتر الكبير) وطريقة التسقيط من نقطة التقاطع – العقبان التي تعترض التسقيط وكيفية تجاوزها () على القوس أو في المحطات الرئيسية او عند الإنتشاء) .	يتعرف الطالب على طريقة استخدام الأعمدة في تسقيط المنحنيات () الأعمدة على المماس والأعمدة على الوتر الكبير (وطريقة التسقيط من نقطة التقاطع – العقبان التي تعترض التسقيط وكيفية تجاوزها (على القوس أو في المحطات الرئيسية او عند الإنتشاء) .	٣ عملي	٢ نظري	١١
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	المنحنيات الانتقالية أو الحلزونية : أنواعها واستخدامها وحساباتها () الكلوثويد والقطع المكافئ التكعيبي والحلزون التكعيبي (وطرق تسقيطها باستخدام الزوايا المماسية والأوتار أو الإحداثيات ، حساب إحداثيات المحطات الرئيسية والنقاط على المنحنيات	يتعرف الطالب على المنحنيات الانتقالية أو الحلزونية : أنواعها واستخدامها وحساباتها () الكلوثويد والقطع المكافئ التكعيبي والحلزون التكعيبي (وطرق تسقيطها باستخدام الزوايا المماسية والأوتار أو الإحداثيات ، حساب إحداثيات المحطات الرئيسية والنقاط على المنحنيات	٣ عملي	٢ نظري	١٢
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	مشروع صغير في الطرق : أجراء الحسابات اللازمة للمنحنيات الرأسية والأفقية () تعيين المحطات والمناسيب ، كيفية رسم المخططات الأفقية والمقطع الطولي للمشروع فعلي وبيان كافة العناصر والمحطات عليها .	التعرف على مشروع صغير في الطرق : أجراء الحسابات اللازمة للمنحنيات الرأسية والأفقية (تعيين المحطات والمناسيب ، كيفية رسم المخططات الأفقية والمقطع الطولي للمشروع فعلي وبيان كافة العناصر والمحطات عليها .	٣ عملي	٢ نظري	١٣
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	حساب مساحات المقاطع العرضية للمشروع وحجوم الكميات الترابية ورسم منحني نقل الأتربة وبيان عرض الحفر والردم على جانبي الخط المركزي للمشروع فعلي	التعرف على حساب مساحات المقاطع العرضية للمشروع وحجوم الكميات الترابية ورسم منحني نقل الأتربة وبيان عرض الحفر والردم على جانبي الخط المركزي للمشروع فعلي	٣ عملي	٢ نظري	١٤
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم	شرح المحاضرة مناقشة	المسح الإنشائي :- أعمال المسح الخاصة بإنشاء الدور	التعرف على المسح الإنشائي :- أعمال المسح	٣ عملي	٢ نظري	١٥

النشاط داخل القاعة + امتحان يومي حل التمارين واسئلة الكتاب	اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	والبنائيات الكبيرة وتثبيت مناسيبيها واستقامة الخطوط والقنوت والمجاري والأنابيب والنقل الكهربائي والخنادق الطويلة وتثبيت مناسيبيها .	الخاصة بإنشاء الدور والبنائيات الكبيرة وتثبيت مناسيبيها واستقامة الخطوط والقنوت والمجاري والأنابيب والنقل الكهربائي والخنادق الطويلة وتثبيت مناسيبيها .			
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	حسابات التضليع : أنواع الزوايا والاتجاهات وطرق تصحيحها وحساباتها للمضلع الدائري المغلق والمضلع الرباط وحساب الإحداثيات لأركان المضلع وتصحيحها (بطريقة اليوصلة) ، حساب الأطوال والاتجاهات المصححة (لحسابات المعكوسة للأضلاع) .	التعرف على حسابات التضليع : أنواع الزوايا والاتجاهات وطرق تصحيحها وحساباتها للمضلع الدائري المغلق والمضلع الرباط وحساب الإحداثيات لأركان المضلع وتصحيحها (بطريقة اليوصلة) ، حساب الأطوال والاتجاهات المصححة (لحسابات المعكوسة للأضلاع) .	٣ عملي	٢ نظري	١٦
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	التقاطعات أو القياسات المجهولة في عملية التضليع والتثليث وتشمل : التقاطع الأول (لإيجاد طولين مجهولين) باستخدام طريقتي المثلثات وقوانين التضليع	التعرف على التقاطعات أو القياسات المجهولة في عملية التضليع والتثليث وتشمل : التقاطع الأول (لإيجاد طولين مجهولين) باستخدام طريقتي المثلثات وقوانين التضليع	٣ عملي	٢ نظري	١٧
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	باستخدام طريقتي الهندسة التحليلية ودوران الإحداثيات ، تطبيقات في تقاطعات الطرق وتقسيم الأراضي	التعرف على استخدام طريقتي الهندسة التحليلية ودوران الإحداثيات ، تطبيقات في تقاطعات الطرق وتقسيم الأراضي	٣ عملي	٢ نظري	١٨
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	التقاطع الثاني . (لإيجاد طول ضلع واتجاه ضلع آخر) باستخدام طريقة المثلثات .	التقاطع الثاني . (لإيجاد طول ضلع واتجاه ضلع آخر) باستخدام طريقة المثلثات .	٣ عملي	٢ نظري	١٩
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	باستخدام قوانين التضليع ، الهندسة التحليلية ، تطبيقاتها في تقاطعات الطرق وتقسيم الأراضي.	تعريف الطالب على باستخدام قوانين التضليع ، الهندسة التحليلية ، تطبيقاتها في تقاطعات الطرق وتقسيم الأراضي.	٣ عملي	٢ نظري	٢٠

اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	التقاطع الثالث . (لإيجاد اتجاهي الضلعين المجهولين) باستخدام طريقة المثلثات	تعريف الطالب على التقاطع الثالث . (لإيجاد اتجاهي الضلعين المجهولين) باستخدام طريقة المثلثات	٣ عملي	٢ نظري	٢١
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	باستخدام طريقة الهندسي التحليلية ، تطبيقاتها في تقاطعات الطرق وتقسيم الأراضي	تعريف الطالب على باستخدام طريقة الهندسي التحليلية ، تطبيقاتها في تقاطعات الطرق وتقسيم الأراضي	٣ عملي	٢ نظري	٢٢
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	أيجاد القياسات المجهولة (أطوال واتجاهات) في المضلعات الدائرية والرابطة باستخدام التقاطعات المختلفة مع الأمثلة للانواع الانف ذكرها.	تعريف الطالب على أيجاد القياسات المجهولة (أطوال واتجاهات) في المضلعات الدائرية والرابطة باستخدام التقاطعات المختلفة مع الأمثلة للانواع الانف ذكرها.	٣ عملي	٢ نظري	٢٣
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	التقاطع الخلفي أو العكسي: لإيجاد موقع نقطة مختارة بالرصد نحو ثلاث نقاط معلومة المواقع الأفقية ولثلاث حالات مختلفة (أو محتملة) .	تعريف الطالب على التقاطع الخلفي أو العكسي: لإيجاد موقع نقطة مختارة بالرصد نحو ثلاث نقاط معلومة المواقع الأفقية ولثلاث حالات مختلفة (أو محتملة) .	٣ عملي	٢ نظري	٢٤
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	كيفية أعداد جدول بالخطوات المنطقية لإيجاد القياسات المجهولة لمسائل متنوعة باستخدام التقاطعات الثلاثة والحسابات الأمامية والمعكوسة والتقاطع الخلفي .	تعريف الطالب على كيفية أعداد جدول بالخطوات المنطقية لإيجاد القياسات المجهولة لمسائل متنوعة باستخدام التقاطعات الثلاثة والحسابات الأمامية والمعكوسة والتقاطع الخلفي .	٣ عملي	٢ نظري	٢٥
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	تقسيم الأراضي : تقسيم المضلعات : تقسيم المضلع الى جزئين بواسطة خط ذي نهايتين معلومتي الموقعين . تقسيم المضلع الى جزئين بواسطة خط ذي اتجاه معلوم ويبدأ من نقطة معلومة	تعريف الطالب على تقسيم الأراضي : تقسيم المضلعات : تقسيم المضلع الى جزئين بواسطة خط ذي نهايتين معلومتي الموقعين . تقسيم المضلع الى جزئين	٣ عملي	٢ نظري	٢٦

	التمارين	الموقع (وبعرض معين في حالة طريق أو قناة للري) وحساب مساحات الأجزاء والمواقع الغير محسوبة ، تطبيقات عملية في تقسيم الأراضي لحالات متعددة	بواسطة خط ذي اتجاه معلوم ويبدأ من نقطة معلومة الموقع (وبعرض معين في حالة طريق أو قناة للري) وحساب مساحات الأجزاء والمواقع الغير محسوبة ، تطبيقات عملية في تقسيم الأراضي لحالات متعددة			
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	تقسيم المضلع الى جزئين متساويين في المساحة بواسطة خط يبدأ من نقطة معلومة الموقع ، تقسيم المضلع الى جزئين متساويين في المساحة بواسطة خط ذي اتجاه معلوم ، تطبيقات عملية في تقسيم الأراضي لحالات متعددة عمليا .	تعريف الطالب على تقسيم المضلع الى جزئين متساويين في المساحة بواسطة خط يبدأ من نقطة معلومة الموقع ، تقسيم المضلع الى جزئين متساويين في المساحة بواسطة خط ذي اتجاه معلوم ، تطبيقات عملية في تقسيم الأراضي لحالات متعددة عمليا .	٣ عملي	٢ نظري	٢٧
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	مشروع صغير لتقسيم الأراضي الكبيرة باستخدام الحسابات والتقاطعات المختلفة وبموجب مواصفات معينة للمساحات وابعاد الشوارع وأنصاف أقطارها	تعريف الطالب على مشروع صغير لتقسيم الأراضي الكبيرة باستخدام الحسابات والتقاطعات المختلفة وبموجب مواصفات معينة للمساحات وابعاد الشوارع وأنصاف أقطارها	٣ عملي	٢ نظري	٢٨
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	تكملة حسابات المشروع ورسم المخطط الأفقي له	تعريف الطالب على تكملة حسابات المشروع ورسم المخطط الأفقي له	٣ عملي	٢ نظري	٢٩
اسئلة شفوية لشد الانتباه وتقييم النشاط داخل القاعة حل التمارين واسئلة الكتاب	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة حل التمارين	رسم المقطع الطولي له ، وأجراء المناقشات حول النتائج النهائية للتقسيم قطعة الارض	تعريف الطالب على رسم المقطع الطولي له ، وأجراء المناقشات حول النتائج النهائية للتقسيم قطعة الارض	٣ عملي	٢ نظري	٣٠
٣. تقييم المقرر						
توزيع الدرجة من ١٠٠						

٤٠% لامتحان الفصلي الاول + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي	
٤٠% لامتحان الفصلي الثاني + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي	
السعي السنوي يكون ٥٠% للفصل الاول والثاني + ٥٠% للمتحان النهائي	
٤. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب المسح الهندسي والكادسترائي
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	الدليل المساعد لجهاز المحطة الشاملة لايبكا TS06
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	مواقع مختلفة على الانترنت

نموذج وصف المقرر

١- اسم المقرر:	
المساحة	
٢- رمز المقرر	
لا يوجد	
٣- الفصل / السنة	
الفصل الاول والفصل الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٤	
٤- تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/١٠/١	
٥- أشكال الحضور المتاحة:	
حضور داخل القاعة الدراسية	
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
عدد الساعات/٢٤٠/ عدد الوحدات /١٦ وحدة	
٧- اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
م.م. حسين يوسف جبار الايميل : hu.y@atu.edu.iq	
٨- اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية: ان يكون الطالب قادرا على	أجراء كافة القياسات والحسابات في أعمال التضييع والقياس التاكويومترية والعمل على تنفيذ اعمال المساحة من رفع وتسقيط وايد احداثيات النقاط من خلال اجهزة المحطة الكاملة وكذلك تنفيذ الاعمال التي يمكن ان يوفرها جهاز المحطة الكاملة .
٩- استراتيجيات التعليم والتعلم	
استراتيجيات التعلم:	
١. التعلم التنافسي- Learning Competitive	
٢. التعلم الفردي- Learning Individualistic	
٣. التعلم التعاوني Learning Cooperative	
استراتيجيات التعليم	
١. استراتيجيات التعليم المباشر: ويتمثل دور عضو هيئة التدريس فيها في السيطرة التامة على	

<p>مواقف التعليم والتعلم من حيث التخطيط، والتنفيذ، والمتابعة، بينما يكون المتعلم هو المتلقي السلبي. ويتركز الاهتمام على النواتج المعرفية للعلم من حقائق ومفاهيم ونظريات. ومن أمثلتها المحاضرة، واستخدام الكتاب النظري والعملي وحل المسائل.</p> <p>٢. استراتيجيات التعليم الموجه : وفيها يؤدي عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم ونواتجه. ومن أمثلتها الاكتشاف الموجه.</p> <p>٣. استراتيجيات التعليم غير المباشر : وفيها يلعب عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم، ومن أمثلتها العصف الذهني، الاكتشاف الحر، الاستقصاء.</p>	الاستراتيجية
--	--------------

١٠- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٨	تصنيف أجهزة المساحة البصرية الحديثة (Leica , Topcon , Sokkia , South , North , Nikon, Trimble , Hilti , ... Kolida , Zeiss ,	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الثاني	٨	التعريف بطرق قياس الزوايا الأفقية والرأسية من خلال هذه الأجهزة (استخدامها كثودولايت)	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الثالث	٨	معايرة وضبط الأجهزة المساحية البصرية (حقلياً ومختبرياً)	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الرابع	٨	التعامل مع الأجهزة : (التعريف بالجهاز .. إعدادات الجهاز العامة .. مفهوم المشروع ...)	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الخامس	٨	الرفع المساحي (Surveying)	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
السادس	٨	التسقيط المساحي (Stakeout)	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
السابع	٨	قياس ارتفاع نقطة عن بعد (Remote Hight) بدون عاكس.	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الثامن	٨	عمليات (Resection) وإيجاد إحداثيات الجهاز من خلال نقطتين أو أكثر بواسطة (Free Station)	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
التاسع	٨	حساب المسافات المائلة والعمودية بين نقطتين (Tie Distance) وبطريقتين : ١- Polygon . Radial.	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
العاشر	٨	- إيجاد إحداثيات مجموعة نقاط (Reference Element) وبطريقتين - إذا كان المرجع (خط) Reference Line - تسقيط نقطة واحدة . تسقيط مجموعة نقاط بشكل شبكة (Grid) .	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الحادي عشر	٨	- ٢- إذا كان المرجع (قوس) Reference Arc - تسقيط نقطة تبعد عن منحنى . - تسقيط أقواس بمسافات متساوية تسقيط قوس بمعلومية وتر . تسقيط قوس بمعلومية الزاوية المركزية .	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الثاني عشر	٨	حساب المساحات والحجوم (Area & Volume) .	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الثالث عشر	٨	- التسقيط والرفع المساحي من	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي

			خلال خط الإنشاء (Construction) وبطريقتين . Layout . As Built		
فصلي -سنوي	نظري + عملي	المساحة	التعريف بوظائف CoGo ، التطرق الى تفاصيلها الاربعة (عرض عام) . ثم عرضها تفصيليا في الاسابيع التالية ، وكما يلي :	٨	الرابع عشر
فصلي -سنوي	نظري + عملي	المساحة	- Invers & Travers : - Invers : نقطتان معلومتان والمجهول الزاوية والمسافة بينهما . Travers : معلومة النقطة الاولى والمسافة والإتجاه ، والمجهول إحداثيات النقطة الثانية .	٨	الخامس عشر
فصلي -سنوي	نظري + عملي	المساحة	- Intersection ، وفيها أربعة وظائف - Brg-Brg : نقطتين معلومتين الاحداثيات واتجاههما الامامي معلوم الى النقطة الثالثة (المجهول احداثيات النقطة الثالثة) . Brg-Dist : نقطتين إحداهما معلومة الاحداثيات والاتجاه والتانية (معلومة الموقع والمسافة الى النقطة الاولى ومجهولة الاحداثيات) .	٨	السادس عشر
فصلي -سنوي	نظري + عملي	المساحة	- Dist-Dist : المسافات معلومة . Ln-Ln : الاحداثيات معلومة .	٨	السابع عشر
فصلي -سنوي	نظري + عملي	المساحة	- Intersection ، وفيه ثلاثة وظائف : - Dist. Off. : المعلوم ثلاثة إحداثيات والمطلوب اطوال المتعامدة . - Set Pt : معلوم إحداثيات نقطتين على إستقامة واحدة ، والمطلوب إحداثيات النقطة العمودية. Plane : معلومة ثلاثة إحداثيات ، والمطلوب إيجاد النقطة الناتجة من تقاطع ثلاثة أعمدة على أوتارها .	٨	الثامن عشر
فصلي -سنوي	نظري + عملي	المساحة	Extension : إيجاد نقطة تقع على إمتداد خط مستقيم معلوم .	٨	التاسع عشر
فصلي -سنوي	نظري + عملي	المساحة	- تسقيط الطرق Road 2D ، وبثلاثة أصناف : - Line : طريق مستقيم . - Curve : طريق منحنى (قوس) .	٨	العشرون
فصلي -سنوي	نظري + عملي	المساحة	Spiral : طريق حلزوني (منحنيات مركبة)	٨	واحد عشرون
فصلي -سنوي	نظري + عملي	المساحة	نقل البيانات من والى الحاسوب .	٨	اثنان

عشرون ثلاثة وعشرون	٨	المسح العقاري ومسوحات المدن .	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
أربعة و عشرون	٨	مسوحات أبراج الضغط العالي .	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
خمسة وعشرون	٨	مسوحات شبكات الصرف الصحي ، المياه ، أنابيب النفط .	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
سنة وعشرون	٨	مسوحات السدود والموارد المائية .	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
سبعة و عشرون	٨	مسوحات الابنية متعددة الطوابق (وناطحات السحاب) Skyscraper .	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
ثمانية وعشرون	٨	مسوحات الركائز والاسس .	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
تسعة وعشرون	٨	المسح الطبوغرافي والخرائط الكنتورية .	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
ثلاثون	٨	مراجعة	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي

١١- تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠
 ٤٠% للامتحان الفصلي الاول + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي
 ٤٠% للامتحان الفصلي الثاني + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي
 السعي السنوي يكون ٥٠% للفصل الاول والثاني + ٥٠% للامتحان النهائي

١٢- مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
كتاب المساحة المستوية المنهجي و الدليل لأستخدام جهاز المحطة الشاملة	المراجع الرئيسية (المصادر)
الدليل لأستخدام جهاز المحطة الشاملة	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مواقع مختلفة على الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

١- اسم المقرر:	الرياضيات و المثلثات الكروية
٢- رمز المقرر	لا يوجد
٣- الفصل / السنة	الفصل الاول والفصل الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٤
٤- تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/١٠/١
٥- أشكال الحضور المتاحة:	حضور داخل القاعة الدراسية
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات ٦٠ - عدد الوحدات ٤

٧- اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)

م. سلسبيل كريم برهان
الآيميل : salsabeel.burhan.bi12@atu.edu.iq

٨- أهداف المقرر

أهداف المادة الدراسية: ان يكون الطالب قادراً على

- التعرف على طرق حل المعادلات الانية
- التعرف على المثلثات و طرق حلها
- التعرف على الدائرة و خصائصها
- التعرف على مبادئ الإحصاء
- التعرف على طرق التفاضل
- التعرف على طرق التكامل و تطبيقاته في المساحة
- التعرف على طرق حل المثلثات الكروية

٩- استراتيجيات التعليم والتعلم

استراتيجيات التعلم:

١. التعلم التنافسي- Learning Competitive

٢. التعلم الفردي- Learning Individualistic

٣. التعلم التعاوني Learning Cooperative

استراتيجيات التعليم

١. استراتيجيات التعليم المباشر: ويتمثل دور عضو هيئة التدريس فيها في السيطرة التامة على مواقف التعليم والتعلم من حيث التخطيط، والتنفيذ، والمتابعة، بينما يكون المتعلم هو المتلقي السلبي. ويتركز الاهتمام على النواتج المعرفية للعلم من حقائق ومفاهيم ونظريات. ومن أمثلتها المحاضرة، واستخدام الكتاب النظري والعملي وحل المسائل.

٢. استراتيجيات التعليم الموجه: وفيها يؤدي عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم ونواتجه. ومن أمثلتها الاكتشاف الموجه.

٣. استراتيجيات التعليم غير المباشر: وفيها يلعب عضو هيئة التدريس دوراً نشطاً في تيسير تعلم المتعلم، ويكون المتعلم نشط مشارك في عملية التعليم والتعلم. ويتركز الاهتمام على عمليات التعلم، ومن أمثلتها العصف الذهني، الاكتشاف الحر، الاستقصاء

الاستراتيجية

١٠- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢ نظري	يكون الطالب قادراً على فهم حل المعادلات الانية	المعادلات الانية	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	١١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ١٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة
٢	2 نظري	يكون الطالب قادراً على التعرف على المعادلات و طرق حلها	المصفوفات و المحددات	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	١١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ١٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة

١١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ١٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	الاسمنت (خواصه ، انواعه)	يكون الطالب قادرا على حل المعادلات باستخدام المصفوفة و المحددات	2 نظري	٣
امتحان ورقي يومي Quiz	شرح المحاضرة مناقشة اسئلة عصف ذهني اجابة اسئلة الطلبة تطبيق القوانين باستخدام الحاسبة امتحان ورقي يومي Quiz	المثلث قائم الزاوية	يكون الطالب قادرا على التعرف نظرية فيثاغورس	٢ نظري	٤
حل مثال من قبل الطالب داخل الصف على السبورة مع امتحان يومي	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	حل المثلثات حادة الزاوية	يكون الطالب قادرا على فهم وتطبيق قاعدة الجيب	2 نظري	٥
	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	طريقة حل المثلثات حادة الزاوية	يكون الطالب قادرا على فهم وتطبيق قاعدة الجيب تمام	2 نظري	٦
١١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ١٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	حل المثلثات حادة الزاوية	يكون الطالب قادرا على حل تمارين اثرائية	2 نظري	٧
١١. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ١٢. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	حساب خصائص الدائرة	يكون الطالب قادرا على فهم خصائص الدائرة و قوانينها	2 نظري	٨
١٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ١٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	حساب مساحة القطاع الدائري	يكون الطالب قادرا على التعرف على القطوع الدائرية	2 نظري	٩
اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint	حساب طول القوس	يكون الطالب قادرا على التعرف على طريقة حساب طول القوس	2 نظري	١٠

الذهني ٩. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات				
٩. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ١٠. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	مدخل لعلم الاحصاء	يكون الطالب قادرا على حساب المعدل و المنوال و الوسيط	٢ نظري	١١
٩. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ١٠. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	الانحراف المعياري	يكون الطالب قادرا على حساب الانحراف المعياري	2 نظري	١٢
اسئلة شفوية لشد الانتباه والتقييم ٩. النشاط والتفاعل داخل القاعة اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ١٠. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	الانحراف المعياري للبيانات الفئوية	حساب الانحراف المعياري للبينات بسكل مجاميع		١٣
٩. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ١٠. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	إيجاد مشتقة الدوال	يكون الطالب قادرا على التعرف على طرق التفاضل	2 نظري	١٤
٩. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ١٠. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	مناقشة مادة الفيلم مع اسئلة واستنتاجات	إيجاد مشتقات بعض الدوال	يكون الطالب قادرا على التعرف على طرق الاشتقاق المختلفة	2 نظري	١٥
٩. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint	امثلة اثرائية	يكون الطالب قادرا على فهم عملية الاشتقاق	٢ نظري	١٦

الذهبي ١٠. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات				
٧. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهبي ٨. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	اشتقاق الدوال المثلثية	يكون الطالب قادرا على ايجا مشتقات الدوال المثلثية	٢ نظري	١٧
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهبي ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	امثلة اثرثية	يكون الطالب قادرا على حل الأمثلة ن	٢ نظري	١٨
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهبي ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	حساب تكامل الدوال	يكون الطالب قادرا على فهم عملية التكامل	٢ نظري	١٩
٥. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهبي ٦. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	القواعد الأساسية للتكامل	يكون الطالب قادرا على حساب التكامل	٢ نظري	٢٠
٥. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهبي ٦. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تكامل الدوال المثلثية	يكون الطالب قادرا على إيجاد تكامل الدوال المثلثية	٢ نظري	٢١
٥. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهبي ٦. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	امثلة اثرثية	يكون الطالب قادرا حل التمارين	2 نظري	٢٢

القاعة					
٣. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٤. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	بعض تطبيقات التكامل	يكون الطالب قادرا على حساب المساحات تحت المنحني	2 نظري	٢٣
٥. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٦. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	حساب المساحة بين المنحني و المحور	يكون الطالب قادرا على تخمين المساحة تحت المنحني	٢ نظري	٢٤
٤. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٥. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تطبيقات التكامل	يكون الطالب قادرا على تخمين المساحة المحصورة بين المنحنيات	2 نظري	٢٥
٥. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٦. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تمارين اثرائية	يكون الطالب قادرا على حل التمارين	2 نظري	٢٦
٤. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٥. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	حل المثال بمشاركة الطلبة	التكامل العددي	يكون الطالب قادرا على حل التكامل عدديا	2 نظري	٢٧
٥. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهني ٦. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	تطبيقات التكامل العددي	يكون الطالب قادرا على تمارين	2 نظري	٢٨
٥. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint	المثلثات الكروية	يكون الطالب قادرا على فهم المثلثات الكروية	2 نظري	٢٩

الذهبي ٦. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات				
٦. اسئلة شفوية لشد الانتباه والعصف الذهبي ٧. تقييم يتضمن الحضور والنشاط داخل القاعة	شرح المحاضرات باستخدام PowerPoint ومحاضرات Word مع اسئلة ومناقشة واستنتاجات	طرق حل المثلثات الكروية	حل المثلثات الكورية	2 نظري	٣٠

١١ - تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠
 ٤٠% للامتحان الفصلي الاول + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي
 ٤٠% للامتحان الفصلي الثاني + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي
 السعي السنوي يكون ٥٠% للفصل الاول والثاني + ٥٠% للامتحان النهائي
 ٤٠% للامتحان الفصلي الاول + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي
 ٤٠% للامتحان الفصلي الثاني + ١٠% للمهام مثل التحضير اليومي والنشاط والمشاركة داخل الصف والحضور اليومي
 السعي السنوي يكون ٥٠% للفصل الاول والثاني + ٥٠% للامتحان النهائي

١٢ - مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
لا يوجد	المراجع الرئيسية (المصادر)
غير ضروري لهذه المرحلة حيث ان المحاضرات كافية جدا وتغطي للمنهج	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مواقع مختلفة على الانترنت	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

١ - اسم المقرر
اللغة الانجليزية
٢ - رمز المقرر
لا يوجد
٣ - الفصل / السنة
سنوي
٤ - تاريخ إعداد هذا الوصف
١٠-١ - ٢٠٢٤

٥- أشكال الحضور المتاحة				
حضور				
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)				
عدد الساعات الدراسية (الكلي): ٣٠ / عدد الوحدات: ١				
٧- اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)				
الاسم: ياسر وسام عبد الزهراء الايمل: yassir.abdlzahera@atu.edu.iq				
٨- اهداف المقرر				
اهداف المادة الدراسية		١- مقدمة عن المصطلحات الطبية ٢- التعرف على القواعد الانجليزية ٣- قياس فهم الطلبة عن طريق الامتحانات الشفوية ٤- تطبيق قواعد الكتابة والقراءة للمصطلحات الطبية ٥- التعرف على العمليات الخاصة بالجمع		
٩- استراتيجيات التعليم والتعلم				
الاستراتيجية		❖ استراتيجية المحاضرات النظرية: تعتمد على شرح المعرفة والمعلومات بشكل مباشر من المعلم إلى الطالب. ❖ استراتيجية التطبيق العملي ❖ استراتيجية الحوار والمناقشة: تهدف إلى تفاعل الطلاب مع بعضهم البعض ومع المعلم من خلال طرح الأسئلة والنقاشات حول الموضوعات المطروحة. ❖ استراتيجية الاختبارات الدورية ❖ كتابة تقرير حول المواضيع الدراسية ❖ استخدام الصور التوضيحية والفيديوهات التي تتناسب مع المحتوى التعليمي.		
١٠- بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التقييم

التعلم	المطلوبة			
التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية	الاسئلة	انواع الاسئلة	١	1 st
التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية	محاضرات النظرية	شرح الفعل المضارع البسيط والمستمر	1	2 nd
التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية	محاضرات النظرية	الازمنة وانواعها	1	3 rd
التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية	محاضرات النظرية	افعال مساعدة do have	1	4 th
التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية	محاضرات النظرية	الكميات	1	5 th
التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية	محاضرات النظرية	الصفات المقارنة والتفضيل	1	6 th
التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية	محاضرات النظرية	حالات اذا الشرطية	1	7 th
التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية	محاضرات النظرية	المصدر والمجرد	1	8 th
التحضير اليومي	محاضرات النظرية	معرفة القواعد النحوية الخاصة بالمصطلحات	١	9 th

امتحانات يومية امتحانات شفوية	النظري				
التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية	محاضرات النظري	المبني للمجهول والمبني للمعلوم	التمييز بين المبني للمعلوم والمبني للمجهول	1	10 th
التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية	محاضرات النظري	المضارع التام المستمر	شرح زمن المضارع المستمر واستخدامه	1	11 th
التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية	محاضرات النظري	قواعد الجمع	التعرف على قواعد الجمع	1	12 th
التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية	محاضرات النظري	تمارين خاصة باللفظ	حل تمارين تخص اللفظ الصحيح	1	13 th
التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية	محاضرات النظري	الكلام المباشر وغير المباشر	استخدام القواعد جميعها لتحويل الكلام المباشر لغير المباشر	1	14 th
التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية	محاضرات النظري	مراجعة	عمل مراجعة شاملة	1	15 th
١١ - تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريية والتقارير.... الخ					
١٢ - مصادر التعلم والتدريس					
Headway starter			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		

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

نموذج وصف المقرر

١- اسم المقرر	
اللغة العربية	
٢- رمز المقرر:	
لا يوجد	
٣- الفصل / السنة	
سنوي	
٤- تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/١٠/١	
٥- أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
عدد الساعات الدراسية (الكلي): ٣٠ / عدد الوحدات : ١	
٧- اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الأسم: علاء فليح حسن	الأيمل : alaa.hasan.iba2@atu.edu.iq
٨- اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> • العمل على النهوض باللغة العربية والمحافظة عليها من الخطأ • تنمية مهارات الطالب الإملائية • مساعدة الطالب على معرفة الطريقة الصحيحة في كتابة الاعداد وقراءتها وكتابة الهمزة بأنواعها • مراجعة قواعد اللغة العربية لتجنب وقوع الطالب في الغلط النحوي . • تنمية مهارات الطالب على تذوق جمال التعبير الأدبي ومحاكاة النصوص الجميلة في الكتابة • مساعدة الطالب على تمييز الأغلاط اللغوية الشائعة وإرشاده الى تصويبها • تنمية مهارة الحفظ والإلقاء
٩- استراتيجيات التعليم والتعلم	

❖ استراتيجية المحاضرات النظرية: تعتمد على شرح المعرفة والمعلومات بشكل مباشر من المعلم إلى الطالب.

١٠- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	١	نظري	• درس بيان أهمية اللغة العربية بصورة عامة لدى الطلبة غير الاختصاص.	محاضرات	التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية
الثاني و الثالث		نظري	• أقسام الكلام والمعرب والمبني. • المثني والملحق به.	محاضرات	التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية
الرابع و الخامس		نظري	• جمع المذكر السالم وملحقاته.	محاضرات	التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية
السادس والسابع		نظري	• جمع المؤنث السالم.	محاضرات	التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية
الثامن والتاسع		نظري	• الأسماء الخمسة.	محاضرات	التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية
العاشر والحادي عشر		نظري	• الأفعال الخمسة.	محاضرات	التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية
الثاني عشر والثالث عشر		نظري	• المفاعيل.	محاضرات	التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية
الرابع عشر		نظري	• الهمزة الأولية/همزتا القطع والوصل.	محاضرات	التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية
الخامس عشر		نظري	• امتحان	محاضرات	التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية
السادس عشر		نظري	• الضاد والطاء	محاضرات	التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية
السابع عشر		نظري	• التنوين	محاضرات	التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية
الثامن عشر		نظري	• الألف الممدودة و المقصورة.	محاضرات	التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية

اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية	محاضرات	العدد	نظري	التاسع عشر
التحضير اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية التحضير	محاضرات	● المبتدأ والخبر	نظري	عشرون وواحد وعشرون
اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية التحضير	محاضرات	● ان وكأن	نظري نظري	الثاني والعشرون والثالث والعشرون
اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية	محاضرات	● علامات الترقيم	نظري	الرابع والعشرون
اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية التحضير	محاضرات	● الاخطاء الشائعة	نظري	الخامس والعشرون
اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية التحضير	محاضرات	● مفهوم الأدب، وأصل الأدب.	نظري	السادس والعشرون
اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية التحضير	محاضرات	● عناصر الأدب	نظري	السابع و العشرون
اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية التحضير	محاضرات	● قصيدة لشاعر قديم، وشاعر حديث.	نظري نظري	التاسع والعشرون
اليومي امتحانات يومية امتحانات شفوية	محاضرات	● امتحان		الثلاثون

١١ - تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ

١٢ - مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

<ul style="list-style-type: none"> • منهج اللغة العربية للأقسام غير الاختصاص • معجم الأخطاء اللغوية والنحوية الشائعة / خضر العينين 	المراجع الرئيسة (المصادر)
لا يوجد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
https://ketabpedia.com	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت