



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي و المقرر الدراسي

2024

المقدمة:

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

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

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

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

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: 2024/3/3

تاريخ ملء الملف: 2024/3/28



التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ.م.د. اوراس خضير عيسى

التاريخ: ٢٠٢٤/٤/٧



التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.د. محمد كريم عبد

التاريخ: ٢٠٢٤/٤/٧

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م. خنساء عزيز الحسيني

التاريخ: ٢٠٢٤/٤/٧



التوقيع:

التوقيع:

اصالة

مصادقة السيد العميد

المعهد التقني / بابل
وعدة البريد المركزي
الصادرة

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
/	/	/	/	متطلبات المؤسسة

/	/	/	/	متطلبات الكلية
المتطلبات اساسية واختيارية	23%	64	15	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			الاولى
	٢	الاستشعار عن بعد	لا يوجد	
	١	اللغة الانكليزية ١	لا يوجد	
٣	٢	المسح التصويري الجوي	لا يوجد	
	٢	المسح الكمي	لا يوجد	
٢	٢	الحاسبات	لا يوجد	
٦	٤	المساحة ١	لا يوجد	
	٢	الرياضيات والمثلثات الكروية	لا يوجد	
	١	علم سطح الارض	لا يوجد	
	١	حقوق الانسان	لا يوجد	
٦	٢	المساحة ٢	لا يوجد	الثانية
٢	٢	المسح التصويري الرقمي	لا يوجد	
٣	٢	المسح الهندسي والكادسترائي	لا يوجد	
	١	اللغة الانكليزية ٢	لا يوجد	
٣	٢	تقنيات الخرائط	لا يوجد	
٣		تقنيات الحاسوب	لا يوجد	
٣	١	نظم المعلومات الجغرافية وتقنيات الضبط الارضي	لا يوجد	
	١	جرائم نظام البعث	لا يوجد	

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
١- التعرف على اجهزة المساحة وعمل كل منها.	يصبح قادر على الانخراط في المشاريع الهندسية والعمل ضمن المعايير الهندسية.
٢- التعرف على استخدام ابسط وادق الطرق في العمل المساحي.	
المهارات	
١ - تشغيل والعمل على اجهزة المساحة	يكون قادر على استخدام اجهزة المساحة.
٢- استخدام الاجهزة والبرامج المساحية الحديثة.	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 القبليّة والبعديّة .
٣- الامتحانات الفصلية والنهائية.

١١. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس					
الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية
عام	خاص	ملاك	محاضر		

	1				هندسة مدني/ بناء وانشاءات	استاذ
	1				هندسة مدني/ بناء وانشاءات	استاذ مساعد
	4				هندسة مدني/ بناء وانشاءات	مدرس
	4				هندسة مدني/ بناء وانشاءات	مدرس مساعد

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

استقبل السيد رئيس القسم المتعيين الجدد ورحب بهم واقام بتوجيههم نحو اماكن عملهم في القسم وحسب التكاليفات المناطه لهم. ليقوموا باداء الاعمال باحسن 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 صعوذا . 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				
	*	*	*		*	*	*		*	*	*	اساسي	المساحة ١		الاولى
		*	*		*	*	*		*	*	*	اختياري	الإستشعار عن بعد		
			*			*	*				*	اختياري	اللغة الانكليزية ١		
	*	*	*		*	*	*		*	*	*	اساسي	المسح التصويري الجوي		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	المسح الكمي		
		*	*		*	*	*		*	*	*	اساسي	الحاسبات ١		
	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الرياضيات والمثلثات الكروية		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	علم سطح الارض		
			*			*	*				*	اختياري	حقوق الانسان		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	المساحة ٢		الثانية
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	المسح التصويري الرقمي		
			*			*	*				*	اختياري	اللغة الانكليزية ٢		
*		*	*		*	*	*		*	*	*	اساسي	المسح الهندسي والكادسترائي		
*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	اساسي	تقنيات الخرائط		
*	*	*	*	*	*	*	*			*	*	اساسي	تطبيقات الحاسوب المساحي		
	*	*	*	*	*	*	*			*	*	اساسي	نظم المعلومات الجغرافية وتقنيات الضبط الارضي		
			*			*	*				*	اختياري	جرائم نظام البعث		

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

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

١. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط التقنية- المعهد التقني بابل
٢. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات المساحة
٣. اسم / رمز المقرر	الاستشعار عن بعد
٤. أشكال الحضور المتاحة	حضور يومي
٥. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠٢٣-٢٠٢٤
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٢ نظري = ٢ ساعة * ٣٠ أسبوع = ٦٠ ساعة
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/٣/٣
٨. أهداف المقرر	
	ان يكون الطالب قادرا "على التعرف على اسس ومبادئ الاستشعار عن بعد والتعرف على مصادر معلومات
	الاستشعار عن بعد والتعرف على المبادئ الاساسية في تصحيح الاخطاء والتشوهات الحاصلة في البيانات الفضائية ثم
	تحليل وتفسير البيانات الفضائية

٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أ١- معرفة أساسيات الدراسة وفق المنهج المقرر لقسم تقنيات المساحة من خلال الحصص العلمية المقررة</p> <p>أ٢- تقديم المشورة العلمية للمشاريع الهندسية المختلفة .</p> <p>أ٣- إقامة الدورات في مجال الاستشعار عن بعد والصور الفضائية</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب١ - معالجة الصور الفضائية والجوية وازالة التشوهات وتحسين جودتها ودقتها بأستخدام Erdas.</p> <p>ب٢ - امكانية استخدام الصور الجوية في المناطق التي يصعب دراستها ميدانياً.</p> <p>ب٣ - التصحيح الهندسي للصور بمختلف انواعه</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة من مهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالقاء او المحاضرة او اجراء التجارب العملية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١- امتحانات نهاية الفصل الاول (نصف السنة) والفصل الثاني والامتحانات النهائية للدور الاول والثاني .</p> <p>٢- تقييم يومي اثناء المحاضرة الاسبوعية</p> <p>٣- تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق امتحانات يومية بأسئلة نظرية .</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج١- معرفة وفهم مبادئ الاستشعار عن بعد في حياتنا اليومية</p> <p>ج٢- ربط المعلومات في البرامج او درس المسح التصويري الرقمي</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العملي والنظري مثل اجهزة (Data show) لوصول المعلومة بأدق التفاصيل العلمية وتفسيرها بالشكل الصحيح .</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١, امتحان الفصل الاول (٢٠% نظري)</p> <p>٢, امتحان الفصل الثاني (٢٠% نظري)</p> <p>٣. اعمال السنة (١٠%) يؤخذ بنظر الاعتبار المواظبة والمشاركة اليوميه.</p> <p>٤, امتحان نهائي (٥٠% نظري) الدور الاول والدور الثاني.</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د١- تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات وتفسير البيانات التي حصل عليها من خلال التجارب العملية وبأستخدام البرامج الرقمية الحديثة مثل(Erdas, LPS).</p> <p>د٢- استخدام تقنيات التحسس النائي او الاستشعار عن بعد وبرامجة الحديثة مثل Erdas في استخراج الاغطية النباتية والاعطية المائية ونتاج الخرائط الطبوغرافية والكارتوغرافية والتحليل الموجه والغير موجه .</p>

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢ن	مقدمة في الاستشعار عن بعد تشمل نبذة تاريخية عن علم الاستشعار عن بعد ، تعريف الاستشعار عن بعد	الاستشعار عن بعد	نظري	فصلي +سنوي
٣-٢	٢ن	العناصر الأساسية لنظام الاستشعار عن بعد وتشمل مصدر الأشعاع الكهرومغناطيسي (الطاقة الكهرومغناطيسية ، الطيف الكهرومغناطيسي) ، مسار انتقال الأشعة (التشتيت ، الامتصاص والنفوذ) ، الهدف المرصود ، جهاز الاستشعار	الاستشعار عن بعد	نظري	فصلي +سنوي
٤	٢ن	مكونات الصور الرقمية	الاستشعار عن بعد	نظري	فصلي +سنوي
٦-٥	٢ن	مصادر المعلومات في الاستشعار عن بعد ، اولا : المصادر الفوتوغرافية وتشمل (الأفلام العادية ابيض واسود ، الأفلام دون الحمراء ابيض واسود ، الأفلام العادية الملونة ، الأفلام دون الحمراء القريبة الملونة ، الصور متعددة الأطياف)	الاستشعار عن بعد	نظري	فصلي +سنوي
٩-٧	٢ن	مصادر المعلومات في الاستشعار عن بعد ، ثانيا : المصادر غير الفوتوغرافية وتشمل الوسائل الجوية (اللاقط متعدد الأطياف ، اللاقط الخطي الحراري للأشعة دون الحمراء ، اجهزة استشعار المايكروويف) . الوسائل الفضائية (الوسائل الفضائية المأهولة ، الوسائل الفضائية غير المأهولة)	الاستشعار عن بعد	نظري	فصلي +سنوي
١١-١٠	٢ن	بعض المصطلحات المستخدمة في علم الاستشعار عن بعد (الدقة التمييزية Resolution) ، (التغطية المكانية) ، (مدارات الاقمار الصناعية) ، (صحة الضبط Accuracy)	الاستشعار عن بعد	نظري	فصلي +سنوي
١٣-١٢	٢ن	الاقمار الصناعية Satellite وتشمل الاقمار (IKONOS , QUICK BIRD , NOAA , SPOT -5 , LANDSAT -7) والاقمار الصناعية المستقبلية	الاستشعار عن بعد	نظري	فصلي +سنوي
١٦-١٤	٢ن	المعالجة الأولية للبيانات الفضائية	الاستشعار عن بعد	نظري	فصلي

+سنوي		بعد	وتشمل ١- التصحيح الهندسي Geometric correction ٢- ازالة التشوهات الاشعاعية Radiometric correction ٣- ازالة الضجيج Noise removal		
فصلي +سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	تحسين البيانات الفضائية Image Enhancement	٢ن	١٧-١٨
فصلي +سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	دمج البيانات الفضائية Image Merging and Image Mosaic	٢ن	١٩-٢٠
فصلي +سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	تفسير وتحليل الصور ويشمل التحليل والتفسير التقليدي : الحجم ، الشكل ، درجة اللون ، النمط ، الظل ، الوقت في اليوم والسنة ، الموضع ، النسيج	٢ن	٢١
فصلي +سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	كيف تبدو بعض الظواهر على الصور (التضاريس ، الصخور والتربة ، النباتات الطبيعية ، المحاصيل الزراعية ، المواصلات ، المدن والمناطق الحضرية ، المواقع الاثرية)	٢ن	٢٢-٢٣
فصلي +سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	التحليل والتفسير الالي : ويشمل ١- التصنيف المراقب Supervised classification ٢- التصنيف غير المراقب Unsupervised classification	٢ن	٢٤-٢٥
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)	٢ن	٢٦-٢٧
فصلي +سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	٢- التطبيقات الزراعية : وتشمل (دراسة انواع الزراعة والمحاصيل ، دراسة النباتات الطبيعية ، دراسة امراض النباتات)	٢ن	٢٨
فصلي +سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	٣- التطبيقات العسكرية : وتشمل (الاستخبارات ومراقبة العدو ، تدريب الطيارين)	٢ن	٢٩
فصلي +سنوي	نظري	الاستشعار عن بعد	تطبيقات اخرى : (دراسة تلوث البيئة ، دراسة الكوارث الطبيعية	٢ن	٣٠

١١. البنية التحتية

محاضرات ضمن المنهج الدراسي المقرر	١- الكتب المقررة المطلوبة
<p>١- مراد الشيخ ، مكرم انور ، (١٩٩١) ، " علم التحسس البعيد " 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>	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
جميع المصادر التي تعني مادة الاستشعار كونه علم واسع	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
جميع المصادر التي تكون ضمن نطاق المعرفة و البحث و اكتساب المعطيات التي تخدم الطالب	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي	
<p>١- تطبيق بعض استراتيجيات التدريس الحديثة.</p> <p>٢- قراءة البحوث الحديثة المنشورة</p>	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المؤسسة التعليمية	١٣. جامعة الفرات الأوسط / المعهد التقني بابل
١٤. القسم العلمي / المركز	تقنيات المساحة
١٥. اسم / رمز المقرر	اللغة الإنكليزية ١
١٦. أشكال الحضور المتاحة	نظري في القاعة
١٧. الفصل / السنة	سنوي
١٨. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة
١٩. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/٣/٣
٢٠. أهداف المقرر	
تعليم الطالب المبادئ الأساسية للغة الإنكليزية من حيث الأقسام الرئيسية مثل الاستماع و القراءة و الكتابة و الاصوات	

٢١. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية ١- التعرف على كيفية جمع المعلومات لمقتظيات المصلحة
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ١ - تعليم أو تحفيز الطالب على الاستماع و المتابعة ٢ - حث الطالب على كتابة تقارير باللغة الإنكليزية

طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات النظرية، التعلم الذاتي، المطالعة، الحلقات النقاشية
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية اليومية، الامتحانات الفصلية و النهائية، تقديم التقارير الأسبوعية، الحضور اليومي
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج ١- التعليم و التدريب على المشاركة الجماعية و العمل التطوعي ج ٢- وضع حلول لمشاكل التي تقع في المؤسسات و كيفية معالجتها
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات، المناقشة، المحاوره، عرض فديوهات لتقوية المهارة عند الطالب
طرائق التقييم
الحضور اليومي، الحلقات النقاشية، التفاعل في المحاضرة.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي). د ١- تدريب الطالب على كيفية اتقان اللغة د ٢- الخروج من النمط التقليدي و مواكب التطورات التي جرن على اللغة

٢٢. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	١	<i>am/are/is</i> <i>my/your</i> <i>I'm Sandra.</i> <i>My name's Hiro.</i> <i>What's your name?</i> p6	اللغة الانكليزية	نظري	فصلي - سنوي
الثاني	١	<i>This is ...</i> <i>This is John Mason.</i> p7 <i>How are you?</i> p8	اللغة الانكليزية	نظري	فصلي - سنوي
الثالث	١	<i>am/are/is</i> <i>he/she/they – his/her</i> <i>What's his name?</i> <i>Where's she from?</i> p13 <i>They are in New York.</i> p16	اللغة الانكليزية	نظري	فصلي - سنوي
الرابع	١	Questions <i>where, what</i> p13	اللغة الانكليزية	نظري	فصلي - سنوي
الخامس	١	<i>am/are/is</i> Negatives, questions, and short answers <i>She isn't a nurse.</i> p18 <i>I'm not from Eneland.</i> p20	اللغة الانكليزية	نظري	فصلي - سنوي
السادس	١	<i>We aren't married.</i> p22 <i>Are you from the United States?</i> p20 <i>Yes, she is./No, she isn't.</i> p19	اللغة الانكليزية	نظري	فصلي - سنوي
السابع	١	<i>We aren't married.</i> p22 <i>Are you from the United States?</i> p20 <i>Yes, she is./No, she isn't.</i> p19	اللغة الانكليزية	نظري	فصلي - سنوي
الثامن	١	Possessive adjectives <i>our, their</i> p24 Possessive 's <i>Sally's husband</i> <i>Kirsty's school</i> p24	اللغة الانكليزية	نظري	فصلي - سنوي
التاسع	١	<i>has/have</i> <i>Tom has a very good job.</i> <i>I have a small farm.</i> p27 Questions and answers <i>how old, who</i> p28	اللغة الانكليزية	نظري	فصلي - سنوي
العاشر	١	Present Simple <i>I/you/they</i> <i>I like tennis.</i> p33 <i>I don't speak Spanish.</i> p34 <i>Where do you live?</i> p35	اللغة الانكليزية	نظري	فصلي - سنوي

فصلي سنوي	نظري	اللغة الانكليزيه	a and an a flat an actor p34	١	الحادي عشر
فصلي سنوي	نظري	اللغة الانكليزيه	The time <i>It's nine o'clock.</i> <i>It's two thirty. p40</i>	١	الثاني عشر
فصلي سنوي	نظري	اللغة الانكليزيه	Present Simple he/she/it <i>He gets up at six. p42</i> <i>She lives in the country. p44</i>	١	الثالث عشر
فصلي سنوي	نظري	اللغة الانكليزيه	Questions and negatives <i>What time does he get up? p43</i> <i>She doesn't work in an office. p44</i>	١	الرابع عشر
فصلي سنوي	نظري	اللغة الانكليزيه	Object pronouns <i>it, them p48</i> <i>I love them! p49</i> this/that <i>What's that? p50</i> <i>this jacket p55</i> Questions and answers <i>how, what, who, where, why, how much, when, how many, because p51</i>	١	الخامس عشر
فصلي سنوي	نظري	اللغة الانكليزيه	There is/are, any <i>There's a CD player.</i> <i>There are two lamps.</i> <i>Are there any photographs? p57</i>	١	السادس عشر
فصلي سنوي	نظري	اللغة الانكليزيه	Saying years <i>1841 2008 p64</i> was/were born <i>When were you born?</i> <i>I was born in 1986. p65</i> Past Simple – irregular verbs <i>went, bought, took p68</i>	١	السابع عشر + الثامن عشر
فصلي سنوي	نظري	اللغة الانكليزيه	Past Simple – regular and irregular <i>She cooked a meal.</i> <i>I got up late. p72</i> Questions and negatives <i>What did you do?</i> <i>I didn't do much. p73</i> Short answers <i>Yes, he did.</i> <i>No, I didn't. p73</i>	١	التاسع عشر + العشرون

فصلي سنوي	نظري	اللغة الانكليزية	<p>can/can't <i>He can use a computer. p80</i> <i>I can't speak Spanish. p81</i> Requests and offers <i>Can you tell me the time?</i> <i>Can I help you? p83</i></p>	١	الواحد والعشرون + الثاني والعشرون
فصلي سنوي	نظري	اللغة الانكليزية	<p>want, like, and would like <i>He wants a stamp. p88</i> <i>I'd like a cup of coffee.</i></p>	١	الثالث والعشرون + الرابع والعشرون
فصلي سنوي	نظري	اللغة الانكليزية	<p>There is/are, any <i>There's a CD player.</i> <i>There are two lamps.</i> <i>Are there any photographs? p57</i></p>	١	الخامس والعشرون
فصلي سنوي	نظري	اللغة الانكليزية	<p>Saying years 1841 2008 p64 was/were born <i>When were you born?</i> <i>I was born in 1986. p65</i> Past Simple – irregular verbs <i>went, bought, took p68</i></p>	١	السادس والعشرون
فصلي سنوي	نظري	اللغة الانكليزية	<p>Past Simple – regular and irregular <i>She cooked a meal.</i> <i>I got up late. p72</i> Questions and negatives <i>What did you do?</i> <i>I didn't do much. p73</i> Short answers <i>Yes, he did.</i> <i>No, I didn't. p73</i></p>	١	السابع والعشرون
فصلي سنوي	نظري	اللغة الانكليزية	<p>can/can't <i>He can use a computer. p80</i> <i>I can't speak Spanish. p81</i> Requests and offers <i>Can you tell me the time?</i> <i>Can I help you? p83</i></p>	١	الثامن والعشرون
فصلي سنوي	نظري	اللغة الانكليزية	<p>want, like, and would like <i>He wants a stamp. p88</i> <i>I'd like a cup of coffee.</i></p>	١	التاسع والعشرون + الثلاثون

٢٣. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	محاضرات ضمن المنهج الدراسي المقرر
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	محاضرات ضمن المنهج الدراسي المقرر
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)	جميع المصادر التي تخدم الطالب
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	جميع الفيديوات التي تقوي و تمكن الطالب من تطوير المهارة باتقان اللغة

٢٤. خطة تطوير المقرر الدراسي
قد تم تطوير المنهج

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

٢٥. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط التقنية -المعهد التقني بابل
٢٦. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات المساحة
٢٧. اسم / رمز المقرر	المسح التصويري الرقمي
٢٨. أشكال الحضور المتاحة	نظري + عملي
٢٩. الفصل / السنة	السنة الدراسية ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

٣٠. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٢ نظري + ٢ عملي = ٤ ساعة * ٣٠ أسبوع = ١٢٠ ساعة
٣١. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/٣/٣
٣٢. أهداف المقرر	
<p>ان يكون الطالب قادرا على التعامل مع البيانات الفضائية والصور الجوية الرقمية وعمل من خلال البرامجيات ، وكذلك توجيه الصور الجوية الرقمية لتكوين الموديل المجسم والاظهار المجسم لسطح الأرض واستخلاص المعلومات والقياسات لمظاهر سطح الأرض من خلال الرؤية المجسمه، وان يستخدم البرامجيات الحديثة لاجراء عملية التثليث الجوي وعملية التقويم للصور الرقمية ثلاثي الابعاد واستخلاص ال (DEM) للموديل المجسم وتطبيقاته في مجال البرامجيات الاخرى. وان يتعرف على الموزائيك: المفاهيم الاساسية للتحسس النائي وانواع الاقمار الصناعية والتعامل مع البيانات الفضائية ومواصفاتها ومعالجتها وتفسيرها.</p>	

٣٣. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١- تأمين متطلبات الدراسات الأولية في تنفيذ التجارب العملية التطبيقية وفق المنهاج الدراسي المقرر لتقنيات المسح التصويري الرقمي من خلال الحصص العملية المقررة .</p> <p>٢- تأمين متطلبات الدراسات الأولية في تنفيذ التجارب العملية التطبيقية وفق المنهاج الدراسي المقرر لمادة المسح التصويري الرقمي من خلال الحصص العلمية المقررة لذلك لقسم تقنيات المساحة.</p> <p>٣- تقديم المشورة العلمية للمشاريع الهندسية المختلفة .</p> <p>٤- اقامة الدورات التدريبية المتخصصة الأولية و المتوسطة و المتقدمة في مجال الاختصاص للتقنيات التطبيقية في المسح التصويري الرقمي</p>	
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب١ - تعطي الصور الجوية للتعرف على بعض الاختلافات في انماط شكل سطح الارض .</p> <p>ب٢ - امكانية استخدام الصور الجوية في المناطق التي يصعب دراستها ميدانياً.</p> <p>ب٣- امكانية استخدام الصور الجوية في دراسات التنبع والمراقبة في الحروب وفي السلم.</p> <p>ب٤- معالجة الصور الفضائية والجوية وازالة التشوهات وتحسين جودتها ودقتها بأستخدام Erdas.</p>	
طرائق التعليم والتعلم	
<p>١ . تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة من مهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالقاء او المحاضرة او اجراء التجارب</p> <p>٢ , حل مجموعة من الامثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة</p> <p>٣ . عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة بحل بعض المشاكل التقنية العملية</p> <p>٤ , يتم متابعة المختبرات العلمية الخاصة بالقسم من قبل مدرس المادة والكادر الفني بالقسم</p> <p>٥ . مطالبة الطالب بزيارة المكتبة وشبكة المعلومات الدولية (Internet) للحصول على معرفة اضافية للمواد الدراسية.</p>	

طرائق التقييم

١. تقييم الطلبة بشكل فردي عن طريق اعطاء فرصة للمشاركة في المحاضرة العلمية والاجابة الاسئلة المطروحة.
- ٢, تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق امتحانات يومية بأسئلة عملية ونظرية .
٣. تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق اعطاء واجبات لاصفيه مثل كتابة التقارير الخاصة ضمن المنهاج او تلك التي تخص التجارب العملية في المختبرات .
- ٤ . امتحانات نهاية الفصل الاول (نصف السنة) والفصل الثاني والامتحانات النهائية للدور الاول والثاني .

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- معرفة ودراسة كيفية استخدام مبادئ واستخدامات المسح التصويري الرقمي في الحياة العملية للمجتمع.
- ج ٢- تحليل نتائج حل التمارين العملية ومقارنتها مع الواقع ذهنياً ومدى جعلها مطابقة الى قيم تصميم المنظومات .
- ج ٣- تحليل النتائج التي يحصل عليها الطالب من خلال التجارب العملية والتوصل الى مدى حقيقتها .

طرائق التعليم والتعلم

١. استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العملي والنظري مثل اجهزة (Data show) لوصول المعلومة بأدق التفاصيل العلمية وتفسيرها بالشكل الصحيح .
٢. اعطاء الطلبة واجبات لاصفيه تتطلب منهم بذل مهارات وتفسيرات ذاتية بطريق اختبارية .
٣. الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا، متى، أين، أي،...) لمواضيع محددة .
- ٤ . المهارات العملية من خلال إجراء التجارب العملية على الاجهزة المختبرية .

طرائق التقييم

طرائق التقييم :

- ١, امتحان الفصل الاول (١٠% نظري + ١٠% عملي)
- ٢ . امتحان الفصل الثاني (١٠% نظري + ١٠% عملي)
- ٣, اعمال السنة (١٠%) يؤخذ بنظر الاعتبار المواظبة والمشاركة .
- ٤ . امتحان نهائي (٤٠% نظري + ١٠% عملي) الدور الاول والدور الثاني.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د ١- تمكين الطلبة من مادة المسح التصويري الرقمي في جوانبه التطبيقية والمعرفية .
- د ٢- تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات وتفسير البيانات التي حصل عليها من خلال التجارب العملية وباستخدام البرامج الرقمية الحديثة مثل GLOPAR mapper ,LPS,GIS,Erdas ,
- د ٣- تمكين الطالب من استخدام المعادلات الخاصة بالمسح التصويري الرقمي (Digital Photogrammetry) وتحليل الصور الجوية وكيفية الاستفادة منها في خدمة المجتمع لكافة المشاريع المستقبلية .
- د ٤- تمكين الطالب من استخدام المسح التصويري الرقمي في حل المشاكل التي تقع على كاهل الفني

في الحقل مثل المناطق (الشاسعة المغمورة بالمياه، والزلازل والبراكين، الاستخبارات العسكرية ، ...).

٣٤. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٢ن+٢ع	انعكاسية ظواهر سطح الارض وانماط الاستجابة الطبيعية لها ،منحنيات الانعكاسية الطيفية لظواهر سطح الارض .	المسح التصويري الرقمي	نظري + عملي	فصلي + سنوي
الثاني	٢ن+٢ع	المتحسسات الجوية والفضائية، الاقمار الصناعية (الامريكية والفرنسية والاوربيةالخ).	المسح التصويري الرقمي	نظري + عملي	فصلي + سنوي
الثالث	٢ن+٢ع	تفسير الصور والبيانات الفضائية ،مميزات الشكل ،الحجم ،النمط، الظلال، الدكائة، التركيبي، الموقع، ا لعوامل الاساسية في تفسير الصور الجوية لاجل تحليل سطح الارض.	المسح التصويري الرقمي	نظري + عملي	فصلي + سنوي
الرابع	٢ن+٢ع	المعالجة الرقمية للبيانات الفضائية (images) وتقويمها اشعاعيا وازالة التشويه منها وتحسينها وتقويمها هندسيا "Two dimensional Image Rectefication"	المسح التصويري الرقمي	نظري + عملي	فصلي + سنوي
الخامس	٢ن+٢ع	تنفيذ عمل الموزائيك من الصور الجوية الرقمية او البيانات الفضائية باستخدام برنامج Erdas .	المسح التصويري الرقمي	نظري + عملي	فصلي + سنوي
السادس	٢ن+٢ع	الصور الرقمية وانواع دقة التمييز "Resolution" الخاص بالصورة ،واحداثيات الوحدة الصورية " Pixel coordinate system" وواحداثيات الصورة الرقمية " Image coordinate system" ونظام	المسح التصويري الرقمي	نظري + عملي	فصلي + سنوي

			<p>الاحداثيات الارضي " Ground coordinate system "،استقطاع جزء من الصور الرقمية وبأشكال مختلفة باستخدام برنامج Erdas .</p>	
فصلي + سنوي	نظري + عملي	المسح التصويري الرقمي	<p>اسس المسح الجوي المجسم : Interior التوجيه الداخلي "orientation" Exterior " التوجيه الخارجي "orientation" وعناصره "kappa،phi،omega" التوجيه المطلق " absolute " orientation</p>	ع ^٢ +ن ^٢ السابع +الثامن
فصلي + سنوي	نظري + عملي	المسح التصويري الرقمي	<p>التعرف على ايقونة "stereo analyst" " ضمن برنامج "Erdas" واستكشاف شريط الادوات "stereo analyst toolbar".</p>	ع ^٢ +ن ^٢ التاسع
فصلي + سنوي	نظري + عملي	المسح التصويري الرقمي	<p>تكوين الموديل المجسم الرقمي الأولي والحصول على الرؤية المجسمة الأولية وخرن 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</p>	ع ^٢ +ن ^٢ العاشر+ لحادي عشر

			وضبط الابتعاد السيني ،وضع النقطة العائمة على سطح الأهداف ،خزن الموديل المجسم الأولي .		
فصلي + سنوي	نظري + عملي	المسح التصويري الرقمي	تكوين النموذج المجسم الرقمي الموجه وخزنه "Creating 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 .	ع ^٢ +ن ^٢	الثاني عشر+ال ثالث عشر
فصلي + سنوي	نظري + عملي	المسح التصويري الرقمي	التحقق من دقة النموذج المجسم الرقمي "Checking the accuracy of digital stereo model(DSM)"	ع ^٢ +ن ^٢	الرابع عشر+الخ امس عشر
فصلي + سنوي	نظري + عملي	المسح التصويري الرقمي	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	ع ^٢ +ن ^٢	السادس عشر+ال سابع عشر

			<p>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 تخزين المعلومات .</p>		
فصلي + سنوي	نظري + عملي	المسح التصويري الرقمي	<p>التعرف على شريط الادوات المعالم للبرنامج Stereo analyst feature "toolbar" رسم واعداد الخرائط من النموذج المجسم الرقمي وتحرير بيانات ال GIS Collecting and editing 3D GIS "data" من خلال تكوين مشروع جديد ، والتعرف على المجاميع والاصناف المتعلقة بالمعالم وخصائصها ، رسم الابنية ،الطرق ، الانهار ، الغابات الخ من المعالم الصورية من خلال الرؤية المجسمة .</p>	ع ^٢ +ن ^٢	الثامن عشر + التاسع عشر+الع شرون
فصلي + سنوي	نظري + عملي	المسح التصويري الرقمي	<p>تكوين مشروع من الصور الجوية الرقمية واجراء عملية التثليث الجوي وعملية التقويم ثلاثي الابعاد للصور Greating a new project and performingn aerial triangulation and orthorectify</p>	ع ^٢ +ن ^٢	الحادي والعشرو ن - الثالث والعشرو ن

			<p>the images (by usin LPS) 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 		
فصلي + سنوي	نظري + عملي	المسح التصويري الرقمي	<p>الاستخلاص التلقائي للنموذج الرقمي لسطح الارض "Automatic terrain extraction" يمكن تنفيذ الموضوع اعلاه من خلال الخطوات الاساسية التالية :-</p> <ul style="list-style-type: none"> -Open an exisiting block file - Check the automatically extracted tie - Points in the point measurement tool - Set DTM extraction options - Edit the general tab contents 	ع ^٢ +ن ^٢	الرابع والعشرون - ن السادس والعشرون ن

			<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Check the DTM extraction report 		
فصلي + سنوي	نظري + عملي	المسح التصويري الرقمي	تطبيقات استخدام (DTM) في مجال نظم المعلومات الجغرافي (GIS) وتكوين النموذج الثلاثي الابعاد ورسم الخطوط الكنتورية والمقاطع الطولية من خلال تطبيق (Arc scene). وكذلك في مجال تطبيقات البرامجيات الاخرى مثل (surfer) و(Global mapper)	ع ٢+ ن ٢	السابع والعشرون ن - الثلاثون

٣٥. البنية التحتية

	١- الكتب المقررة المطلوبة
<ol style="list-style-type: none"> 1. "Stereo Analyst", User's guid ,Leica Geospatial Imaging, USA, 2008 2. "Leica photogrammetry suite project manager", Users guide Leica Geosystem Geospatial Image, USA, 2008 	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)

<p>3. "LiicaPhotogrammetry Suite, Automatic Terran 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. "Introudction to the Physics and Technigues of remote Sensing ",Charles Elachi, Jakob Van Zyl ,John Wily & Sons ,2006</p> <p>٩. "نظم المعلومات الجغرافية "GIS" اسس وتطبيقات " , 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>المسح الجوي ،لبيب ناصيف ، لويز خليل ، خالد هلال سرحان ، هيئة التعليم التقني ، الطبعة الثانية ١٩٩٩</p>	
<p>جميع المصادر المعنية بالدرس</p>	<p>ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)</p>
<p>جميع المواقع الالكترونية الرصينة التي تغذي فكر الطالب من الفيديوهات الكتب العلمية.</p>	<p>ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت</p>

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

٣٦. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الأوسط / المعهد التقني بابل
٣٧. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات المساحة
٣٨. اسم / رمز المقرر	المسح الكمي
٣٩. أشكال الحضور المتاحة	في القاعة الدراسية
٤٠. الفصل / السنة	سنوي
٤١. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعة
٤٢. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/٣/٣
٤٣. أهداف المقرر	
ان يكون الطالب قادرا على التعرف على أنواع المواد والمكائن والمعدات وطرق التنفيذ للمشاريع الهندسية المختلفة (الأبنية ، الطرق والسكك والأنفاق ، والقنوات ، والمطارات) .	
تعليم الطالب كيفية حساب كميات المواد الانشائية مثل حساب كميات الطابوق المستعمل في البناء وحساب الكميات المواد الداخلة في انتاج الخرسانة مثل كميات الاسمنت والرمل والحصى وكذلك حساب كميات الجص المستعمل في الليخ.	
انواع الاسمنت وطرق حساب الكميات في مونة الاسمنت	
التعرف على الاشارات المرورية وانواع المطارات المختلفة وكذلك انواع المكائن الانشائية التي تستعمل في المشاريع الانشائية وطرق حساب الاندثار في المكائن	
التعرف على طريقة حساب استهلاك الوقود والزيوت في المكائن الانشائية.	
اضافة الى ذلك اعداد الطلبة للعمل في المواقع الانشائية فيما يخص اعداد كشوفات المشاريع	

٤٤. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أ١- القدرة على تطبيق المعرفة و اربط بين علم الخرائط والهندسة</p> <p>أ٢- فهم المسؤوليات المهنية والأخلاقية لحقل التخصص</p> <p>أ٣- القدرة على تقييم مخرجات المادة الدراسية مع الهيئة التدريسية</p> <p>أ٤- تعليم مهارات القيادة وقيم نوعية الالتزام والسلوك الاخلاق</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب١ - القدرة على العمل ضمن الفريق الواحد</p> <p>ب٢ - القدرة على العمل في المشاريع الانشائية</p> <p>ب٣ - القدرة على اتخاذ القرارات البسيطة</p> <p>ب٤- القدرة على صياغة المشاكل الهندسية في حقل التخصص</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>التعليم في مادة المسح الكمي</p> <p>١ . يتضمن المحاضرات النظرية والتي يكون فيها حل الامثلة والشرح.</p> <p>٢ . السؤال المباشر وغير مباشر.</p> <p>٣ . تقوية الطلبة على الاستنتاج المنطقي العلمي.</p> <p>٤ . التعريف بالمشاكل التي تواجه التقني في الموقع الهندسي والتي تعتبر امثلة مهمة للتعليم.</p> <p>٥ . الامتحانات اليومية المفاجئة (Quiz)</p> <p>٦ . الواجبات البيتية التي تحتاج الى التعلم من الانترنت والكتب والواقع</p> <p>٧ . السفرات العلمية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . التقييم اليومي من خلال السؤال والجواب الشفهي</p> <p>٢ . الامتحانات اليومية المفاجئة (Quiz)</p> <p>٣ . الاختبارات الشفهية والسؤال الاستنتاجي</p> <p>٤ . الامتحانات الفصلية</p> <p>٥ . تقديم بحث مصغر.</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج١- القدرة على التواصل بشكل فاعل مع المعنيين بحقل التخصص</p> <p>ج٢- الاعتراف بالحاجة والقدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة</p> <p>ج٣- معرفة القضايا المعاصرة في حقل التخصص</p> <p>ج٤- التعلم الواسع الضروري لفهم اوسع</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>١- من خلال المحاضرات النظرية و الحلقات النقاشية</p> <p>٢- من خلال الزيارات الميدانية لمواقع العمل لتعزيز المعرفة والمعلومات لدى الطالب</p>
<p>طرائق التقييم</p> <p>من خلال المشاركة الفعالة و الحلقات النقاشية و التقارير الاسبوعية و الامتحانات الفصلية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د١- القدرة على استخدام الحاسبة</p> <p>د٢- اعداد الكشوفات للمشاريع الهندسية</p> <p>د٣- الثقة العلمية والمهنية للعمل في المشاريع الهندسية</p> <p>د٤- اعداد التقارير والقدرة على وصف المشكلة التي تواجه التقني في الموقع وطرق الحل.</p>
<p>٤٥. البنية التحتية</p>

المسح الكمي: موفق ناصر ناعور مشروع كتاب: المسح الكمي: سلامة صادق جاسم، سلمى فرحان نجم	١- الكتب المقررة المطلوبة
التخمين: فتح الله أحمد	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
جميع المصادر الهندسية التي تعنى بالمسح الكمي	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية ، التقارير ،)
الانترنت بشكل عام فيما يخص المواقع التي توضح حساب الكميات والفديوات التعليمية	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

٤٦. خطة تطوير المقرر الدراسي	
١- استخدام التقنيات الحديثة في العرض ٢- استخدام الصور للمعدات الحديثة وكذلك الفديوات التعليمية. ٣- تقديم المقترحات لحذف بعض المواضيع واستبدالها. ٤- تقديم المقترحات لاستخدام البرامج لحساب كميات المواد الانشائية. ٥- السفرات العلمية لمعامل صناعة الطابوق والاسمنت والجص والبلوك. ٦- اضافة مادة الكتل الخرسانية. ٧- حساب كميات المواد الانشائية في ابنية غير مكتملة البناء (قيد الانشاء) لغرض مطابقة الحسابات النظرية مع الواقع وتعزيز ثقة الطالب بنفسه في موقع العمل.	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛
--

٤٧. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الأوسط / المعهد التقني بابل
٤٨. القسم العلمي / المركز	تقنيات المساحة

حاسبات	٤٩. اسم / رمز المقرر
نظري في القاعة ثم عملي في مختبر الحاسبات	٥٠. أشكال الحضور المتاحة
سنوي	٥١. الفصل / السنة
١٢٠ ساعة	٥٢. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٤/١٠/١	٥٣. تاريخ إعداد هذا الوصف
٥٤. أهداف المقرر	
١- تعليم الطالب مكونات الحاسبة ودراسة نظام التشغيل Windows 7 والتعرف على اوامر ونوافذ النظام.	
٢- تعليم الطالب كتابة واعدادات النصوص في برنامج Word 2010 .	
٣- تعليم الطالب انشاء الجداول وادارة الكائنات الصورية والاشكال الهندسية والتعامل مع قواعد البيانات في برنامج Excel 2010	
٤- تعليم الطالب اعداد الشرائح Slides للنصوص والاشكال الرسومية واعداد عرض تفاعلي للشرائح في برنامج Power Point 2010 .	
٥- تعليم الطالب استخدام برنامج الرسم Auto CAD 2010 والتعرف على واجهة البرنامج و اوامر الرسم والتعديل و أوامر الكتابة واطافة الابعاد والتشير وتكوين الطبقات.	

٥٥. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية ١- تعريف الطالب على كيفية الرسم في هذ البرنامج ٢- اكتساب المعرفة من خلال الدمج بين الخرائط و تنفيذها على الحاسبة من خلال المحك	
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب ١- تمكين الطالب من اكتساب المعرفة للتعلم على الرسم ب ٢- تطوير قابلية الطالب للرسم و المقارنة بين الرسم اليدوي و الحاسبة ب ٣- تعليم الطالب انه تم اختزال الوقت بالبرامجيات	
طرائق التعليم والتعلم المحاضرات المقررة و المختبر و من خلال حث الطالب على التمارين و الواجبات البيتية	
طرائق التقييم ١- الامتحانات الفصلية ٢- المشاركة الفعالة في الدرس ٣- اعداد التمارين من خلال الواجب البيتي	

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج ١-تقوية مهارة الطالب من خلال حيث لطالب على المتابعة و المشاركة
ج ٢- من خلال المتابعة الاسبوعية من اعداد النشاطات

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د ١- من خلال العمل على الرسم بالحاسبة تساعد الطالب على الاستثمار الامثل بعد التخرج من العمل
في عدة مجالات

٥٦. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٤	- مقدمة عامة عن أساسيات الحاسوب ومكوناته المادية Hardware و البرمجية Software - نظام التشغيل Windows 7 (تشغيل النظام، مكونات سطح المكتب، مفهوم الأيقونة Icons، تغيير ترتيب سطح المكتب، التحكم بحجم الشاشة ودرجة دقة الشاشة، شريط المهام Taskbar ومكوناته والتحكم بالوقت والتاريخ والصوت، الخروج من النظام، اطفاء الحاسوب)	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الثاني	٤	- مفهوم النافذة لأي برنامج والتعرف على مكوناتها الرئيسية، تغيير حجم النوافذ ونقلها واغلاقها والتنقل بين النوافذ المفتوحة - التعرف على القائمة Start ومحتوياتها - التعرف على ايقونة My computer وخصائصها والمعلومات الأساسية عن الحاسوب (سرعة المعالج، نوع المعالج، حجم الذاكرة، نظام التشغيل ورقم الإصدار)	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الثالث	٤	- المجلدات والملفات (تكوينها، نقلها، استنساخها، تغيير اسمها، حذفها، استرجاعها من سلة المهملات، افراغ سلة المهملات) - استخدام امر البحث Find لتحديد ملف او مجلد - مفهوم ضغط الملفات او المجلد وفك الضغط - التحكم في خيارات عرض الملفات والمجلدات Folder Option	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الرابع	٤	اعدادات الـ (Control Panel) [System and security, Network and internet,] [Appearance and personalization, User accounts and family safety,] [Programs (uninstall a program), Hardware and sound]	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الخامس	٤	برنامج Word 2010 - مقدمة عن البرنامج، استدعاء البرنامج، التعرف على الواجهة الرئيسية وعناصرها (شريط الأوامر Command bar، الاشرطة Ribbons، الأدوات Tools، اسم ملف العمل الافتراضي، تغيير الاسم،	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي

			تغير قياس نطاق الرؤية، خزن ملف جديد لأول مرة) - النص الرئيسي Word Art (ادراج نص، تغير النص، تدوير النص، تغير حجم الخط، شريط Format)		
فصلي سنوي	نظري + عملي	حاسبات	اعدادات عامة (قلب الصفحة من الوضع العمودي الى الوضع الأفقي، عمل اطار للصفحة، اظهار المسطرة Ruler، ترقيم الصفحات، Header & Footer، المعاينة قبل الطباعة، الطباعة)	٤	السادس
فصلي سنوي	نظري + عملي	حاسبات	- النصوص Text } ١- النص المباشر (كتابة النص، اعدادات النص، اضافة الرموز Symbols والمعادلات الرياضية Equation) ٢- صندوق النص، مختصرات لوحة المفاتيح {	٤	السابع
فصلي سنوي	نظري + عملي	حاسبات	- الرسوم Graphics (الاشكال الاساسية Shapes، الصور Pictures، الرسوم الكارتونية Clip Art، المخططات التوضيحية والأحصائية - الجداول (رسم جدول، تغير قياس جدول، حشر سطر او عمود داخل جدول، دمج عدة خلايا في الجدول، تقسيم الخلية، الترتيب التصاعدي والتنازلي لسطور الجدول، حذف السطور والأعمدة)	٤	الثامن
فصلي سنوي	نظري + عملي	حاسبات	برنامج Excel 2010 - تشغيل البرنامج، التعرف على الواجهة الرئيسية والأشرطة - انشاء جدول Table (ادخال قيم للخلايا، الأنتقال بين الخلايا، تكبير وتصغير الخلايا، دمج الخلايا، اختيار الخلايا والأسطر ولأعمدة، اختيار كل الصفحة، تحريك الخلايا، حشر سطر او عمود، مسح سطر او عمود) - خزن الملف -تعديل صيغة النصوص من الشريط Home - رسم اطار للخلايا Borders وتعديل الإعدادات للاطار	٤	التاسع
فصلي سنوي	نظري + عملي	حاسبات	- تغير تسمية صفحة، اضافة صفحة جديدة، مسح صفحة، تحريك او نسخ صفحة، حماية صفحة من التعديلات، اخفاء الصفحة - تغير اتجاه العناوين (جعل الصفحة من اليمين الى اليسار) - انشاء متسلسلة Series - انشاء دالة (انشاء دالة يدويا، استخدام الدوال الجاهزة الرياضية والاحصائية والمنطقية)	٤	العاشر
فصلي سنوي	نظري + عملي	حاسبات	- اعدادات الطباعة - ادارة البيانات (كتابة رمز، تغير صيغة محتوى خلية، البحث عن قيمة Find، استبدال القيم Replace، الترتيب Sort، الترشيح Filter، الجوانب الثابتة Freeze panes) - التعامل مع قواعد البيانات (استيراد البيانات من الانترنت، استيراد	٤	الحادي عشر

			البيانات من قواعد بيانات، استيراد البيانات من الملفات النصية)		
الثاني عشر	٤	ادارة الكائنات (الصور والرسوم Clip Art، الشكال الهندسية Shapes، اضافة صندوق نص Text Box، تأثيرات الورد Word Art المخططات الذكية Smart Art، المخطط الاحصائي Statistical Chart، رأس وتذييل الصفحات	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الثالث عشر	٤	برنامج Power Point 2010 - تشغيل البرنامج والتعرف على واجهة البرنامج - اعداد شريحة Slide (النص الرئيسي Word Art، الأشكال الرسومية Shapes، مربع النص Text Box، الخلفية Back (ground	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الرابع عشر	٤	- تحريك العناصر في الشريحة Custom Animation (اضافة حركة لأي عنصر في الشريحة، اضافة صوت الى الحركة، استعراض المشروع ضمن لوحة العمل، استعراض المشروع على كل الشاشة، مسح الحركة، تغير تسلسل الحركة، اضافة حركة ضمنية)	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الخامس عشر	٤	- اعداد مشروع متعدد الشرائح (اضافة شريحة جديدة، تحرير الشرائح، حذف الشرائح) - اعداد عرض تفاعلي للشرائح باستخدام Interactive show الارتباطات التشعبية Hyper Link	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
السادس عشر	٤	برنامج Auto CAD 2010 تشغيل البرنامج ومفاهيم عامة (تشغيل البرنامج، التعرف على مساحة عمل البرنامج، مكعب العرض، عجلة القيادة، حركة العرض، الشريط Ribbon، القوائم Menu، اشرطة الأدوات، اغلاق البرنامج)	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
السابع عشر	٤	- فتح ملف رسم سابق، التحكم بعرض محتويات ملف الرسم بأستعمال الأمر Zoom وخياراته، الأمر Pan، غلق ملف الرسم، انشاء ملف جديد، خزن الملف - الأمر Units والأمر Limits	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الثامن عشر	٤	الرسم الدقيق ومساعدات الرسم (Ortho، Snap، Grid، Osnap، Polar)	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
التاسع عشر	٤	اوامر الرسم (Point) Draw، Line، صبغ تعريف احداثيات النقاط (Multiline)	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
العشرون	٤	اوامر الرسم (Polyline) Draw، (Polygon، Rectangle)	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الحادي والعشرون	٤	اوامر الرسم (Circle) Draw، (Ellipse، Arc)	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الثاني والعشرون	٤	تحديد عناصر الرسم ، الماسكات Grips	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الثالث	٤	اوامر التعديل (Erase) Modify،	حاسبات	نظري + عملي	فصلي -سنوي

			،Copy ،Rotation ،Move (Offset		والعشرون
فصلي سنوي	نظري + عملي	حاسبات	اوامر التعديل (Mirror) Modify ،Break ،Scale ، Array (Extend	٤	الرابع والعشرون
فصلي سنوي	نظري + عملي	حاسبات	،Fillet) Modify اوامر التعديل (Explode ،Trim ، Chamfer	٤	الخامس والعشرون
فصلي سنوي	نظري + عملي	حاسبات	Single) Text اوامر الكتابة ،Multiline text ،line text عمل نماذج Style جديدة للكتابة	٤	السادس والعشرون
فصلي سنوي	نظري + عملي	حاسبات	القطاعات والتهشير	٤	السابع والعشرون
فصلي سنوي	نظري + عملي	حاسبات	Line - التحكم بمواصفات الرسم (Color ،Line weight ،type - تعديل خصائص الرسم Properties	٤	الثامن والعشرون
فصلي سنوي	نظري + عملي	حاسبات	Dimension اضافة الأبعاد (Aligned ،Linear Dim.) ،Radial Dim. ،Dim. Angular ،Diameter Dim. ،Quick Dim. ،Dim. ،Baseline Dim. ،Continuous Dim. (Dimension Style	٤	التاسع والعشرون
فصلي سنوي	نظري + عملي	حاسبات	الطبقات Layers (انشاء طبقة جديدة، تغير اسم الطبقة، حذف الطبقة، اظهار وأخفاء الطبقات، أذابة الطبقات، قفل وفتح الطبقات، تغير اللون، نوع الخط، عرض الخط، طباعة الطبقة، مرشح الطبقات	٤	الثلاثون

٥٧. البنية التحتية

الحاسبات	١- الكتب المقررة المطلوبة
<p>١- كتاب اساسيات الحاسوب للمؤلف احمد محمد ابراهيم محمد(PDF)</p> <p>٢- كتاب Windows 7 By Shereen Elmasry</p> <p>٣- كتاب تعلم واحتراف Windows 7 للمؤلف محمد نزيه محمد</p> <p>٤- Office 2010 للمؤلف احسان محمد عبد الله الهيصمي</p> <p>٥- كتب Microsoft Office على الموقع www.kutub.info/library/category/47</p> <p>٦- مجموعة ملازم تعليم Windows 7 و Office 2010 بطريقة سهلة التحميل على الروابط التالية:</p> <p>http://www.4shared.com/document/TCXX0vb/Windows_7_Learning_in_Arabic_.html</p> <p>http://www.4shared.com/document/5r_zEuZ/Learning_word_2010_in_Arabic_.html</p> <p>http://www.4shared.com/document/kyygWceL/Excel_2010_Learning_in_Arabic_.html</p> <p>http://www.4shared.com/document/UZR9pxgM/Learning_PowerPoi</p>	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)

<p>nt_2010_.html</p> <p>٧- ملزمة اساسيات اوتوكاد 2010 اعداد المدرس المساعد علي مهدي مفتن / جامعة النهرين</p> <p>٨- كتاب اوتوكاد ٢٠٠٩ للمؤلف المهندس جورج مواس، التحميل على الرابط http://www.kutub.info/Library/book/6686</p>	
<p>جميع المواقع الالكترونية التي تدعم هذه المادة</p>	<p>١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)</p>
<p>جميع المصادر الخاصة بالحاسبات</p>	<p>ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت</p>

<p>٥٨. خطة تطوير المقرر الدراسي</p>
<p>قد تم تطوير المنهج</p>

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

<p>تطبيق المعادلات والطرق الرياضية واستخدامها في مجالات المساحة الأرضية والمسح الجوي والخرائط والمساحة الجيوديسية و غيرها من مجالات علم هندسة المساحة.</p>
--

<p>جامعة الفرات الاوسط التقنية/ المعهد التقني بابل</p>	<p>٥٩. المؤسسة التعليمية</p>
--	------------------------------

٦٠. القسم العلمي / المركز	تقنيات المساحة
٦١. اسم / رمز المقرر	الرياضيات و المتثلثات الكروية
٦٢. أشكال الحضور المتاحة	محاضرة
٦٣. الفصل / السنة	سنوي
٦٤. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠
٦٥. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/٣/٣
٦٦. أهداف المقرر	
تهدف المادة أن يكون الطالب قادراً على تطبيق المعادلات والطرق الرياضية واستخدامها في مجالات المساحة الأرضية والمسح الجوي والخرائط والمساحة الجيوديسية من مجالات علم هندسة المساحة.	

٦٧. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية	
١أ - حل المعادلات الخطية و معدلات الدرجة الثانية و معادلة المستقيم	
٢أ - حل المعادلات باستخدام المصفوفات الثنائية و الثلاثية	
٣أ - حل المتثلثات المستوية	
٤أ - حل المتثلثات الكروية	
٥أ - استخدام التفاضل برسم الدوال	
٦أ - استخدام التكامل في ايجاد المساحات	
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
١ب - تطوير المهارات بالحساب و الرياضيات	
٢ب - تحسين قابلية الطالب بحساب المساحات	
٣ب - ايجاد المساحات بطرق رياضية مختلفة	
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية	
١ج - تعزيز الثقة بالنفس	
٢ج - الالتزام بالقوانين	
٣ج - التحفيز لتحسين المهارات	
طرائق التعليم والتعلم	
١- المحاضرة	
٢- النقاش	

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات اليومية
- ٢- الاختبارات الشفوية
- ٣- الامتحانات الفصلية
- ٤- الواجبات البيتية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د١- استخدام الطرق الرياضية في حل المسائل المتعلقة بمسح الاراضي

د٢- استخدام التكامل العددي لايجاد المساحات

د٣- قياس زوايا الارتفاع و الانخفاض

د٤- حل المثلاث الكروية و استخدام قوانينها في برامج المسح الجوي

٦٨. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	مراجعة في حل المعادلات، معادلة من الدرجة الأولى، معادلة من الدرجة الثانية باستخدام القانون العام. حل معادلتين من الدرجة الأولى أنياً وبيانياً	الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي
٢	٢	المصفوفات ، انواعها ، جمع وطرح المصفوفات	الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي
٣	٢	منقول المصفوفة ، معكوس المصفوفة ، ضرب المصفوفات	الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري + تطبيق	فصلي + سنوي
٤	٢	المحددات ، الثانية والثلاثية	الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي
٥	٢	حل المعادلات الانية باستخدام المحددات.	الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي
٦	٢	معادلة المستقيم، تعامد مستقيمين، توازي مستقيمين، بعد نقطة عن مستقيم، البعد بين نقطتين.	الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي
٧	٢	المثلثات ، بعض القوانين المهمة في النسب المثلثية ، حل المثلث القائم .	الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي
٨	٢	حل المثلث، بعض القوانين المستخدمة في حل المثلث، قانون الجيب والجيب تمام.	الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي
٩	٢	تمارين متنوعة في حل المثلث.	الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	
١١	٢	القطاع الدائري، القطعة الدائرية، إيجاد المساحة والمحيط.	الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي
١٢	٢	المشتقة، الدوال المتعددة الحدود، الدوال الضمنية.	الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي
١٣	٢	مشتقة الدوال المثلثية	الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	
١٤	٢	تطبيقات المشتقة / ايجاد معادلة المماس	الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي
١٥	٢	التكامل، تكامل الدوال الجبرية .	الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي
١٦	٢	تكامل الدوال المثلثية .	الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي
١٧	٢	التكامل المحدد ، تطبيقات	الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	التكامل المحدد	الكروية	طريقة التعليم	طريقة التقييم	سنوي
١٨	٢	المساحة تحت منحنى ، المساحة بين منحنين .		الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي	
١٩	٢	الطرق العددية في التكامل ، إيجاد المساحة باستخدام قاعدة شبه المنحرف .		الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري		
٢١	٢	إيجاد المساحة باستخدام قاعدة سمبسون		الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي	
٢٢	٢	العمليات الإحصائية / المدى ، الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري		الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي	
٢٣	٢	الرسوم البيانية / المنحني البياني ، الاعمدة البيانية ، المرجج البياني ، الدائرة التكرارية (زاوية القطاع)		الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي	
٢٤	٢	المثلث الكروي ، تعريفه ، خواصه ، قواعد نابيير حل المثلث الكروي القائم .		الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي	
٢٥	٢	حل المثلث الكروي المتساوي الأضلاع والمتساوي الساقين .		الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي	
٢٦	٢	المثلث الكروي المائل، قانون الجيب والجيب تمام.		الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي	
٢٧	٢	الفضلة الكروية للمثلث الكروي ، مساحة المثلث الكروي .		الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي	
٢٨	٢	تمارين متنوعة في حل المثلث الكروي		الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري	فصلي + سنوي	
٢٩	٢	برنامج Matlab ، تعريفه ، بعض تطبيقاته . حل المصفوفات والمحددات ، المشتقة ، التكامل باستخدام برنامج Matlab		الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري + تطبيق	فصلي + سنوي	
٣٠	٢	الرسوم البيانية باستخدام برنامج Matlab		الرياضيات و المثلثات الكروية	نظري + تطبيق	فصلي + سنوي	

٦٩. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	المثلثات الكروية . يعقوب يوسف صباغة
---------------------------	-------------------------------------

1-Principles of mathematics . John Bird . 2005 2- Higher Engineering mathematics . John Bird. 2006 3.CALCULUS, George B. Thomas .4.TRIGONOMETRY, P. ABBOTT, B.A 5. كتاب الرياضيات التطبيقية، تأليف يعقوب صباغة.	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
Springer website Science direct Library Jenesis	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
Mathematics web	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

٧٠. خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

٧١. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الأوسط / المعهد التقني بابل
٧٢. القسم العلمي / المركز	تقنيات المساحة
٧٣. اسم / رمز المقرر	علم سطح الارض

نظري	٧٤. أشكال الحضور المتاحة
سنوي	٧٥. الفصل / السنة
٣٠ ساعة	٧٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٤/٣/٣	٧٧. تاريخ إعداد هذا الوصف
٧٨. أهداف المقرر تعليم الطالب كيفية التعامل مع انواع الصخور من خلال تمييزها حسب نوع الصخرة وكذلك معرفة أنواع الخرائط والتمييز والتعريف بينهما وبالخصوص الخرائط الطبوغرافية لغرض ربطها مع المساحة والاستفادة منها بالجانب العملي	

٧٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية ١- القدرة على تطبيق المعرفة في العلوم الجيولوجية والهندسة ٢- فهم المسؤوليات المهنية والأخلاقية لحقل التخصص ٣- القدرة على تقييم مخرجات المادة الدراسية مع الهيئة التدريسية ٤- تعليم مهارات القيادة وقيم نوعية الالتزام والسلوك الاخلاقي	
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب ١ - القدرة على العمل والاندماج ب ٢ - القدرة على اجراء التجارب ب ٣ - القدرة على استخدام الأجهزة الحديثة ب ٤- القدرة على صياغة المشاكل الهندسية في حقل التخصص	
طرائق التعليم والتعلم	
اعداد المحاضرات النظرية وكذلك استخدام الطرق الحديثة في توصيل المادة الدراسية الى ذهن الطالب	
طرائق التقييم	
التقييم اليومي والاختبارات الشفهية والتحريرية والامتحانات الفصلية والنهائية وتقديم بحث مصغر	
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج ١- القدرة على التواصل بشكل فاعل مع المعنيين بحقل التخصص ج ٢- الاعتراف بالحاجة والقدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة ج ٣- معرفة القضايا المعاصرة في حقل التخصص ج ٤- التعلم الواسع الضروري لفهم اوسع	

طرائق التعليم والتعلم

الشرح المستفيض على الصبورة واجراء اختبار مباشر للطالب على الصبورة وعرض نماذج لتوضيح بعض المفردات التي تتطلب ذلك ومقارنة بعض المفردات بما موجود فعلا في الحياة اليومية

طرائق التقييم

١- الامتحانات الفصلية

٢- المشاركة الفعالة و الحلقات النقاشية والتقارير الاسبوعية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د١- معرفة أنواع الصخور

د٢- اعداد الخرائط الكنتورية

د٣- معرفة نوع الصخور والمعادن من خلال الخواص الطبيعية

د٤- كيفية اعداد البحث العلمي من خلال اعداد الطالب لتقرير حول احد مواضيع المادة المقررة

٨٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	١	مقدمة حول موضوع علم سطح الأرض وعلاقته بالعلوم الأخرى والمساحة .	علم الأرض	نظري	فصلي + سنوي
٢	١	الملامح الرئيسية للقشرة الأرضية وباطن الأرض والاعلفة الجوية	علم الأرض	نظري	فصلي + سنوي
٣	١	المعادن ، الخواص الطبيعية لها مع الأمثلة.	علم الأرض	نظري	فصلي + سنوي
٤	١	الصخور ، تعريفها ، أنواعها ، دورتها في الطبيعة . الصخور النارية .	علم الأرض	نظري	فصلي + سنوي
٥-٦	١	الصخور الرسوبية ، أنواعها ، الفتاتية ، الكيميائية والحياتية.	علم الأرض	نظري	فصلي + سنوي
٧-٨	١	التحول ، أنواعه ، الصخور المتحولة ، نسيجها وأنواعها .	علم الأرض	نظري	فصلي + سنوي
٩-١١	١	التجوية ، أنواعها ، الميكانيكية ، الكيميائية وتأثير المناخ والنسيج الصخري والتركيب المعدني على عمليات التجوية	علم الأرض	نظري	فصلي + سنوي
١٢-١٤	١	التربة ، مقطعها العوامل المتحكممة في تكوينها ، أنواعها ، مثلث تصنيف التربة .	علم الأرض	نظري	فصلي + سنوي
١٥-١٧	١	التعرية ، الأنهار ، الطواهر الجيومورفولوجية لعملية التعرية النهية ، الطواهر الجيومورفولوجية لعملية الترسيب النهية ، أنظمة التصريف النهري .	علم الأرض	نظري	فصلي + سنوي
١٨-٢٠	١	الخرائط الكنتورية ، رسمها ، رسم المقاطع (Profile) وتفسير الطواهر الطبوغرافية من هذه الخرائط .	علم الأرض	نظري	فصلي + سنوي
٢١-٢٢	١	الخرائط الجيولوجية ، أهميتها	علم الأرض	نظري	فصلي + سنوي

			ورسم الطبقات المائلة على الخرائط الكنتورية .		
فصلي + سنوي	نظري	علم الارض	الجيولوجيا التركيبية ،انواع التراكيب الصخرية ، الطيات ، الفوالق والفواصل .	١	٢٤-٢٣
فصلي + سنوي	نظري	علم الارض	حركة الكتل الأرضية ، أسبابها ، الوقاية منها ، الانزلاقات والانخفاضات .	١	٢٥
فصلي + سنوي	نظري	علم الارض	الثروات الطبيعية في العراق ، النفط ، اهم الحقول النفطية في العراق .	١	٢٦
فصلي + سنوي	نظري	علم الارض	جيولوجية مواقع السدود والخزانات والانفاق.	١	٢٨-٢٧
فصلي + سنوي	نظري	علم الارض	تفسير الظواهر الجيومورفولوجية من الصور الجوية .	١	٣٠-٢٩

٨١. البنية التحتية

الجيولوجيا العامة	١- الكتب المقررة المطلوبة
	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العلمية الصادرة من دائرة المسح الجيولوجي والموارد المائية وجامعة بغداد قسم الجيولوجي	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
جميع المصادر الخاصة بالجيولوجيا وبالخصوص الجيومورفوجيا	ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

٨٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

١- يفضل ان تكون هناك ساعة عملي كالسابق لتعريف الطالب على نماذج الصخور المختلفة وكذلك دراسة الخواص الطبيعية لها كواقع حال وليس نظري فقط ٢- تغيير المنهاج لأنه اصبح قديم وغير مواكب مع تطورات العلم ٣- اجراء زيارة علمية لدوائر الاختصاص

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

٨٣. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الأوسط / المعهد التقني بابل
٨٤. القسم العلمي / المركز	تقنيات المساحة
٨٥. اسم / رمز المقرر	المساحة
٨٦. أشكال الحضور المتاحة	نظري في القاعة ثم عملي تطبيق في الحقل والمكتب
٨٧. الفصل / السنة	سنوي
٨٨. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠٠ ساعة
٨٩. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/٣/٣

٩٠. أهداف المقرر

أن الهدف من دراسة علم المساحة ان يفهم الطالب أساسيات المساحة المستوية وابداد 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 ليجاد 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 توقيعتها على الورق بمقياس رسم معين •

٩١. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١- تعليم الطالب المهارات من خلال المحاضرات</p> <p>٢- الاهتمام بالمتابعة و التعلم في مجال الدرس العمل كونه مكمل اساسي للدرس النظري</p> <p>٣- تعلم الطالب الاجهزة المساحية منها الاولية و الالكترونية</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب ١- تقوية مهارات الطالب من خلال المحاضرات و الدرس العملي</p> <p>ب ٢- من خلال الحلقات التفاعلية</p> <p>ب ٣- الواجبات اليومية</p> <p>ب ٤- المتابعة و الحث من التعلم الجانب العملي</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١- الامتحانات اليومية القصيره</p> <p>٢- التمارين الصفية</p> <p>٣- تقييم الجانب العلمي والامتحانات الفصلية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١- الامتحانات الفصلية النظرية و العملية</p> <p>٢- التقارير العملية</p> <p>٣- الحضور و المشاركة</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١- تطوير مهارة الطالب من خلال الحلقات النقاشية</p> <p>ج ٢- التقارير النظريو العملية</p> <p>ج ٣- السفرات التعليمية</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١- التعلم على الاجهزة المساحية و تعريف الطالب على عمل كل جهاز</p> <p>٢- التعلم من خلال المحاضرات النظرية</p> <p>٣- التعلم من خلال الدرس العمل</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١- من خلال الامتحانات الفصلية النظري و العملي</p> <p>٢- المشاركة في المحاضرة</p>

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١-المهارات المكتسبة للطالب من خلال المحاضرات
 - د ٢-تقوية عمل الطالب على العمل على الاجهزة
 - د ٣-العمل الميداني المهم لكل طالب
 - د ٤-تهيئة القاعدة الاسسية لانشاء طالب ملم بعد التخرج

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	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 الطبوغرافية) الكادسترائية والتصويرية، المائية 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) التحول 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 بنوعه 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 المقياس الكسري للقياس غير المباشر لحساب المسافة بدلالة أضلاع مفاصة أخرى.	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة
الخامس	١٠	قياس المسافة على أرض مائلة (منتظمة الميل، غير منتظمة الميل، تصحيح المسافة المائلة إلى الأفقية عندما يكون الميل بدلالة (زاوية	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة

			الارتفاع أو الانخفاض، الفرق في المنسوب بين طرفي خط القياس النسبية المنوية للميل أو الانحدار، مقدار تدرج الأرض)). قياس المسافة على سطح مائل بشريط 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).		
فصلي + سنوي + أعمال سنة	نظري + عملي	المساحة	بعض العمليات الهندسية التي تجري أثناء القياس بالشريط 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). ٣. عقبات التوجيه والقياس.	١٠	السابع
فصلي + سنوي + أعمال سنة	نظري + عملي	المساحة	مسح تفاصيل المنطقة (المضلع والتحشية) باستخدام الشريط، 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 الشريط 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، حساب فرق المنسوب بين نقطتين، حساب منسوب نقطة مجهولة بدلالة نقطة معلومة، طرق التسوية، الطريقة التفاضلية، تعريفها، خطوات العمل، طرق الحساب (طريقة ارتفاع الإجهاز).	١٠	العاشر

فصلي + سنوي + أعمال سنة	نظري + عملي	المساحة	تكملة طرق الحساب (طريقة الارتفاع والانخفاض)، المقارنة بينهما، جدول التسوية، التحقق 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 الوتدين.	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، التحقق 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، وجدول 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 التيودوليت والتعرف على أجزاءه 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 (بالبوصله 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 البوصله 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 البوصله 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 فرضيتي المساحة المستوية والجيوديسية، أنواع المساحة وفقاً للاستخدامات	المساحة	نظري + عملي	فصلي + سنوي + أعمال سنة

			والأغراض التي تقدمها (المساحة الطبوغرافية) الكادسترائية والتصويرية، المائية ومسح الطرق ومسح المناجم) تعيين موضع نقطة ما على الأرض، التوجيه وتعين نقطة على استقامة خط (أو على امتداده).		
--	--	--	--	--	--

٩٣. البنية التحتية

علم المساحة فؤاد الفندقلي	١- الكتب المقررة المطلوبة
<p>١- Rymond E .davis Joe Wkelly. Elementary plan surveying</p> <p>٢- Tata MC Graw – Hill publishing _2- Singh , Narindr Surveying2- Company limited – New Delhi 1982</p> <p>٣- زياد عبد الجبار البكر ، إبراهيم داود علوان المساحة العملي.</p> <p>٤- رزان ابراهيم 2011، اصول المساحة عمان –مكتبة المجتمع.</p> <p>٥- يوسف صيام 2001، المساحة – كلية الهندسة الجامعة الاردنية.</p> <p>٦- ياسين عبيد احمد 1990 المساحة الهندسية – كلية الهندسة جامعة البهو.</p>	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
جميع المصادر التي تعني بهذا الدرس	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
جميع المواقع الالكترونية المهمة منها الفديوية و الكتب الالكترونية	ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

٩٤. خطة تطوير المقرر الدراسي

قد تم تطوير المنهج

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني بابل	٩٥. المؤسسة التعليمية
قسم تقنيات المساحة	٩٦. القسم العلمي / المركز
المسح التصويري الجوي	٩٧. اسم / رمز المقرر
محاضرات نظري و عملي	٩٨. أشكال الحضور المتاحة
سنة دراسية كاملة	٩٩. الفصل / السنة
٣٠ اسبوع	١٠٠. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٤ / ٣/٣	١٠١. تاريخ إعداد هذا الوصف
<p>١٠٢. أهداف المقرر اعداد الطالب للتعامل مع الصور الجوية والفضائية واستخدام برنامج GIS, Erdas في رسم الخرائط واستخدامه في المشاريع وتصليح الخرائط والصور الجوية وحساب المساحات وتحديد المواقع وغيرها من الامور المتعلقة بالاختصاص وذلك باستخدام الصور والبرامج.</p>	

١٠٣. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١- تأمين متطلبات الدراسات الأولية في تنفيذ التجارب العملية التطبيقية وفق المنهاج الدراسي المقرر لتقنيات المسح التصويري و من خلال الحصص العملية المقررة .</p> <p>٢- تأمين متطلبات الدراسات الأولية في تنفيذ التجارب العملية التطبيقية وفق المنهاج الدراسي المقرر لمادة المسح التصويري و من خلال الحصص العلمية المقررة لذلك لقسم تقنيات المساحة.</p> <p>٣- تقديم المشورة العلمية للمشاريع الهندسية المختلفة .</p> <p>٤- إقامة الدورات التدريبية المتخصصة الأولية و المتوسطة و المتقدمة في مجال الاختصاص للتقنيات التطبيقية في المسح التصويري</p>

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
- ب ١ - رسم واعداد خرائط من صورة جوية او فضائية
- ب ٢ - تحديد مواقع بالصورة عن طريق ادخال احداثيات باستخدام برنامج gis
- ب ٣ - تصحيح هندسي للصورة الفضائية.

طرائق التعليم والتعلم

١. تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة من مهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالقاء او المحاضرة او اجراء التجارب.
 ٢. حل مجموعة من الامثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة.
 ٣. عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة بحل بعض المشاكل التقنية العملية.
 ٤. يتم متابعة المختبرات العلمية الخاصة بالقسم من قبل مدرس المادة والكادر الفني بالقسم.
- مطالبة الطالب بزيارة المكتبة وشبكة المعلومات الدولية (Internet) للحصول على معرفة اضافية للمواد الدراسية

طرائق التقييم

- ١- تقييم الطلبة بشكل فردي عن طريق اعطاء فرصة للمشاركة في المحاضرة العلمية والاجابة الاسئلة المطروحة.
- ٢- تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق امتحانات يومية بأسئلة عملية ونظرية .
- ٣- تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق اعطاء واجبات لا صافية مثل كتابة التقارير الخاصة ضمن المنهاج او تلك التي تخص التجارب العملية في المختبرات .
- ٤- امتحانات نهاية الفصل الاول (نصف السنة) والفصل الثاني والامتحانات النهائية للدور الاول والثاني .

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- معرفة ودراسة كيفية استخدام مبادئ واستخدامات المسح التصويري في الحياة العملية للمجتمع .
- ج ٢- تحليل نتائج حل التمارين العملية ومقارنتها مع الواقع ذهنياً ومدى جعلها مطابقة الى قيم تصميم المنظومات .
- ج ٣- تحليل النتائج التي يحصل عليها الطالب من خلال التجارب العملية والتوصل الى مدى حقيقتها .

طرائق التعليم والتعلم

١. استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العملي والنظري مثل اجهزة (Data show) لوصول المعلومة بأدق التفاصيل العلمية وتفسيرها بالشكل الصحيح .
 ٢. اعطاء الطلبة واجبات لا صافية تتطلب منهم بذل مهارات وتفسيرات ذاتية بطريق اختبارية .
 ٣. الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا، متى، أين، أي،...) لمواضيع محددة .
 ٤. استخدام اسلوب عصف الذهن والتغذية الراجعة من اجل تفعيل الخبرات المتركمة لدى الطلبة من خلال ربط ما تم اخذة من مواد دراسية في المراحل الدراسية السابقة وربطها بالجديدة .
- أكساب الطلبة المهارات العملية من خلال اجراء التجارب العملية على الاجهزة المختبرية .

طرائق التقييم

يتم التقييم على اساس :

١. امتحان الفصل الاول (١٠% نظري + ١٠% عملي)
٢. امتحان الفصل الثاني (١٠% نظري + ١٠% عملي)
٣. اعمال السنة (١٠%) يؤخذ بنظر الاعتبار المواظبة والمشاركة .
٤. امتحان نهائي (٤٠% نظري + ١٠% عملي) الدور الاول والدور الثاني.

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د١- التعامل مع الصور الجوية والفضائية-
 - د 2 التعامل مع البرمجيات الحديثة
 - د٣- استخدام المدن السكنية بما فيها من معالم من الصور الفضائية والجوية
 - د٤- استخدام الصور في الاستفادة من الفضاءات الموجودة فعلا في الواقع

-

١٠٤ . بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٥	نبذة تاريخية عن تاريخ المسح الجوي والتحسس من البعد وتطورها واستخداماتها في الوقت الحاضر وعلاقة المسح الجوي بالتحسس من البعد، أنواع المساقط وأنواع الصور.	مسح تصويري جوي	نظري + عملي	فصلي + سنوي
٢	٥	فرق بين الصور الجوية والخرائط وبعض المصطلحات الهامة في موضوع المسح الجوي الخاصة بالصورة والمعلومات الظاهرة على الصور الجوية.	مسح تصويري جوي	نظري + عملي	فصلي + سنوي
٣	٥	الصور الجوية الرأسية ، العلاقات الهندسية، أنظمة الإحداثيات ،مقياس	مسح تصويري جوي	نظري + عملي	فصلي + سنوي

			الصور الجوية الرأسية فوق ارض مستوية وفوق ارض مختلفة المناسيب ومقياس الرسم المتوسط.		
فصلي + سنوي	نظري + عملي	مسح تصويري جوي	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	٥	٤
فصلي + سنوي	نظري + عملي	مسح تصويري جوي	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 للصور بيتين. الابتعاد الصادي، التضخيم الراسي.	٥	٥
فصلي + سنوي	نظري + عملي	مسح تصويري جوي	تصميم خطوط الطيران، ارتفاع الطيران، المقياس المحلي، التداخل الطولي والتداخل الجانبي، خط القاعدة حساب عدد الصور الكلية لمنطقة ما .	٥	٦
فصلي + سنوي	نظري + عملي	مسح تصويري جوي	الابتعاد الاستريوسكوبي، العلاقة بين الابتعاد وارتفاع النقاط، فرق الابتعاد، العلامة الطائفة، طرق قياس الابتعاد، الستريوميتر وكيفية العمل به.	٥	٧
فصلي + سنوي	نظري + عملي	مسح تصويري جوي	ايجاد ابتعاد نقطتي الأساس لصورتين جويتين متعاقبتين، معادلات الابتعاد، وإيجاد العلاقة بين الابتعاد وارتفاع النقاط. تعزيز الموضوع بأمثلة محلولة.	٥	٩+٨
فصلي + سنوي	نظري + عملي	مسح تصويري جوي	أنواع آلات التصوير الجوي "Analoge و Digital" زاوية مجال الرؤيا وتصنيف الات التصوير الجوي بالنسبة لزاوية مجال الرؤيا واستخداماتها، اجزاء آلة التصوير الجوي .	٥	١٠
فصلي + سنوي	نظري + عملي	مسح تصويري جوي	الصور الجوية المائلة التوجيه الدوراني في نظام (الميل، الالتفاف، الانحراف)، نظام المحاور	٥	+١١ ١٢

			المساعدة للصور المائلة، مقياس الصور المائلة، الاحداثيات الارضية من الصور المائلة، التحليل الهندسي للصور الجوية المائلة		
فصلي + سنوي	نظري + عملي	مسح تصويري جوي	تقويم الصور الجوية المائلة / اسس التقويم / طرق التقويم.	٥	١٣
فصلي + سنوي	نظري + عملي	مسح تصويري جوي	الموزائيك، مزاياه و عيوبه واستخداماته - انواعه .	٥	١٤
فصلي + سنوي	نظري + عملي	مسح تصويري جوي	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 .		١٥
فصلي + سنوي	نظري + عملي	مسح تصويري جوي	التوجيه النسبي ، الحركات الممكنة لجهاز العرض (الحركات الأنتقالية والدورانية) ، توزيع النقاط المستخدمة في توجيه النموذج المجسم ، ودراسة تأثير الحركات الأنتقالية والدورانية على حركة الصور المسقطة في جهاز التحشيه.	٥	١٦
فصلي + سنوي	نظري + عملي	مسح تصويري جوي	طرق اجراء التوجيه النسبي باستخدام العناصر المختلفة لجهاز التحشيه والتركيز على اجراء التوجيه النسبي باستخدام العناصر الدورانية فقط .	٥	١٧

فصلي + سنوي	نظري + عملي	مسح تصويري جوي	التوجيه المطلق: - اختيار مقياس رسم النموذج - ضبط مقياس رسم النموذج - تسوية النموذج	٥	١٨
فصلي + سنوي	نظري + عملي	مسح تصويري جوي	Erdas-Imagine "استخدام برنامج بما يتلائم مع احتياجات الطالب للتعامل مع البيانات الرقمية ويكون ذلك من خلال ل توضيح العناوين التالية : -The viewer -Image info -Histogram - pixel data- - Inquire cursor Measurement tools -Inquire box Tile viewers- - Link viewers	٥	+١٩ ٣٠
١١- البنية التحتية					
المسح الجوي حبيب ناصيف			viewer	١- الكتب المقررة المطلوبة	
جميع المصادر الملمة بهذا الدرس			Swipe Raster attribute editor	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	
			Image subset		

١٠٥ . خطة تطوير المقرر الدراسي
تم تطوير المقرر

جميع المصادر الملمة بهذا الدرس	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
جميع المواقع الالكترونية و الكتب الالكترونية	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

جامعة الفرات الأوسط / المعهد التقني بابل	١٠٦ . المؤسسة التعليمية
تقنيات المساحة	١٠٧ . القسم العلمي / المركز
اللغة الإنكليزية ٢	١٠٨ . اسم / رمز المقرر
نظري في القاعة	١٠٩ . أشكال الحضور المتاحة
سنوي	١١٠ . الفصل / السنة
٣٠ ساعة	١١١ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٤/٣/٣	١١٢ . تاريخ إعداد هذا الوصف
	١١٣ . أهداف المقرر
تعليم الطالب المبادئ الأساسية للغة الإنكليزية من حيث الأقسام الرئيسية مثل الاستماع و القراءة والكتابة والاصوات	

فصلي - سنوي	نظري	اللغة الانكليزية ٢	Present Perfect and Past Simple <i>She has written 20 novels.</i> <i>He wrote 47 novels. p54</i>	١	الثالث عشر
فصلي - سنوي	نظري	اللغة الانكليزية ٢	for and since <i>for three years</i> <i>since 1985 p56</i>	١	الرابع عشر
فصلي - سنوي	نظري	اللغة الانكليزية ٢	Tense revision <i>Where do you live?</i> <i>How long have you lived there?</i> <i>Why did you move? p56</i>	١	الخامس عشر
فصلي - سنوي	نظري	اللغة الانكليزية ٢	have (got) to p62 <i>You have to pay bills.</i> <i>I've got to go. p62</i> should <i>You should talk to your boss.</i> <i>You shouldn't drink coffee at night. p64</i> must <i>You must go to the dentist. p64</i>	١	الاول
فصلي - سنوي	نظري	اللغة الانكليزية ٢	Time and conditional clauses <i>as soon as, when, while, until</i> <i>When we're in Australia, we'll.</i> What if . . . ? <i>If I pass my exams, I'll... p71</i>	١	الثاني + الثالث
فصلي - سنوي	نظري	اللغة الانكليزية ٢	Verb patterns 2 <i>manage to do, used to do, go walking p78</i> Infinitives Purpose <i>I went to the shops to buy some shoes. p80</i> <i>what, etc. + infinitive</i> <i>I don't know what to say. p80</i> <i>something, etc. + infinitive</i> <i>I need something to eat. p80</i>	١	الرابع + الخامس
فصلي - سنوي	نظري	اللغة الانكليزية ٢	Passives <i>Coca-Cola is enjoyed all over the world.</i> <i>It was Invented In 1886. p86-9</i>	١	السادس + السابع
فصلي - سنوي	نظري	اللغة الانكليزية ٢	Second conditional <i>If I were a princess, I'd live In a castle. p94</i>	١	الثامن
فصلي - سنوي	نظري	اللغة الانكليزية ٢	might <i>I might go to America. p96-97</i>	١	التاسع
فصلي - سنوي	نظري	اللغة الانكليزية ٢	Present Perfect Continuous <i>I've been living on the streets for a year.</i>	١	العاشر

			<i>How long have you been selling The Big Issue?</i> P102		
فصلي - سنوي	نظري	اللغة الانكليزية ٢	Present Perfect Simple versus Continuous <i>He's been running.</i> <i>He's run five miles, p104</i>	١	الحادي عشر
فصلي - سنوي	نظري	اللغة الانكليزية ٢	Past Perfect <i>They had met only one week earlier, p110</i> Reported statements <i>She told me that she loved John.</i> <i>She said that she'd met him six months ago.</i> P113	١	الثاني عشر + الثالث عشر
فصلي - سنوي	نظري	اللغة الانكليزية ٢	Saying goodbye <i>Have a safe journey!</i> <i>Thank you for a lovely evening, p117</i>	١	الرابع عشر + الخامس عشر

١١٦ . البنية التحتية	
محاضرات المنهج	١- الكتب المقررة المطلوبة
جميع المصادر المناطة بهذا الموضوع	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
جميع المراجع و المصادر التي تهتم بهذا الدرس	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية ، التقارير ،)
جميع المواقع الالكترونية و الكتب الالكترونية	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١١٧ . خطة تطوير المقرر الدراسي/ قد تم تطويره
--

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المؤسسة التعليمية	١١٨ .
جامعة الفرات الأوسط / المعهد التقني بابل	
القسم العلمي / المركز	١١٩ .
تقنيات المساحة	
اسم / رمز المقرر	١٢٠ .
المسح الهندسي والكادسترائي	
أشكال الحضور المتاحة	١٢١ .
نظري في القاعة ثم عملي حل تمارين متنوعة	
الفصل / السنة	١٢٢ .
سنوي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	١٢٣ .
١٥٠ ساعة	
تاريخ إعداد هذا الوصف	١٢٤ .
٢٠٢٤/٣/٣	
أهداف المقرر	١٢٥ .
<p>تعليم وتدريب الطلبة كيفية حساب وقياس المساحات وإيجاد 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 بانواعها والتقاطع الخلفي وفي تقسيم الأراضي باستخدام الاجهزة المتطورة كجهاز المحطة الكاملة وجهاز التوضع العالمي.</p>	

١٢٦ . مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أ١- تعليم الطالب على مفاهيم المساحة</p> <p>أ٢- تدريب الطالب على اتقان العمل بالاجهزة</p> <p>أ٣- تدريب الطالب على حساب المساحات و الحجوم المساحية</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب١ - تمكين الطالب من خلال المحاضرات النظرية من معرفة المساحة</p> <p>ب٢ - من خلال الدروس العملية تطوير مهارته</p> <p>ب٣ - تطوير مهارات الطالب من خلال التعلم والتدريب على استخدام الاجهزة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>يتم تدريس الجانب النظري في القاعة ثم حل تمارين متنوعه عن الموضوع</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>من خلال الامتحانات الفصليو الحلقات النقاشية والتقاري العملية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج١- تطوير مهارات الطالب من خلال التطلع على كيفية حساب المساحات و الحجوم</p> <p>ج٢- تطوير مهارته من خلال التعلم على الاجهزة المساحية و اتقانها</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>من خلال الدروس النظرية و العملية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د١- تطوير قدرات الطالب على كيفية العمل بلاجهزة المساحية</p> <p>د٢- تمكينه من خلال حساب المساحات و الحجوم</p>

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٥	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.	المسح الهندسي والكادسترائي	نظري + عملي	فصلي - سنوي
الثاني	٥	اقامة الأعمدة على فترات متساوية (بطريقة شبه منحرف trapezoidal وطريقة Simpson's)، و اقامة الأعمدة على فترات غير متساوية على خط المسح لقطعة ارض وحساب مساحتها بكافة الطرق المبينه	المسح الهندسي والكادسترائي	نظري + عملي	فصلي - سنوي
الثالث	٥	استخدام طريقة الإحداثيات في حساب المساحات ، طريقة مضاعف خط طول الهواجر (D.M.D).	المسح الهندسي والكادسترائي	نظري + عملي	فصلي - سنوي
الرابع	٥	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 .	المسح الهندسي والكادسترائي	نظري + عملي	فصلي - سنوي
الخامس	٥	حساب حجوم الكميات الترابية باستعمال قانون متوسط القاعدتين وطريقة الأسفين الناقص (أو الموشوراني) والطريقة التقريبية من المقطع الطولي وحساب حجم الملقع والخزان للسدود بواسطة الخطوط الكنتورية وأجراء حسابات ورسم منحنى نقل الأتربة . واستخدام الخارطة لأجراء الحسابات اللازمة للمساحات وللحجوم بطرق مختلفة .	المسح الهندسي والكادسترائي	نظري + عملي	فصلي - سنوي
السادس	٥	التعرف على مسح الطرق : ويشمل طرق المسح الأرضي والمسح الجوي المتبعة لتعيين مسار الخط المركزي للطريق . انواع المنحنيات الرأسية المستخدمة في الطرق: الرموز والمصطلحات والقوانين الخاصة بها ولحساب المناسيب عليها (الطريقة الهندسية) ، والمنحنيات الرأسية غير المتماثلة (عناصرها وحساباتها) ، حساب الكميات الترابية لمقطع طريق يحتوي على منحنيات رأسية محدبة ومقعرة وانحدار ثابت .	المسح الهندسي والكادسترائي	نظري + عملي	فصلي - سنوي
السابع	٥	التعرف على أنواع المنحنيات الرأسية : (المنحني المحدب و المنحني المقعر) والمعادلة الخاصة بالقطع المكافئ لحساب المنسوب (الطريقة التحليلية) وكيفية تسقيطها	المسح الهندسي والكادسترائي	نظري + عملي	فصلي - سنوي

			على الأرض - المواصفات الخاصة به من حيث علاقة طولها بمسافة الرؤية والسرعة والفرق الجبري بين الانحدارين ونصف القطر المكافئ له .		
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادستراتي	المنحنيات الأفقية : المنحني الأفقي السدائري البسيط ، الرموز والمصطلحات والقوانين الخاصة به ومواصفاته من حيث علاقة نصف قطره بالسرعة المركبات ومعامل الاحتكاك للاطارات والميل الإضافي أو (الرفع الجانبي)	٥	الثامن
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادستراتي	المنحنيات الأفقية الدائرية المركبة والمعكوسة وأنواعها وحساب عناصرها واستخدامها في طرق المرور السريع وفي التقاطعات ، حساب إحداثيات المحطات الرئيسية والنقاط على المنحنيات .	٥	التاسع
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادستراتي	الطرق المختلفة لتسقيط المنحني الدائري البسيط وتشمل : طريقة الزوايا المماسية (أو الانحراف) باستخدام ثيودولايت وشريط أو باستخدام جهازي ثيودولايت فقط واستخدام الأجهزة الإلكترونية في تسقيط هذا المنحني أو بواسطة إحداثيات نقاط السيطرة ونقاط المنحني (طريقة تقنيات المواقع الحديثة) .	٥	العاشر
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادستراتي	طريقة استخدام الأعمدة في تسقيط المنحنيات (الأعمدة على المماس والأعمدة على الوتر الكبير) وطريقة التسقيط من نقطة التقاطع - العقبات التي تعترض التسقيط وكيفية تجاوزها (على القوس أو في المحطات الرئيسية أو عند الإنشاء) .	٥	الحادي عشر
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادستراتي	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 .	٥	الثاني عشر
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادستراتي	مشروع صغير في الطرق : إجراء الحسابات اللازمة للمنحنيات الرأسية والأفقية (تعيين المحطات والمناسيب ، كيفية رسم المخططات الأفقية والمقطع الطولي للمشروع فعلي وبيان كافة العناصر والمحطات عليها .	٥	الثالث عشر
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادستراتي	حساب مساحات المقاطع العرضية للمشروع وحجوم الكميات الترابية ورسم منحني نقل الأتربة وبيان عرض الحفر والردم على جانبي الخط المركزي للمشروع فعلي .	٥	الرابع عشر
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادستراتي	المسح الإنشائي :- أعمال المسح الخاصة بإنشاء الدور والبنائيات الكبيرة وتثبيت مناسيبها واستقامة الخطوط والقنوات والمجاري والأنابيب والنقل الكهربائي والخنادق الطويلة وتثبيت مناسيبها .	٥	الخامس عشر
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادستراتي	حسابات التضليع : أنواع الزوايا والاتجاهات وطرق تصحيحها وحساباتها للمضلع الدائري المغلق والمضلع السرايط وحساب الإحداثيات لأركان المضلع وتصحيحها (بطريقة البوصلة) ، حساب الأطوال والاتجاهات المصححة (الحسابات المعكوسة	٥	السادس عشر

			للأضلاع) . التقاطعات أو القياسات المجهولة في عملية التضليل والتثليث وتشمل : التقاطع الأول (لإيجاد طولين مجهولين) باستخدام طريقتي المثلثات وقوانين التضليل	٥	السابع عشر
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادسترائي	باستخدام طريقتي الهندسة التحليلية ودوران الإحداثيات ، تطبيقات في تقاطعات الطرق وتقسيم الأراضي . التقاطع الثاني . (لإيجاد طول ضلع واتجاه ضلع آخر) باستخدام طريقة المثلثات .	٥	الثامن عشر
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادسترائي	باستخدام قوانين التضليل ، الهندسة التحليلية ، تطبيقاتها في تقاطعات الطرق وتقسيم الأراضي .	٥	التاسع عشر
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادسترائي	التقاطع الثالث . (لإيجاد اتجاهي الضلعين المجهولين) باستخدام طريقة المثلثات .	٥	العشرون
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادسترائي	باستخدام طريقة الهندسي التحليلية ، تطبيقاتها في تقاطعات الطرق وتقسيم الأراضي .	٥	الحادي والعشرون
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادسترائي	أيجاد القياسات المجهولة (أطوال واتجاهات) في المضلعات الدائرية والرابطة باستخدام التقاطعات المختلفة مع الأمثلة للأنواع الانف ذكرها .	٥	الثاني والعشرون
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادسترائي	التقاطع الخلفي أو العكسي : لإيجاد موقع نقطة مختارة بالرصد نحو ثلاث نقاط معلومة المواقع الأفقية ولثلاث حالات مختلفة (أو محتملة).	٥	الثالث والعشرون
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادسترائي	كيفية أعداد جدول بالخطوات المنطقية لإيجاد القياسات المجهولة لمسائل متنوعة باستخدام التقاطعات الثلاثة والحسابات الأمامية والمعكوسة والتقاطع الخلفي .	٥	الرابع والعشرون
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادسترائي	تقسيم الأراضي : تقسيم المضلعات : تقسيم المضلع الى جزئين بواسطة خط ذي نهايتين معلومتين الموقعين . تقسيم المضلع الى جزئين بواسطة خط ذي اتجاه معلوم ويبدأ من نقطة معلومة الموقع (ويعرض معين في حالة طريق أو قناة للري) وحساب مساحات الأجزاء والمواقع الغير محسوبة ، تطبيقات عملية في تقسيم الأراضي لحالات متعددة .	٥	الخامس والعشرون
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادسترائي	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 عملياً .	٥	السادس والعشرون
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادسترائي	مشروع صغير لتقسيم الأراضي الكبيرة باستخدام الحسابات والتقاطعات المختلفة وبموجب مواصفات معينة للمساحات وابعاد الشوارع وأنصاف أقطارها	٥	الثامن والعشرون
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادسترائي	تكملة حسابات المشروع ورسم المخطط الأفقي له	٥	التاسع والعشرون
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المسح الهندسي والكادسترائي	رسم المقطع الطولي له ، وأجراء المناقشات حول النتائج النهائية للتقسيم قطعة الارض	٥	الثلاثون

١٢٨ . البنية التحتية	
١- الكتب المقررة المطلوبة	كتاب المسح الهندسي والكادسترائي
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	جميع المصادر المعنية بالدرس
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية ، التقارير ،)	الدليل المساعد لجهاز المحطة الشامله لا يكا TS06
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	جميع المواقع الالكترونية التي تهتم بالدرس

١٢٩ . خطة تطوير المقرر الدراسي	
تم تطوير المنهج	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

١٣٠ . المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الأوسط / المعهد التقني بابل
١٣١ . القسم العلمي / المركز	تقنيات المساحة
١٣٢ . اسم / رمز المقرر	تقنية الخرائط
١٣٣ . أشكال الحضور المتاحة	في القاعة الدراسية مع المرسم

سنوي	١٣٤. الفصل / السنة
١٥٠ ساعة	١٣٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٤/٣/٣	١٣٦. تاريخ إعداد هذا الوصف
	١٣٧. أهداف المقرر
تعليم الطالب كيفية التعامل مع انواع الخرائط من خلال تمييزها حسب نوع مضمون الخريطة وكذلك معرفة الخرائط المهمة الخاصة بحقل المساحة والتعريف بينهما وبالخصوص الخرائط الطوبوغرافية لغرض ربطها مع المساحة والاستفادة منها بالجانب العملي وكذلك تعريف الطالب على انشاء خريطة بنفسه وتشبيكها وكذلك معرفته بالبرامج الحديثة كبرنامج ال surfer و GIS 10 والربط بينهما	

١٣٨. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية	
١- القدرة على تطبيق المعرفة و اربط بين علم الخرائط والهندسة	
٢- فهم المسؤوليات المهنية والأخلاقية لحقل التخصص	
٣- القدرة على تقييم مخرجات المادة الدراسية مع الهيئة التدريسية	
٤- تعليم مهارات القيادة وقيم نوعية الالتزام والسلوك الاخلاق	
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
ب ١ - القدرة على العمل والاندماج	
ب ٢ - القدرة على اجراء التجارب	
ب ٣ - القدرة على استخدام الأجهزة الحديثة	
ب ٤- القدرة على صياغة المشاكل الهندسية في حقل التخصص	
طرائق التعليم والتعلم	
اعداد المحاضرات النظرية وكذلك استخدام الطرق الحديثة في توصيل المادة الدراسية الى ذهن الطالب وكذلك استخدام المرسوم لأجراء التطبيق العملي للمحاضرات النظرية	
طرائق التقييم	
التقييم اليومي والاختبارات الشفهية والاعمال التطبيقية في المرسوم والتحريرية والامتحانات الفصلية والنهائية وتقديم بحث مصغر	

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
 ج ١- القدرة على التواصل بشكل فاعل مع المعنيين بحقل التخصص
 ج ٢- الاعتراف بالحاجة والقدرة على الانخراط في التعلم مدى الحياة
 ج ٣- معرفة القضايا المعاصرة في حقل التخصص
 ج ٤- التعلم الواسع الضروري لفهم اوسع
 طرائق التعليم والتعلم

من خلال المحاضرات والحلقات النقاشية

طرائق التقييم

من خلال الامتحانات الفصلية و التقارير الصفية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 د ١- معرفة أنواع الخرائط
 د ٢- تشبيك الخرائط
 د ٣- معرفة البرامج الخاصة بتقنية الخرائط
 د ٤- كيفية اعداد البحث العلمي من خلال اعداد الطالب لتقرير حول احد مواضيع المادة المقررة
 ١٣٩ . بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	5	مبادئ علم تقنية الخرائط وعلاقته بالمسح الارضي	تقنية خرائط	نظري + عملي	فصلي - سنوي
2	5	أنواع الخرائط وخصائص كل منهم وتصنيفها.	تقنية خرائط	نظري + عملي	فصلي - سنوي
3	5	المقياس وعلاقته بالمساحة الأرضية الممثلة على خرائط متماثلة في الابعاد وبدقة الخارطة والغرض منها وتفاصيل المعالم وعدد المعالم الممثلة وبحجم المعلم الممثل على الخارطة باختلاف المقياس.	تقنية خرائط	نظري + عملي	فصلي - سنوي
4	5	طرق تصغير وتكبير الخرائط (تغيير مقياس الخارطة) وطرق قياس المسافات والمساحات على الخرائط باختلاف المقياس .	تقنية خرائط	نظري + عملي	فصلي - سنوي
5 - 6	5	الإحداثيات الجغرافية والتريبعية.	تقنية خرائط	نظري + عملي	فصلي - سنوي
7	5	مساقط الخرائط (تعريفها ، تصنيفها ، مواصفاتها ،	تقنية خرائط	نظري + عملي	فصلي - سنوي

			انحرافاتهما) .		
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	المساقط الأسطوانية مسقط مركبتر الاعتيادي TM ومسقط مركبتر العالمي. (UTM)	5	8
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	المساقط المخروطية : مسقط لامبرت المتطابق بدائرة عرض قياسية وبدائرتين عرض قياسيتين	5	9
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	المساقط المخروطية : مسقط بون .	5	10
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	التشبيك وفهرسة الخرائط الطبوغرافية	5	11
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	دور الألوان وأهميتها في الخرائط ، أنظمة الألوان ، تباين قيمة اللون ، مقاسات اللون .	5	12
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	الرموز الطبوغرافية ، (الرموز الموقعية ، الخطية والمساحية) وتصنيفها	5	13
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	تطبيق الخرائط الطبوغرافية ، ومواصفات الخط ، طرق تنفيذه في الخرائط.	5	14
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	تصميم الخرائط ، عناصر الخارطة الطبوغرافية . وظائفها والتوازن البصري بين مكونات الخريطة	5	15
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	تصميم الخرائط مفهوم التصميم ومبادئه، الأنماط النقطية والخطية وبأشكال متباينة.	5	16
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	كيفية اعداد المرسم الأساس The base map طريقة الحفر والتحبير ، فصل وتركيب الألوان	5	17
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	عمليات نسخ وطباعة الخرائط .	5	18
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	التلخيص الخرائطي (التعميم) وعمليات التلخيص .	5	19
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	التلخيص الخرائطي (الازاحة الموقعية والمبالغة التريسمية وتفسير وتحليل خرائط الطبوغرافية)	5	20
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	الخرائط الموضوعية تعريفها مصادر ها أنواعها	5	21

			والخرائط الإحصائية وتطبيق الألوان فيها		
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	الرسوم البيانية وأنواعها وأهميتها.	5	22
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	المشاطر الإلكترونية والخرائط الرقمية ومواصفاتها وأنواع امتداد ملفات البيانات الشبكية والمتجهة	5	23
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	الخرائط الكنتورية وبرنامج ال Surfer. (تنصيبه الواجهة القوائم).	5	24
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	تعديل مواصفات الخارطة الكنتورية الرقمية فرز الخطوط الرئيسية والثانوية وتثبيت الفترة الكنتورية وإضافة عناصر الخارطة	5	25
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	أعداد الخارطة الكنتورية أبعاد 3. D	5	26
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	مفهوم نظام المعلومات الجغرافية GIS10 مكوناته ، الواجهة وإمكانياته.	5	27
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	اعداد مشروع باستخدام Arc Catalog برنامج واختيار نظام والمسقط WGS1984 والنطاق المناسب حسب الموقع واعداد الطبقات حسب أصناف المعالم	5	28
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	ترسيم المعالم الطبوغرافية بأصنافها بهيئة طبقات وتعديل مواصفاتها	5	29
فصلي - سنوي	نظري + عملي	تقنية خرائط	تعشيق برنامج ال Surfer ونظام المعلومات الجغرافية في اعداد الخرائط الموضوعية لتمثيل طبوغرافية سطح الأرض	5	30

١٤٠. البنية التحتية

علم الخرائط	١- الكتب المقررة المطلوبة
جميع المصادر التي تهتم بالدرس	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)

المجلات العلمية الصادرة من دائرة المساحة العامة والمساحة العسكرية وجامعة بغداد قسم المساحة	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
جميع المصادر الخاصة بالخرائط وبالخصوص الجغرافية	ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١٤١. خطة تطوير المقرر الدراسي	
١- تغيير المنهاج لأنه أصبح قديم وغير مواكب مع تطورات العلم	
٢- اجراء زيارة علمية لدوائر الاختصاص	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

جامعة الفرات الأوسط / المعهد التقني بابل	١٤٢. المؤسسة التعليمية
تقنيات المساحة	١٤٣. القسم العلمي / المركز
تطبيقات الحاسوب المساحي	١٤٤. اسم / رمز المقرر

١٤٥ . أشكال الحضور المتاحة	تطبيقي في مختبر الحاسبات
١٤٦ . الفصل / السنة	سنوي
١٤٧ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٩٠ ساعة
١٤٨ . تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/٣/٣
١٤٩ . أهداف المقرر	
سيكون الطالب قادرا على استخدام برنامج (Land desktop) لغرض تمثيل البيانات المرصودة حقليا في اجهزة الرصد الحديثة التي تتعامل مع النقاط مثل (Total station ,DGPS) واضهارها على شكل خارطة وحسب الغرض من ذلك العمل .	

١٥٠ . مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية ١- تمكين الطالب من التعلم على كيفية استخدام البرامج الهندسية ٢- حث الطالب على التفاعل البناء في المحاضرة من خلال المشاركة التفاعلية
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب ١ - تعليم الطالب على الربط بين الواقع العملي و المختبري ب ٢ - تفاعلية الطالب من نقل البيانات تنفيذها عبر البرامج الحاسوبية
طرائق التعليم والتعلم
تطبيق تجارب حقلية في المساحة العملي وتنفيذها في البرنامج .
طرائق التقييم
أسئلة المباشرة والامتحانات اليومية واستثارة الطلبة ودفعهم على المشاركة الفعلية، النقاش في المحاضرات، النشاطات الإضافية، الامتحانات الفصلية والحضور الفعلي.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج ١- إفادة من المادة العلمية في فهم مجريات الأمور . ج ٢ - القدرة على التعامل مع المستجدات الطارئة . ج ٣ - اختيار الحل ألمثل من بين الحلول والخيارات المتاحة . ج ٤ - القدرة على القيادة والتصدي لمواجهة التحديات .
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات، تحديد وتشخيص المشكلات بالشرح والتمارين والتدريبات الصفية، التطبيقات العملية لإدراك الطلبة كيفية الاستفادة من المواصفات المستخدمة وفهم تطبيقها.
طرائق التقييم

١- الامتحانات اليومية

٢- لقاء بعض الاسئلة

اعطاء الواجبات المنزلية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د١- تمكين الطالب من اكتساب المهارة من خلال تعلم البرامج التي تفيده في سوق العمل

د٢- إتاحة الفرص لطالب المساحة عن غيره من الاختصاصات كون مختص في هذا المجال

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٣	مقدمة: مقارنة بين أوتوكاد العادي والاندسكتوب، القوائم الرئيسية، أنواع الملفات	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
الثاني	٣	إنشاء 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	الملحقات الكتابية Label	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
التاسع	٣	تكوين التاك لبيبل والجدول	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
العاشر	٣	العمل مع Terrain Model Explorer	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
الحادي عشر	٣	تحرير نموذج السطح	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
الثاني عشر	٣	صناعة خطوط الكنتور	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
الثالث عشر	٣	صناعة المقاطع	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
الرابع عشر	٣	صناعة المقاطع	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
الخامس عشر	٣	حساب الحجم في الموقع	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
السادس عشر	٣	الاستقامات	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
السابع عشر	٣	الاستقامات	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
الثامن عشر	٣	نمذجة الأرض الطبيعية	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
التاسع عشر	٣	برنامج Civil Design/ التمثيل المقطعي	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
العشرون	٣	الاستقامة العمودية	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
الحادي والعشرون	٣	التامبلت	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
الثاني والعشرون	٣	تحرير التامبلت	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
الثالث والعشرون	٣	المقاطع	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
الرابع والعشرون	٣	تحرير المقاطع	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي
الخامس والعشرون	٣	حساب الاعمال الترابية	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي - سنوي

سادس والعشرون	٣	انحدارات الطريق الجانبية	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي -سنوي
السابع والعشرون	٣	نقل مسار الطريق	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي -سنوي
الثامن والعشرون	٣	المطبوع النهائي	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي -سنوي
التاسع والعشرون	٣	المطبوع النهائي	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي -سنوي
الثلاثون	٣	المطبوع النهائي	تطبيقات الحاسوب المساحية	عملي	فصلي -سنوي

١٥٢ . البنية التحتية	
١- الكتب المقررة المطلوبة	
٢- 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/
١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)	جميع المصادر التي تهتم بالدرس
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	جميع المصادر من المواقع الالكترونية الخاصة بالبرنامج

١٥٣ . خطة تطوير المقرر الدراسي/ قد تم تطويره
--

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المؤسسة التعليمية	١٥٤ .
جامعة الفرات الأوسط / المعهد التقني بابل	
القسم العلمي / المركز	١٥٥ .
تقنيات المساحة	
اسم / رمز المقرر	١٥٦ .
المساحة	
أشكال الحضور المتاحة	١٥٧ .
نظري في القاعة ثم عملي حقلياً	
الفصل / السنة	١٥٨ .
سنوي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	١٥٩ .
٤٢٠ ساعة	
تاريخ إعداد هذا الوصف	١٦٠ .
٢٠٢٤/٣/٣	
أهداف المقرر	١٦١ .
أن يكون الطالب قادراً " على إجراء كافة القياسات والحسابات في أعمال التضليع والقياسات التاكويومترية والعمل على تنفيذ أعمال المساحة من رفع وتسقيط وإيجاد احداثيات النقاط من خلال اجهزة المحطة الكاملة وكذلك تنفيذ كافة الاعمال التي يمكن ان يوفرها جهاز المحطة الكاملة .	١٦٢ .

١٦٣ . مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أن يكون الطالب قادراً" على إجراء كافة القياسات والحسابات في أعمال التضليع بواسطة جهاز الثيودولاييت والقياسات التاكيومترية بأستعمال جهاز التاكيوميتر المختزل والعمل على تنفيذ أعمال المساحة من رفع وتسقيط وإيجاد احداثيات النقاط من خلال اجهزة المحطة الكاملة وكذلك تنفيذ كافة الاعمال التي يمكن ان يوفرها جهاز المحطة الكاملة .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب ١- تعليم الطالب بالعمل على أجهزة المساحة المتنوعة مثلا جهاز الثيودولاييت وجهاز التاكيوميتر وجهاز المحطة الشاملة من خلال العمل الحقلي</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>يتم عرض الجانب النظري في القاعة عن طريق عرض مقاطع فيديو وصور تعليميه عن التجارب ثم كتابة المادة النظرية بعد ذلك تطبيق ذلك حقليا .</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١-الامتحانات اليومية ٢-القاء بعض الاسئلة اعطاء الواجبات المنزلية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١-إفادة من المادة العلمية في فهم مجريات الأمور . ج ٢-القدرة على التعامل مع المستجدات الطارئة . ج ٣-اختيار الحل أمثل من بين الحلول والخيارات المتاحة . ج ٤-القدرة على القيادة والتصدي لمواجهة التحديات . ج ٥-تنمية قدرات الطلبة على تحليل محتوى المتغيرات الاجتماعية للتعرف على مهارات التفكير ومهارات حل المشكلات .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>المحاضرات، تحديد وتشخيص المشكلات بالشرح والتمارين والتدريبات الصفية، التطبيقات العملية لإدراك الطلبة كيفية الاستفادة من المواصفات المستخدمة وفهم تطبيقها.</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>أسئلة المباشرة والامتحانات اليومية واستثارة الطلبة ودفعهم على المشاركة الفعلية، النقاش في المحاضرات، النشاطات الإضافية، الامتحانات الفصلية والحضور الفعلي.</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د ١- إمكانية العمل كمساح في الشركات والدوائر الحكومية د ٢- العمل على أجهزة المساحة المتنوعة مثلا جهاز الثيودولاييت وجهاز التاكيوميتر وجهاز المحطة الشاملة من خلال العمل الحقلي</p>

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٨	تصنيف أجهزة المساحة البصرية الحديثة (Leica , Topcon , Sokkia , South , North , Nikon , Trimble)	المساحة	نظري + عملي	فصلي - سنوي
الثاني	٨	التعريف بطرق قياس الزوايا الأفقية والرأسية من خلال هذه الاجهزة (استخدامها كثيودولايت)	المساحة	نظري + عملي	فصلي - سنوي
الثالث	٨	معايرة وضبط الاجهزة المساحية البصرية (حقليا ومختبريا)	المساحة	نظري + عملي	فصلي - سنوي
الرابع	٨	التعامل مع الاجهزة : (التعريف بالاجهاز .. 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 إرتفاع نقطة عن بعد (Remote Height) 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 ٢- 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 خلال خط الانشاء (Construction) وبطريقتين Layout . As Built .	المساحة	نظري + عملي	فصلي - سنوي
الرابع عشر	٨	- التعريف بوظائف CoGo ، التطرق الى تفاصيلها الاربعة (عرض عام) . ثم عرضها تفصيليا في الاسابيع التاليه ، وكما يلي :	المساحة	نظري + عملي	فصلي - سنوي
الخامس عشر	٨	- Invers & Travers :	المساحة	نظري + عملي	فصلي - سنوي

			- Invers : نقطتان معلومتان والمجهول الزاوية والمسافة بينهما . - Travers : معلومة النقطة الاولى والمسافة والاتجاه ، والمجهول إحدائيات النقطة الثانية .		
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المساحة	- Intersection ، وفيها أربعة وظائف - Brg-Brg : نقطتين معلومتي الاحداثيات واتجاههما الامامي معلوم الى النقطة الثالثة (المجهول احداثيات النقطة الثالثة) . - Brg-Dist : نقطتين احدهما معلومة الاحداثيات والاتجاه والثانية (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 إحدائيات والمطلوب الأطوال المتعامدة . - Set Pt : معلوم إحدائيات نقطتين على إستقامة واحدة ، والمطلوب إحدائيات النقطة العمودية . - Plane : معلومة ثلاثة إحدائيات ، 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	الحادي والعشرون
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المساحة	- نقل البيانات من والى الحاسوب .	٨	الثاني والعشرون
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المساحة	- المسح العقاري ومسوحات المدن .	٨	الثالث والعشرون
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المساحة	- مسوحات أبراج الضغط العالي .	٨	الرابع والعشرون
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المساحة	- مسوحات شبكات الصرف الصحي ، المياه ، أنابيب النقط .	٨	الخامس والعشرون
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المساحة	- مسوحات السدود والموارد المائية .	٨	السادس والعشرون
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المساحة	- مسوحات الابنية متعددة الطوابق (وناطحات السحاب) Skyscraper .	٨	السابع والعشرون
فصلي - سنوي	نظري + عملي	المساحة	- مسوحات الركائز والاسس .	٨	الثامن والعشرون

التاسع والعشرون	٨	- المسح الطبوغرافي والخرائط الكنتورية .	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي
الثلاثون	٨	- مراجعة	المساحة	نظري + عملي	فصلي -سنوي

١٦٥ . البنية التحتية	
١- الكتب المقررة المطلوبة	لا يوجد
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب المساحة المستوية المنهجي و الدليل لأستخدام جهاز المحطة الشاملة
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)	الدليل لأستخدام جهاز المحطة الشاملة
ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	الموقع الالكتروني لشركة لايكا

١٦٦ . خطة تطوير المقرر الدراسي	
أعطاء محاضرات جديدة بحيث تواكب التطور والحاجة الحالية في الشركات والدوائر الحكومية	

١٢-التخطيط للتطور الشخصي	
أ- العمل الجماعي : العمل ضمن مجموعه بفاعلية ونشاط وتشجيع من خلال العمل الحقلي ب- تقريب التجارب من الواقع الحقلي الذي سيعمل به الطالب مابعد التخرج ، وكذلك هم الطلبة وأعطاء الفرصة والدور بالتعلم والدعم المعنوي والعلمي .	
١٣-معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)	
يتم قبول الطلبة من الفرع العلمي فقط للسادس الاعدادي	
١٤-أهم مصادر المعلومات عن البرنامج	
١-الحقائب التعليميه . ٢-المنهاج من الكتب المقررة . ٣-مواقع الانترنت العلمية .	

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفاداة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني بابل	١. المؤسسة التعليمية
قسم تقنيات المساحة	٢. القسم العلمي / المركز
نظم المعلومات الجغرافية وتقنيات الضبط الارضي	٣. اسم / رمز المقرر
محاضرات نظري وعملي	٤. أشكال الحضور المتاحة
سنة دراسية كاملة	٥. الفصل / السنة
٣٠	٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٤/٣/٣	٧. تاريخ إعداد هذا الوصف
٨. أهداف المقرر سيكون الطالب قادرا على ان يوظف مباديء نظام المعلومات الجغرافية (GIS) عن طريق استخدام البيانات المكانية و الوصفية و الشبكية و الموجهة لغرض اعداد الخرائط بكافة انواعها (الموضوعية والطوبوغرافية و الكادسترائية) و اخراجها بالشكل النهائي كخرائط رقمية او ورقية مع التقارير. وتدريب الطلبة على كيفية استخدامات منظومة DGPS وتطبيقاتها .	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- تأمين متطلبات الدراسات الأولية في تنفيذ التمارين العملية التطبيقية باستخدام برنامج Arc map وفق المنهاج الدراسي المقرر لتقنيات مادة المنظومات و من خلال الحصص العملية المقررة .
- ٢- الحرص على تمكين الطالب من تطبيق برنامج Arc map

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب ١ - كيفية العمل على برنامج Arc map

ب ٢ - كيفية رسم واعداد خرائط من صورة جوية او فضائية

ب ٣ - تحديد مواقع بالصورة عن طريق ادخال احداثيات باستخدام برنامج Arc map

ب ٤ - تصحيح هندسي للصورة الفضائية باستخدام برنامج Arc map .

طرائق التعليم والتعلم

١ . استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العملي والنظري مثل اجهزة (Data show)

لوصول المعلومة بأدق التفاصيل العلمية وتفسيرها بالشكل الصحيح .

٢ . اعطاء الطلبة واجبات لا صافية تتطلب منهم بذل مهارات وتفسيرات ذاتية بطريق اختبارية .

٣ . الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية

(كيف، لماذا، متى، أين، أي،...) لمواضيع محددة .

٤ . استخدام اسلوب عصف الذهن والتغذية الراجعة من اجل تفعيل الخبرات المتراكمة لدى الطلبة من

خلال ربط ما تم اخذة من مواد دراسية في المراحل الدراسية السابقة وربطها بالجديدة ..

طرائق التقييم

يتم التقييم على اساس :

١ . امتحان الفصل الاول (١٠% نظري + ١٠% عملي)

٢ . امتحان الفصل الثاني (١٠% نظري + ١٠% عملي)

٣ . اعمال السنة (١٠%) يؤخذ بنظر الاعتبار المواظبة والمشاركة .

٤ . امتحان نهائي (٤٠% نظري + ١٠% عملي) الدور الاول والدور الثاني.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج ١- معرفة ودراسة كيفية استخدام مبادئ واستخدامات نظم المعلومات الجغرافية في الحياة العملية والمجالات المختلفة في المجتمع .

ج ٢- تحليل نتائج حل التمارين العملية ومقارنتها مع الواقع ذهنياً ومدى جعلها مطابقة الى قيم تصميم المنظومات .

ج ٣- كيفية ربط البيانات التي يحصل عليها الطالب من خلال جهاز GPS وكيفية ربطها بالبرنامج.

طرائق التعليم والتعلم

١ - طرائق التقييم امتحان الفصل الاول (١٠% نظري + ١٠% عملي)

٢- امتحان الفصل الثاني (١٠% نظري + ١٠% عملي)

٣- اعمال السنة (١٠%) يؤخذ بنظر الاعتبار المواظبة والمشاركة .

٤- امتحان نهائي (٤٠% نظري + ١٠% عملي) الدور الاول والدور الثاني.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د ١- التعامل مع الصور الجوية والفضائية من خلال البرنامج-

د 2 التعامل مع البرمجيات الحديثة

د ٣- استخدام المدن السكنية بما فيها من معالم من الصور الفضائية والجوية

د ٤- استخدام الصور في الاستفادة من الفضاءات الموجودة فعلا في الواقع

د ٥- التعامل مع جهاز التمركز الموضعي GPS

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	مفهوم نظام المعلومات الجغرافية (Geographic Information System(GIS)) ومكوناته، امكانياته، والبرامج المتعلقة به مثل (Arc catalog Arc globe10,arc scene10,arc (Gis Administrator) وانواع البيانات التي يتعامل معها(البيانات المكانية والوصفية والبيانات الشبكية والمتجهة) والتعرف على واجهة البرنامج وتنصيبه	٤	GIS& GPS	نظري + عملي	فصلي + سنوي
٢	طرق ادخال(استدعاء) البيانات (الصور الجوية والصور الفضائية) عن طريق Add Data وطرق اظهار البيانات عن طريق ايقونة Extent Full أو zoom to Layer ، واستخدام شريط التأثيرات (Effects) والمتضمن ضبط التباين والشفافية والاضاءة وانزلاق الصور افقيا وعموديا) (Layer Swipe & Flicker)	٤	GIS& GPS	نظري + عملي	فصلي + سنوي
٣	التصحيح الهندسي للخارطة الطبوغرافية ومعرفة مقدار الخطأ المسموح به (RMSE)	٤	GIS& GPS	نظري + عملي	فصلي + سنوي
٤	التصحيح الهندسي للصورة الفضائية ومعرفة مقدار الخطأ المسموح به (RMSE)	٤	GIS& GPS	نظري + عملي	فصلي + سنوي
٦+٥	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)،	٤	GIS& GPS	نظري + عملي	فصلي + سنوي

				وطريقة خزن الطبقات والمشروع	
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	تطبيق ادوات الرسم End, trace tool, Arc segment, Point, Intersection tool, Midpoint tool, (Split tool, Cut polygon tool).	٨+٧
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	تطبيق ادوات رسم اضافية (Advanced Editing Tools) مثل (Copy Feature, Extent Tool, Trim Tool, Line Intersection, Generalized, Smooth).	٩
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	طرق تكبير وتصغير المعالم وطرق اختيار المعالم المرسومة (zoom to select) select feature, Pan to select Features (، الغاء (Delete Select) الاختيار (Add and) ومسح العقد (delete vertices)	10
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	اعداد الجداول الوصفية لمعالم كل طبقة مرسومة (كيفية اضافة حقول للجداول وحذف حقول) وطرق ادخال البيانات للجداول.	11
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	نافذة خصائص الطبقات ومنها تطبيق الطبقات (Labeling) تبعا لبيانات حقول جداول التوزيعات، الشفافية (Trancperancy)، الاطلاع على مصدر بيانات الصورة (Spatial reference) ، عرض مواصفات اي معلم عن طريق ((Show Map Tips))، وايقونة ((Identify)).	12
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	قائمة الاختيار Selection، الوصول للمعلم عن طريق حقول جدول البيانات الخاص بالطبقات وعن طريق المواقع (Selection by attributes & by Location).	13
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	اعداد الخرائط الموضوعية (الكتورية) ومن بيانات حقلية).	١٤

فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	الإعداد النهائي لكافة عناصر الخارطة (Layout, Title, Border, Grid, Scale, Legend, Index, Map source).	١٥
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	تعريف GPS ومنظومة GNSS	١٦
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	التعرف على أنواع منظومات الأقمار المتاحة حالياً والمستقبلية	١٧
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	مكونات منظومة الـ GPS وشرح كل جزء (الجزء الفضائي ومنظومات السيطرة والتحكم وكذلك جزء منظومة المستخدم)	١٨
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	التعرف على جهاز GPS الملاحي واستخداماته	١٩
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	التعرف على مصادر الأخطاء في منظومة الـ GPS	٢٠
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	التعرف على مبدأ عمل الـ GPS	٢١
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	التعرف على مبادئ الجيودوسي (الجيو، السفيرويد، أنظمة الأحداثيات)	٢٢
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	شرح طرق الرصد باستخدام منظومة GNSS وشرح كل طريقة	٢٣
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	شرح أجزاء منظومة GNSS نوع (Leica Viva)	٢٤
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	كيفية عمل (job) وكذلك تهيئة جهاز (GS10, GS15)	٢٥
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	كيفية تهيئة جهاز (Base GS10) وال (Rover GS15) للعمل بطريقة Post Processing	٢٦
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	أنشاء نقاط ضبط أرضي في الحقل بطريقة Post Processing ومعالجة البيانات المرصودة ببرنامج (LGO)	٢٧
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS& GPS	٤	تهيئة جهاز (Base GS10) و (Rover GS15) للعمل بطريقة الـ RTK ورفع العوارض بهذه الطريقة. سحب البيانات المرصودة بالطريقة اعلاه من الجهاز الى الحاسب وتصديرها الى برنامج	٢٩+٢٨

				ال (Land Desktop) أو (GIS)	
فصلي +سنوي	نظري +عملي	GIS & GPS	٤	إيجاد أحداثيات نقطة مجهولة الأحداثيات (X, Y, Z) ومعالجتها عن طريق إرسالها إلى مواقع التصحيح بواسطة الإنترنت	٣٠

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	
جرائم نظام البعث في العراق	
٢. رمز المقرر	
ح ج	
٣. الفصل / السنة	
السنة الثانية	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤١٣١٣	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
أ. المحاضرة النظرية ب. الزيارات العلمية	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعة	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. علاء فليح حسن	
٨. أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> ➤ يتعرف الطالب على مفهوم الجريمة. ➤ يتعرف على دكتاتورية النظام البائد ➤ يتعلم أهمية اختياره
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<ol style="list-style-type: none"> ١. مناقشة الطلبة و طرح التساؤلات الخاص بموضوع المحاضرة. ٢. شرح المادة بطريقة متنسقة تتناسب مع الاستفسارات و المناقشات الأبتدائية للموضوع بالإضافة الى استخدام ما يتوفر من وسائل إيضاح تساعد على ترسيخ الدرس واقعية بالإضافة الى التطرق للعديد من الامثلة المحلولة. ٣. استخدام التغذية الراجعة و تقييم مدى استيعاب الطالب للمادة.

١٠. بنية المقرر					
النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	١	مقدمة عن مفهوم الجرائم .		محاضرات	اختبارات+التقاريرالاسبوعية
الثاني	١	تاريخ الجريمة التابعه للسلطة.		محاضرات	اختبارات+التقاريرالاسبوعية

الثالث	١	اقسام الجرائم	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الرابع	١	اقسام الجرائم.	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الخامس	١	أنواع الجرائم الدولية	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
السادس	١	أنواع الجرائم الدولية.	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
السابع	١	حقوق الانسان في الحضارة الرومانية.	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الثامن	١	القرارات الصادرة من المحكمة العليا.	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
التاسع	١	القرارات الصادرة من المحكمة العليا.	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
العاشر	١	القرارات الصادرة من المحكمة العليا.	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الحادي عشر	١	الجرائم النفسية.	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الثاني عشر	١	ليات الجرائم النفسية .	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الثالث عشر	١	اثار الجرائم النفسية.	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الرابع عشر	١	جرائم البعث ضد الدين	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الخامس عشر	١	جرائم البعث ضد الدين.	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
السادس عشر	١	اليموقراطية	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
السابع عشر	١	سجون البعث.	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الثامن عشر	١	الجرائم البيئية	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
التاسع عشر	١	استعمال الاسلحه المحرمة دوليا	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
العشرون	١	استعمال الاسلحه المحرمة دوليا.	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الحادي والعشرون	١	سياسة الأرض المحروقة.	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الثاني والعشرون	١	سياسة الأرض المحروقة.	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الثالث والعشرون	١	سياسة الأرض المحروقة.	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الرابع والعشرون	١	جرائم المقابر الجماعية	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية

الخامس والعشرون	١	التعريف بالمقابر الجماعية	محاضرات	اختبارات+التقاريرالاسبوعية
السادس والعشرون	١	احداث مقابر الإبادة الجماعية.	محاضرات	اختبارات+التقاريرالاسبوعية
السابع والعشرون	١	مواقع مقابر الإبادة الجماعية.	محاضرات	اختبارات+التقاريرالاسبوعية
الثامن والعشرون	١	مواقع مقابر الإبادة الجماعية.	محاضرات	اختبارات+التقاريرالاسبوعية
التاسع والعشرون	١	مواقع مقابر الإبادة الجماعية.	محاضرات	اختبارات+التقاريرالاسبوعية
الثلاثون	١	مواقع مقابر الإبادة الجماعية.	محاضرات	اختبارات+التقاريرالاسبوعية

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

نموذج وصف المقرر

.١٣ اسم المقرر					
حقوق الانسان و الديمقراطية					
.١٤ رمز المقرر					
CS107					
.١٥ الفصل / السنة					
٢٠٢٣-٢٠٢٤					
.١٦ تاريخ إعداد هذا الوصف					
٢٠٢٤/٣ /٣					
.١٧ أشكال الحضور المتاحة					
حضوري / نظري					
.١٨ عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
ساعة واحدة					
.١٩ اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: مصطفى عباس محمد الأيميل : mustafaalkhafaji815@gmail.com					
.٢٠ اهداف المقرر					
١.توعية الطالب حول مبادئ حقوق الانسان			٤. أن يتعرف الطالب على مراحل تطور مفهوم حقوق الانسان		
٢.شرح مواد الإعلان العالمي لحقوق الانسان ١٩٤٨ وبيان المواد			العصور القديمة و الوسطى و الحديثة .		
٣. أن يتعرف الطالب على الضمانات الدستورية و القضائية و السياسية		
.....				
.٢١ استراتيجيات التعلم والتعلم					
شرح المنهج الدراسي مقسم عل ساعة كل أسبوع بالاستعانة بوسائل إيضاح متعددة كالتقارير الصحفية والكتب الارشيفية و المواد المصور					الاستراتيجية
.٢٢ بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	التطور التاريخي لحقوق الانسان في العصور القديمة	المحاضر النظرية	اسئلة عامة ومناقشة
2		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	(وادي الرافدين / الحضارات القديمة الاخرى)	المناقشة الشفوية	
3		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	مفهوم حقوق الانسان في الشرائع السماوية و	المحاضرة النظرية و المناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
4		تنمية المعرفة بحقوق الانسان			

اسئلة عامة ومناقشة	الشفوية المحاضرة النظرية المناقشة	العصور الوسطى حقوق الانسان في المواثيق الدولية و الاقلمية / الاتفاقية	تنمية المعرفة بحقوق الانسان تنمية المعرفة بحقوق الانسان	5
اسئلة عامة ومناقشة	الشفوية	الاوربية لحقوق الانسان / الميثاق الافريقي لحقوق الانسان / الميثاق	تنمية المعرفة بحقوق الانسان تنمية المعرفة بحقوق الانسان	6
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة	العربي لحقوق الانسان (اشكال حقوق الفردية و الحقوق الجماعية الحيات العامة)	تنمية المعرفة بحقوق الانسان تنمية المعرفة بحقوق الانسان	7
اسئلة عامة ومناقشة	الشفوية	الحريات الاساسية و الفردية : حرية الامن والشعور بالاطمئنان وحرية الذهاب و الاياب و الحرية الشخصية الحرية الفكرية و الثقافية حرية الرأي و حرية التعلم وحرية الصحافة وتشكل التجمعات الحريات الاقتصادية : حرية العمل حرية التجارة و الصناعة)	تنمية المعرفة بحقوق الانسان تنمية المعرفة بحقوق الانسان	8
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية	امتحانات الفصل الأول جوانب المساواة بين الرجل والمرأة في الحقوق - الحريات في الشريعة الإسلامية - الحريات العامة (الحريات الأساسية والفردية، الحرية الفكرية والثقافية حرية الرأي وحرية التعليم). و حرية التجارة والاقتصاد ضمانات حقوق الإنسان و حمايتها على المستوى الوطني (الضمانات	تنمية المعرفة بحقوق الانسان تنمية المعرفة بحقوق الانسان	9
اسئلة عامة ومناقشة	الشفوية		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	10
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	11
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	12
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	13
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	14
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	15
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	16
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	17
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	18
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	19
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	20
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	21
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	22
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	23
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	24
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	25
اسئلة عامة ومناقشة	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية		تنمية المعرفة بحقوق الانسان	26

امتحان فصلي	المحاضرة النظرية و المناقشة الشفوية	الدستورية، الضمانات القضائية والسياسية)	تنمية المعرفة بحقوق الانسان	27
امتحان نهائي		الضمانات الشعبية	تنمية المعرفة بحقوق الانسان	28
		حقوق الإنسان في التشريع الوطني / الدستور العراقي	تنمية المعرفة بحقوق الانسان	29
		امتحانات الفصل الثاني	تنمية المعرفة بحقوق الانسان	30
		الامتحانات النهائية		

٢٣. تقييم المقرر

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

٢٤. مصادر التعلم والتدريس

محاضرات حسب المنهج الدراسي	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
كتاب حقوق الانسان من تأليف د. علاء العنزي و د. علي هادي و د. إسماعيل صعصاع	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت