




نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الفرات الاوسط التقنية
الكلية/ المعهد: المعهد التقني المسيب
القسم العلمي: قسم التقنيات المدني
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: دبلوم
اسم الشهادة النهائية: دبلوم تقنيات بناء وانشاءات
دبلوم تقنيات الرسم بالحاسوب
النظام الدراسي: سنوي
تاريخ اعداد الوصف: 2024-2023
تاريخ ملء الملف: 2024/3/1

التوقيع : 
اسم المعاون العلمي: **د. محمد هادي صبري**
معاون العميد للشؤون العلمية والطلبة
التاريخ :
٢٠٢٤/٣/١

التوقيع : 
اسم رئيس القسم: **د. ر. ح. رجب المرعي**
التاريخ :

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: **د. م. م. اوس محمود كربول**
التاريخ : ٢٠٢٤ / ٤ / ٧
التوقيع : 

مصادقة السيد العميد

الأستاذ الدكتور المهندس
جبار عيسى جبار



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2024

المقدمة:

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

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

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

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

مفاهيم ومصطلحات:

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

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

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

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

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

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

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

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الفرات الاوسط التقنية
الكلية/ المعهد: المعهد التقني المسيب
القسم العلمي: قسم التقنيات المدني
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: دبلوم
اسم الشهادة النهائية: دبلوم تقنيات بناء وانشاءات
دبلوم تقنيات الرسم بالحاسوب

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف: 2023-2024

تاريخ ملء الملف: 2024/3/1

التوقيع :
اسم المعاون العلمي:
التاريخ :

التوقيع :
اسم رئيس القسم:
التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج

تتمثل رؤيا القسم في أن يكون قائدا ورائدا في مجال تقنيات المدنية الحديثة على مستوى التعليم والبحث العلمي واستخدام تلك التقنيات وإدارتها، وذلك من خلال تزويد الخريج بالخبرات التي تؤهله للمشاركة الفعالة في اعمال البناء والانشاءات من ناحية التخطيط والتصميم والتنفيذ للأبنية والطرق وشبكات الصرف الصحي.

2. رسالة البرنامج

تتلخص رسالة القسم برفد حقول العمل بفنيين متميزين في مجال هندسة المدنية بما يخدم خطط التنمية والاسهام الفاعل في تنفيذ المشاريع الهندسية وتقديم المشورات العلمية واعداد دراسات الجدوى الاقتصادية وتصاميم المشاريع الهندسية ونشر بحوث رصينة تدعم عجلة العلم والتعليم فضلاً عن توفير الخدمات الفنية والمساهمة في حل المشكلات الراهنة وبخاصة تلك التي تتعلق بنقص المدارس وازمة السكن.

3. اهداف البرنامج

تخريج ملاكات فنية متخصصة في مجال التقنيات المدنية (البناء والانشاءات و الرسم بالحاسوب). يؤهل الخريج في فرع الرسم بالحاسوب الى القيام بعمل رسم المخططات الهندسية والمعمارية والإنشائية والكهربائية والميكانيكية والصحية وخرائط المسح الأرضي ويشارك في أعداد النماذج المعمارية للمنشأة المدنية. كما يهدف فرع البناء والانشاءات إلى تخريج ملاكات تقنية مؤهلة للقيام بتنفيذ فقرات الأعمال المدنية المختلفة وإجراء الفحوصات المختبرة والحقلية وتنفيذ الخرائط والمسوحات وحساب كميات وذرعات مشاريع الأعمال المدنية.

4. الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي ؟ ومن اي جهة ؟

كلا

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

هل هناك جهة راعية للبرنامج ؟

لا يوجد

6. هيكليّة البرنامج				
ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
فرع البناء / سنوي		134	22	متطلبات المؤسسة
فرع الرسم / سنوي		120	18	
فرع الرسم / فصلي		12	4	
فرع البناء / سنوي		134	22	متطلبات الكلية
فرع الرسم / سنوي		120	18	
فرع الرسم / فصلي		12	4	
فرع البناء / سنوي		134	22	متطلبات القسم
فرع الرسم / سنوي		120	18	
فرع الرسم / فصلي		12	4	
استيفاء فقط				التدريب الصيفي
				أخرى

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

7. وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
عملي	نظري			
2	2	مواد الانشاء		الأولى / فرع البناء
1	2	الميكانيك الهندسي		الأولى / فرع البناء
2	2	المساحة (1)		الأولى / فرع البناء
2	1	مواد الخرسانة		الأولى / فرع البناء
-	3	الرياضيات		الأولى / فرع البناء
2	1	تطبيقات الحاسبة (1)		الأولى / فرع البناء
6	-	الرسم الهندسي		الأولى / فرع البناء
3	-	المعامل		الأولى / فرع البناء
-	2	حقوق الانسان والديمقراطية		الأولى / فرع البناء
-	1	اللغة الانكليزية التقنية		الأولى / فرع البناء
2	2	تقنية الخرسانة		الثانية / فرع البناء
4	-	تقنيات الانشاء		الثانية / فرع البناء
2	2	ميكانيك التربة		الثانية / فرع البناء
5	1	الرسم المدني		الثانية / فرع البناء
2	1	المساحة (2)		الثانية / فرع البناء
-	2	المكانن الانشائية		الثانية / فرع البناء

2	1	تطبيقات الحاسبة (2)	الثانية / فرع البناء
2	1	المسح الكمي	الثانية / فرع البناء
-	2	المباني والبناء المصنع	الثانية / فرع البناء
-	1	اللغة الإنكليزية	الثانية / فرع البناء
2	-	المشروع	الثانية / فرع البناء
-	1	جرائم حزب البعث	الثانية / فرع البناء
6	-	الرسم الهندسي	الأولى / فرع الرسم
3	1	المساحة ورسم الخرائط	الأولى / فرع الرسم
1	2	الميكانيك الهندسي	الأولى / فرع الرسم
-	2	مواد الانشاء	الأولى / فرع الرسم
3	-	الهندسة الوصفية	الأولى / فرع الرسم
-	3	الرياضيات	الأولى / فرع الرسم
2	1	تطبيقات الحاسبة (1)	الأولى / فرع الرسم
3	-	المعامل	الأولى / فرع الرسم
-	2	حقوق الانسان والديمقراطية	الأولى / فرع الرسم
--	1	اللغة الانكليزية التقنية	الأولى / فرع الرسم
6	2	الرسم المعماري	الثانية / فرع الرسم
4	2	الرسم الانشائي	الثانية / فرع الرسم
2	1	رسم الطرق والري فصل(1)	الثانية / فرع الرسم
2	1	الرسم الميكانيكي فصل(1)	الثانية / فرع الرسم
2	1	الرسم الكهربائي فصل(2)	الثانية / فرع الرسم
2	1	الرسم الصحي فصل(2)	الثانية / فرع الرسم
4	2	الاطهار المعماري	الثانية / فرع الرسم
2	1	المسح الكمي	الثانية / فرع الرسم
2	-	المشروع	الثانية / فرع الرسم
2	1	تطبيقات الحاسبة (2)	الثانية / فرع الرسم
-	1	اللغة الانكليزية	الثانية / فرع الرسم
-	1	جرائم حزب البعث	الثانية / فرع الرسم

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
1- حصول الطالب على المعرفة اللازمة لتمكنه للعمل في مجال الهندسة المدني.	1- معرفة خطوات الرسم الهندسي ورسم المخططات المعمارية والانشائية والكهربائية والميكانيكية والصحية للمنشأ واستخدام برامج الحاسوب في الرسم.
2- التمكن من ربط المناهج التعليمية بالتطبيق العملي.	2- معرفة كيفية حساب وتخمين كميات وكلف المواد والمعدات المستخدمة في اعمال البناء وانتاجية
3- تمكين الطلبة من الحصول على معرفة في قراءة كافة المخططات الإنشائية.	
4- تمكنه من العمل بشكل مستقل في مجال اختصاصه.	

	<p>المكائن المستخدمة.</p> <p>3- معرفة مكونات المواد الداخلة في البناء وأنواعها ومواصفاتها وفحوصاتها ونسب الخلط.</p> <p>4- معرفة استخدام الأجهزة المساحية وأنواعها ومواصفاتها وطرق استخدامها في أعمال الرفع المساحي.</p>
المهارات	
<p>1- التعرف على اساليب مقاومة الاجهادات المختلفة في المنشآت الخرسانية باستخدام حديد التسليح.</p> <p>2- تمكين الطلبة في كيفية اظهار الرسوم المعمارية والمدنية لأي بناية باستخدام برنامج الاوتوكاد.</p> <p>3- تأثير نسب الخلط على تحمل الخرسانة الصلبة.</p> <p>4- المهارة في استخدام الاجهزة المساحية وايجاد المناسب وكميات الردم والحفر.</p>	<p>1- حساب الكميات والكلف وذرعات الاعمال المختلفة واستخدام الأجهزة المساحية.</p> <p>2- رسم الخرائط الطبوغرافية وقراءة المخططات الانشائية والمعمارية وعمل النماذج.</p> <p>3- تحليل المنشآت وإيجاد القوى والاجهادات وعمل تحريات التربة والفحوصات الخاصة بها.</p> <p>4- تشغيل الأجهزة المستخدمة في الفحوصات بمهارة.</p>
القيم	
<p>1- الإفادة من المادة العلمية في فهم مجريات الأمور.</p> <p>2- القدرة على القيادة والتصدي لمواجهة التحديات.</p> <p>3- اكتساب المهارة في سرعة ودقة انجاز الرسوم الانشائية.</p> <p>4- الاعتماد على النفس في انجاز الرسم على الحاسوب.</p>	<p>1- القدرة على التعامل مع المستجدات الطارئة.</p> <p>2- عمل نماذج معمارية مصغرة.</p> <p>3- رسم مخططات لأحواض وتفصيل محطة مياه.</p> <p>4- اختيار الحل الأمثل من بين الحلول المتاحة.</p>

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>1- المحاضرات داخل القاعة وباستخدام الوسائل (داتاشو ، شاشة العرض ، السبورة)</p> <p>2- المختبرات والورش.</p> <p>3- التدريب الصيفي.</p> <p>4- مشاريع البحوث.</p> <p>5- السفرات العلمية.</p> <p>6- التعليم التعاوني والعصف الذهني.</p> <p>7- التعلم باستخدام الحاسوب.</p>	

10. طرائق التقييم	
<p>1- الاختبارات التحريرية.</p> <p>2- الاختبارات الشفهية.</p> <p>3- الواجبات.</p> <p>4- الامتحانات الفصلية والنهائية.</p> <p>5- الامتحانات اليومية.</p>	

- 6- التقييم اليومي.
7- التقارير والبحوث.
8- المشاريع.

11. الهيئة التدريسية						
أعضاء هيئة التدريس						
اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك			عام	خاص	
	1			هندسة مدني	هندسة مواد انشائية	استاذ
	1			هندسة مدني	هندسة بيئية	استاذ
	1			هندسة مدني	هندسة انشاءات	مدرس
	1			هندسة مدني	هندسة مدني	مدرس
	1			هندسة مدني	هندسة انشاءات	مدرس مساعد
	1			هندسة مدني	هندسة طرق	مدرس مساعد
	1			هندسة ميكانيك القوى	هندسة ميكانيك الحراريات	مدرس مساعد
	1			هندسة ميكانيك	هندسة معادن	مدرس مساعد

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
1- التعريف عن رؤية القسم والاهداف الرسالة الخاصة بالقسم. 2- شرح واجبات وحقوق عضو هيئة التدريس. 3- الحث على النشر العلمي ومتطلبات الأداء الجامعي والتقييم السنوي.

4- اشراك التدريسيين في دورات طرائق التدريس والدورات التطويرية الأخرى.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

- 1- التدريب المستمر .
- 2- التوجيه الفردي .
- 3- التواصل والتعاون .
- 4- التقييم المستمر .
- 5- البحث والتطوير .
- 6- استخدام التكنولوجيا .
- 7- التواصل مع المجتمع .

12. معيار القبول

- 1- قبول مركزي لطلبة الدراسة الإعدادية.
- 2- قبول مباشر لطلبة الدراسة المهني (البناء والانشاءات و الرسم الهندسي و المساحة)

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- مواقع الانترنت
- الاقسام والاختصاصات المناظرة.

14. خطة تطوير البرنامج

- 1- تطوير وتحديث المختبرات والأجهزة بما يلئم التطور الحاصل.
- 2- تحديث المناهج بما يتلاءم مع حاجة سوق العمل.
- 3- توفير بيئة الصف الدراسي وتجهيزه بالمعدات الحديثة لتنوع استراتيجيات التعليم الحديث.
- 4- تطوير الملاكات التدريسية والفنية من خلال الدورات والورش المختصة.

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
القيم				المهارات				المعرفة							
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ				
√			√	√			√		√	√		تخصصية	مواد الانشاء		السنة الأولى / بناء وانشاءات
√			√		√					√		تخصصية	الميكانيك الهندسي		
√			√	√			√	√		√		تخصصية	المساحة (1)		
√			√	√			√		√	√		تخصصية	مواد الخرسانة		
√			√				√	√		√		تخصصية	الرياضيات		
√			√			√	√				√	مساعدة	تطبيقات الحاسبة (1)		
√			√			√		√			√	تخصصية	الرسم الهندسي		
√			√	√						√		مساعدة	المعامل		
√			√			√			√			عامة	حقوق الانسان والديمقراطية		
√			√			√				√	√	مساعدة	اللغة الانكليزية التقنية		
√			√				√		√	√		تخصصية	تقنية الخرسانة		السنة الثانية / بناء انشاءات
√			√				√		√	√		تخصصية	تقنيات الانشاء		
√			√	√	√			√	√	√		تخصصية	ميكانيك التربة		
√			√			√			√		√	تخصصية	الرسم المدني		

√			√				√	√				تخصصية	المساحة (2)		
√			√				√			√		تخصصية	المكانن الانشائية		
√			√			√	√	√			√	تخصصية	تطبيقات الحاسبة (2)		
√			√				√	√		√		تخصصية	المسح الكمي		
√			√		√		√		√	√		تخصصية	المباني والبناء المصنع		
√			√			√		√			√	عام	اللغة الانكليزية		
√			√		√		√		√	√		تخصصية	المشروع		
√			√	√				√				عام	جرائم حزب البعث		
√			√			√					√	تخصصية	الرسم الهندسي		
√			√			√	√	√			√	تخصصية	المساحة ورسم الخرائط		
√			√		√				√	√		تخصصية	الميكانيك الهندسي		
√			√	√	√		√		√	√		تخصصية	مواد الانشاء		
√			√			√					√	مساعدة	الهندسة الوصفية		
√			√		√		√	√	√	√		تخصصية	الرياضيات		
√			√			√					√	مساعدة	تطبيقات الحاسبة (1)		
√			√	√	√		√	√	√	√		مساعدة	المعامل		
√			√			√			√			عامة	حقوق الانسان والديمقراطية		
√			√				√	√			√	مساعدة	اللغة الانكليزية التقنية		

السنة الأولى / رسم
بالحاسوب

√		√	√			√					√	تخصصية	الرسم المعماري		السنة الثانية / رسم بالحاسوب
√		√	√			√					√	تخصصية	الرسم الانشائي		
√		√	√			√					√	تخصصية	رسم الطرق والري فصل 1		
√		√	√			√					√	تخصصية	الرسم الميكانيكي فصل (1)		
√		√	√			√					√	تخصصية	الرسم الكهربائي فصل (2)		
√	√	√	√			√					√	تخصصية	الرسم الصحي فصل (2)		
√		√	√			√					√	تخصصية	الاطهار المعماري		
√			√			√	√	√	√			تخصصية	المسح الكمي		
√			√			√	√	√			√	تخصصية	المشروع		
√			√		√	√		√			√	تخصصية	تطبيقات الحاسبة (2)		
√			√	√		√			√		√	مساعدة	اللغة الانكليزية		
√			√	√			√			√		عام	جرائم حزب البعث		

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :					
مواد الانشاء/فرع البناء					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة :					
الفصل الاول والثاني / المرحلة الاولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :					
2024/2/1					
5. أشكال الحضور المتاحة :					
محاضرات / ورش ومختبرات					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية) :					
120 ساعة / 240 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي					
الاسم: ا. د. جبار عباس جابر الخفاجي الأيميل : ms.int@atu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			تعريف الطالب بخواص المواد الإنشائية وطرق انتاجها وتعريف الطالب بالبدائل الحديثة الموجودة حاليا والطرق الحديثة في الإنتاج ومن ثم تأهيل الطالب للقيام بالفحوصات القياسية لمعرفة مدى مطابقة المواد الإنشائية للمواصفات وتحديد امكانية استخدامها في الإنشاءات . مما يضمن القوة والأمان والاقتصاد .		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			استخدام الطرق الحديثة والمناهج المتطورة في اعداد المحاضرات استخدام الزيارات الميدانية لتطوير المهارات استخدام الفيديوهات والمخططات كجزء من المحاضرات التدريب المستمر للفحص والعمل الذاتي		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4	وصف عام للخواص الفيزيائية والمواصفات القياسية لمواد البناء واستعمالاتها في الأبنية	المواد الانشائية	المحاضرة الورشه المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي
الثاني	4	الطابوق الطيني وطرق صناعته	الطابوق	المحاضرة الورشه المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية

التقييم اليومي					
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الطابوق	خواص واستعمالات ومواصفات الطابوق الطيني	4	الثالث
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الطابوق	الفحوصات الخاصة بالطابوق الطيني	4	الرابع
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الطابوق	الطابوق الجيري الطابوق الزجاجي ، الخواص وطرق الصنع	4	الخامس
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	البلوك الخرساني	الطابوق الخرساني الكتل الخرسانية	4	السادس
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الثرمستون	الثرمستون ، خواصه ، وطرق صنعه	4	السابع
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	زيارة موقعه لمعمل طابوق	مناقشة الزيارة الى معمل الطابوق	4	الثامن
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الحجر	حجر البناء . تصنيفه وانواعه	4	التاسع
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الحجر	استعمالات حجر البناء حسب انواعه	4	العاشر
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية	المحاضرة الورشة المختبر	المواد الرابطة	المواد الرابطة وانواعها وطرق صناعتها وفحصها	4	الحادي عشر

امتحانات النهائية التقييم اليومي	التدريب الصيفي				
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	المواد الرابطة	المواد التي تقاوم الرطوبة) مونة السمنت ، مونة السمنت . نورة (، النورة ،طريقة صنعها ،خواصها	4	الثاني عشر
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	المواد الرابطة	المواد الرابطة التي لا تقاوم الرطوبة (الجص) الخواص والصنع	4	الثالث عشر
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	المواد الرابطة	المنتجات الجبسية . انواعها وخواصها ومواد السقوف الثانوية وانواعها	4	الرابع عشر
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الكاشي	مواد التطبيق ، الكاشي والبلاطات وانواعها	4	الخامس عشر
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الكاشي	طرق الصنع . طريقة التطبيق . المفاصل	4	السادس عشر
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	المواد المانعة للرطوبة	المواد المانعة للرطوبة ، انواعها وسبب الاستعمال	4	السابع عشر
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	المواد المانعة للرطوبة	المواد المانعة للرطوبة العالية ، انواعها وطرق الصنع واستعمالاتها	4	الثامن عشر
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	المواد المانعة للرطوبة	المواد المانعة للرطوبة شبه المرنة والمرنة ، انواعها واستعمالاتها وطرق صنعها والمواد السائلة المانعة للرطوبة	4	التاسع عشر

اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الايوكسي	الأيوكسي ،تعريفه ، خواصه ، انواعه ، استعمالاته	4	العشرون
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الخشب	الخشب . اصله وانواعه المستعملة وطرق استخدامه .	4	الحادي والعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الخشب	طرق تجفيف الخشب وعيوب الخشب	4	الثاني والعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	المعادن	المعادن (المواد الحديدية وغير الحديدية) واستعمالاتها في الأبنية	4	الثالث والعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الحديد	الحديد طرق صنعه وانواعه واستعمالاته	4	الرابع والعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	مواد العزل الحراري	مواد العزل الحراري وانواعها وطرق استخدامها وتركيبتها	4	الخامس والعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	مواد العزل الصوتي	مواد العزل الصوتي وانواعها وطرق تركيبها واستخدامها	4	السادس والعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الأصباغ	الأصباغ وانواعها وطرق استخدامها	4	السابع والعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الزجاج	الزجاج وانواعه وطرق تركيبه وإنتاجه	4	الثامن والعشرون

التقييم اليومي					
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الاسفلت	الأسفلت ، خواص المواد الأسفلتية	4	التاسع والعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الاسفلت	انواع الأسفلت واستخداماته في الأعمال الإنشائية	4	الثلاثون
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق التالي : الفصل الدراسي 20% نظري و20% عملي اعمال سنة والامتحانات اليومية والتقارير (تقييم) 10% . امتحان نهائي 50%					
12. مصادر التعلم والتدريس					
المواد الإنشائية - جلال بشير سرسم و سعيد عبد العالي			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
تركيب المباني - انيس جواد / انشاء المباني - زهير ساكو			المراجع الرئيسية (المصادر)		
المواصفات القياسية العراقية و دليل المهندس المقيم للمش الإنشائية			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
مواقع الانترنت الاكاديمية المعتمدة			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
	الميكانيك الهندسي (فرع البناء + فرع الرسم)
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
	الفصل الأول +الفصل الثاني / السنة الأولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
	2024/2/27
5. أشكال الحضور المتاحة	
	حضور المحاضرة (داخل القاعة)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
	90 ساعة / 180 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	

الاسم: م.د. عمار عبد الأمير حسين		الأيمل : ammar@atu.edu.iq			
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية		<ul style="list-style-type: none"> • تحليل القوى والأحمال المسلطة على الأجسام • استخراج الإجهادات والانفعال نتيجة هذه القوى • علاقتها بالمواد المكونة لهذه الأجسام 			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		تحليل المنشآت وإيجاد القوى والإجهادات في اجزاءها نتيجة تسليط الأحمال الخارجية وعلاقة ذلك بأبعاد الأجزاء المختلفة في المنشآت الهندسية لتحتمل الإجهادات المسلطة عليها بأمان واقتصاد .			
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	التعرف على الميكانيك	تعريف الميكانيك ،مراجعة عامة لمواضيع الفيزياء المتعلقة بالموضوع ، النسب المثلثية للزوايا ، الكميات المتجهة وغير المتجهة .	المحاضرة	اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي
الثاني والثالث	3	التعرف على تحليل القوى	تحليل وتركيب القوى ، قانون مثلث القوى ومضلع القوى .	المحاضرة	اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي
الرابع	3	معرفة حساب العزوم للقوى	عزم القوى	المحاضرة	اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي
الخامس	3	حساب المزدوجات	المزدوجات	المحاضرة	اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي
السادس والسابع	3	إيجاد محصلة القوى	محصلة القوى المتلاقية وغير المتلاقية والمتوازية	المحاضرة	اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي
الثامن	3	تحليل الاحمال	الأثقال المنتشرة	المحاضرة	اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي
التاسع والعاشر	3	اتزان القوى	الأتزان ، رسم مخطط الجسم الحر ، معادلات الأتزان ،	المحاضرة	اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية

امتحانات النهائية التقييم اليومي		الأتران في حالة القوى المتلاقية وغير المتلاقية والمتوازية .			
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	انواع الروافد ، انواع المساند ، الأتران في الروافد .	التعرف على الروافد	3	الحادي عشر
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	الجملونات ، تحليل الجملونات بطريقتي المفاصل والمقاطع .	التعرف على الجملونات	3	الثاني عشر والثالث عشر
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	الأحتكاك ، طبيعة الأحتكاك ، نظرية الأحتكاك ، قوانين الأحتكاك ، انواع الأحتكاك ، تطبيقات عامة .	التعرف على الاحتكاك	3	الرابع عشر والخامس عشر
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	مراكز ثقل الأشكال الهندسية البسيطة والمركبة وتطبيقاتها	التعرف على مركز ثقل	3	السادس عشر والسابع عشر
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	عزم القصور الذاتي للأشكال الهندسية البسيطة والمركبة وتطبيقاتها .	التعرف على عزم القصور الذاتي	3	الثامن عشر والتاسع عشر
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	مقدمة عن مقاومة المواد ، تعريف الأجهادات وانواعها ، معامل الأمان .	التعرف على مقاومة المواد واجهاداتها	3	العشرون
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	تطبيقات على الأجهادات .	امثلة على الاجهادات	3	الحادي والعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	الأنفعال ، قانون هوك ، علاقة الأنفعال بالأجهاد .	التعرف على الانفعال	3	الثاني والعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	الأنفعال الجانبي ، نسبة بويسون ، تطبيقات على الأنفعال والأجهاد .	التعرف على نسبة بويسون	3	الثالث والعشرون

التقييم اليومي					
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	تطبيقات على رسم معادلات القص وعزم الانحناء للجسور	التعرف على رسم مخططات القص والعزم	3	الرابع والعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	اجهاد الأنحاء للجسور وتطبيقاتها .	التعرف على تطبيقات اجهادات الانحناء	3	الخامس والعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	اجهاد القص للجسور وتطبيقاتها .	التعرف على تطبيقات اجهادات القص	3	السادس والعشرون والسابع والعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	الجسور المصنوعة من مادتين مختلفتين وتطبيقاتها	التعرف على الجسور المركبة	3	الثامن والعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات الفصلية امتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	تطبيقات على رسم معادلات القص وعزم الانحناء للجسور	تطبيقات على رسم قوى القص والعزم	3	التاسع والعشرون والثلاثون

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق التالي :
الفصل الدراسي الاول 20% نظري والفصل الدراسي الثاني 20% نظري
اعمال سنة والامتحانات اليومية والتقارير (تقييم) 10% .
امتحان نهائي 50%

12. مصادر التعلم والتدريس

الميكانيك الهندسي	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
الميكانيك الهندسي - ستاتيك	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
الاطلاع على المواقع الالكترونية في هذا المجال	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :					
المساحة (1) / فرع البناء					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الأول + الفصل الثاني / السنة الأولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :					
2024/2/27					
5. أشكال الحضور المتاحة :					
حضور محاضرة (داخل القاعة + مختبر)					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية):					
120 ساعة / 240 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. انغريد علي شندل الأيميل : aenghreed.shandel.ims@atu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			<ul style="list-style-type: none"> • تعليم الطالب اساسيات المساحة واستخدامها لاغراض الهندسة المدنية..... • تمكين الطالب من استخدام اجهزة المساحة المختلفة • تعليم الطالب لتنفيذ الخرائط للمشاريع... 		
9. استراتيجيات التعلم والتعليم					
الاستراتيجية			1- التعرف على اجهزة المساحة 2- التعرف على طرق حساب المناسيب 3- التعرف على انواع الخرائط وطريقة رسمها		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4	التعرف على اجهزة المساحة في المختبر وتعليم الطالب على قراءة الشريط	تعريف المساحة - مجالاتها - اقسامها - استعمالاتها - وحدات القياس .	محاضرة مختبر تدريب صيفي	اختبارات تحريرية اختبارات عملية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي
الثاني	4	التعرف على قياس المسافات الأفقية على ارض غير منتظمة الانحدار .	قياس المسافات الأفقية على الأراضي المستوية (عملية التوجيه) - قياس المسافة الأفقية على ارض غير منتظمة الانحدار .	محاضرة درس عملي بالحقل تدريب صيفي	اختبارات تحريرية اختبارات عملية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي
الثالث	4	التعرف على مقياس الرسم وحل تمارين حول المقياس	قياس المسافات الأفقية على الأراضي المنحدرة (منتظمة الانحدار) (إذا علم فرق الارتفاع، إذا علمت درجة انحدار	محاضرة مختبر تدريب صيفي	اختبارات تحريرية اختبارات عملية امتحانات فصلية

امتحانا نهائي تقييم يومي		الأرض ، اذا علمت زاوية انحدار الأرض (.	المختلف		
اختبارات تحريرية اختبارات عملية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي تدريب صيفي	اقامة واسقاط الأعمدة (طرق الاقامة وطرق الأسقاط) ، التغلب على العقبات (الموانع) التي تعترض قياس المسافات الأفقية .	التعرف على كيفية اقامة واسقاط الأعمدة وحل تمرين (طرق الاقامة وطرق الأسقاط) مع اعطاء تمرين مخطط سناتر لمبنى واسقاطه على الارض	4	الرابع
اختبارات تحريرية اختبارات عملية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	المسح بالشريط (حالات التحشيشية عند الرفع) .	التعرف على رفع منطقة بالشريط وتحضير خارطة بمقياس رسم معين وحل تمرين	4	الخامس
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي تدريب صيفي	اللوحة المستوية - اجزاءها - طرق الرفع باللوحة المستوية (طريقة الأشعة) .	التعرف على رفع مضلع للوحة المستوية (طريقة الأشعة) .	4	السادس
اختبارات تحريرية اختبارات عملية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	طريقة الرفع بالتقاطع الأمامي ، طريقة الدوران - (خطأ القفل وكيفية تصحيحه) - مزايا المسح باللوحة المستوية ومساوئها .	التعرف على رفع نقاط مضلع وحل تمرين حول رفع نقاط بطريقة التقاطع الأمامي ، طريقة الدوران	4	السابع
اختبارات تحريرية اختبارات عملية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	التسوية - التعاريف المتعلقة بها - اغراضها .	التعرف على التسوية - كيفية نصب الجهاز	4	الثامن
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي تدريب صيفي	كيفية حساب مناسيب النقاط بطريقة سطح الميزان وحل امثلة .	التعرف على جراء تسوية طولية وحساب مناسيب النقاط بطريقة سطح الميزان	4	التاسع
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	كيفية حساب مناسيب النقاط بطريقة الارتفاع والانخفاض وحل امثلة .	حل امثلة تطبيقية لحساب مناسيب النقاط بطريقة الارتفاع والانخفاض	4	العاشر
اختبارات تحريرية اختبارات عملية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي تدريب صيفي	التسوية المزدوجة - تأثير كروية الأرض والانعكاسات الضوئية على اعمال التسوية .	التعرف على اجراء عملية تسوية مزدوجة وحساب المناسيب المعدلة	4	حادي عشر
اختبارات تحريرية اختبارات عملية	محاضرة مختبر	التسوية المقلوبة - التسوية المتبادلة	التعرف على اجراء التسوية المقلوبة -	4	ثاني عشر

امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	درس عملي تدريب صيفي	(العكسية) مع حل امثلة .	التسوية المتبادلة.		
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	مصادر الأخطاء في اعمال التسوية - درجة الدقة - مقدار الخطأ المسموح به .	حل امثلة حول العقبات وامثلة عن الخطا المسموح به - درجة الدقة	4	ثالث عشر
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر درس عملي تدريب صيفي	المقاطع الطولية - رسم المقطع الطولي - حل امثلة .	التعرف على جراء المقاطع الطولية - رسم المقطع الطولي - وخط انشاء حسب ميله	4	رابع عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	المقاطع العرضية - ايجاد مناسب نقاط المقطع العرضي - رسم المقطع العرضي .	التعرف على المقاطع العرضية - رسم المقطع العرضي ونوضيح خط الانشاء.	4	خامس عشر
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	خط الانشاء - حساب ميل خط الانشاء - ايجاد مناسب نقاط خط الانشاء اذا علم الميل - (رسم الخط المقترح لمشروع) .	تمرين تطبيقي حول حساب رسم المقطع العرضي وتحديد خط الانشاء	4	سادس عشر
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	حساب مساحات الأراضي والمقاطع العرضية باستعمال الطرق الترسيمية والقوانين الرياضية والأحداثيات .	تمرين تطبيقي لحساب مساحات الأراضي والمقاطع العرضية باستعمال الطرق الترسيمية والقوانين الرياضية والأحداثيات	4	سابع عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	حساب المساحات باستخدام جهاز البلانميتر .	اعطاء مثال عام وشامل حول حساب المناسيب وكمية الحفر والردم	4	ثامن عشر
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	حساب حجوم الكميات الترابية للحفر والردم .	اجراء تمرين حول فحص وضبط جهاز التسوية	4	تاسع عشر
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي بالحقل مختبر تدريب صيفي	فحص وضبط جهاز التسوية - موازنة خطوط التسوية (موازنة التسوية) .	التعرف على تعيين خطوط الكنتور بالطريقة المباشرة	4	عشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي بالحقل مختبر تدريب صيفي	الخطوط الكنتورية - خواصها - الفترة الكنتورية - العوامل التي تتوقف عليها الفترة الكنتورية - الفسحة الكنتورية - تعيين خطوط الكنتور (الطريقة المباشرة)	التعرف على تعيين الخطوط الكنتورية (طريقة المربعات) .	4	حادي وعشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية	محاضرة مختبر تدريب صيفي	طرق تعيين خطوط الكنتور (الطرق غير المباشرة) ، طريقة المقاطع - طريقة نقاط	تمارين تطبيقية حول رسم الخطوط	4	ثاني وعشرون

امتحانا نهائي تقييم يومي		الضبط - طريقة المربعات (التسوية الشبكية) .	الكتنورية بطريقة الحساب وتقسيم الفرق		
اختبارات تحريرية اختبار عملي اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	رسم الخطوط الكنتورية (طريقة الحساب وطريقة تقسيم الفرق) .	مشروع عمل خارطة ورسم الخطوط الكنتورية	4	ثالث وعشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	الأنحدارات - حساب الحجم للخرانات () الصهاريج) - رسم المقاطع من خطوط الكنتور .	التعرف على جهاز البلانوميتر وحساب مساحات الاشكال غير المنتظمة	4	رابع وعشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	الأنحرافات - الأنحراف الدائري - المختصر - الجاذبية المحلية .	التعرف على البوصلة الأنحرافات - واسنخراج الزوايا الداخلية للمضلع	4	خامس وعشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي مختبر تدريب صيفي	المسح (الرفع) باستعمال البوصلة وتمارين تطبيقية على كيفية حسابات المسح بالبوصلة .	كيفية رفع مضلع مغلق باستخدام البوصلة وحساب الزوايا الداخلية	4	سادس وعشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي مختبر تدريب صيفي	المنحنيات - المنحنيات الأفقية - انواعها () الدائرية والمتدرجة) - عناصر المنحني الدائري البسيط - ورسم كل نوع	كيفية تخطيط المنحنيات الأفقية البسيطة بواسطة الشريط فقط	4	سابع وعشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	تصميم المنحني الدائري البسيط () المعادلات الخاصة بذلك) - رسم المنحني الدائري البسيط .	حل امثلة حول تصميم المنحني الدائري البسيط	4	ثامن وعشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي مختبر تدريب صيفي	المنحنيات الرأسية - تصميم المنحني الرأسي .	تمرين حول كيفية حساب مناسيب المنحنيات الرأسية - وكيفية اسقاطه على الارض	4	تاسع وعشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	مراجعة عامة .	مراجعة عامة	4	ثلاثون

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق ما يلي:
 الفصل الدراسي الاول 20% (10% نظري + 10% عملي)
 الفصل الدراسي الثاني 20% (10% نظري + 10% عملي)
 اعمال سنة والامتحانات اليومية والتقارير (تقييم) 10% .
 امتحان نهائي 10% عملي + 40% نظري

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب المساحة
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب المنهج + الانترنت
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	مجموعة كتب في مجال المساحة
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	الاطلاع على المواقع الالكترونية لهذا المجال

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
مواد الخرسانة (فرع البناء)					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الأول +الفصل الثاني / السنة الأولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/27					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور المحاضرة (داخل القاعة) + مختبرات					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
90 ساعات / 180 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.د. عمار عبد الأمير حسين الأيمل : ammar@atu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> تعريف الطالب بالمواد المكونة للخرسانة اتقانه لخواص هذه المواد الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية وتأثيرها على الخرسانة يشمل الجزء العملي الفحوصات اللازمة لهذه المواد 				
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية	<ul style="list-style-type: none"> التعرف على المواد المكونة للخرسانة وخواصها. معرفة اجراء فحوصات الخاصة بمكونات الخلطة الخرسانية. معرفة اجراء فحوصات الخلطة الخرسانية. 				
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول والثاني	3	التعرف على الخرسانة	مبادئ عامة عن الخرسانة) تعريفها ، تركيبها ،	المحاضرة +	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية

الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المختبر	المصطلحات الخاصة بها ، خواصها) .			
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	السمنت البورتلاندي ، صناعاته ،تركيبه الكيميائي ، انواعه .	التعرف على السمنت	3	الثالث والرابع والخامس
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	الأنواع الأخرى للسمنت () السمنت الطبيعي ، السمنت التمددي expanding cement ،السمنت الألوميني (aluminous cement ومواصفات كل نوع .	أنواع الاسمنت	3	السادس
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	خواص السمنت : النعومة ، فقدان الوزن بالأحتراق ، ثبات السمنت ، حرارة الأماهه .	التعرف على خواص السمنت	3	السابع والثامن
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	تكملة خواص السمنت : وقت التماسك الأبتدائي والنهائي ، قوة التحمل الأضغاطية ، مقاومة الشد .	التعرف على زمن التماسك للاسمنت	3	التاسع والعاشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	الركام : تصنيف الركام ، طرق اخذ النماذج ، شكل الجسيمات ، الملمس السطحي للجسيمات ، قوة تحمل الركام .	التعرف على الركام	3	الحادي عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	الصفات الميكانيكية للركام : () الوزن النوعي ، وحدة الوزن المرصوصة وغير المرصوصة ، التدرج ، المسامية ، قابلية الامتصاص ، التآكل . السحج ، تضخم الرمل) .	التعرف على صفات الركام الميكانيكية	3	الثاني عشر والثالث عشر والرابع عشر والخامس عشر والسادس عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	نسبة الأملاح والمواد العضوية والمواد الطينية بالركام خاصة الرمل ، التفاعل مع المواد القلوية .	التعرف على صفات الركام الكيميائية	3	السابع عشر والثامن عشر

اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	الركام الخفيف والثقيل : انواع الركام الخفيف light weight agg. (الطبيعي والصناعي) ، ميزات الركام الخفيف وسلبياته مقارنة بالركام العادي .	التعرف على الركام الخفيف	3	التاسع عشر والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	مواصفات الركام الخفيف المستعمل في الخرسانة الأنشائية ، مواصفات الركام الخفيف المستعمل في الخرسانة العازلة ومواصفات الركام الخفيف المستعمل في انتاج الكتل الخرسانية .	التعرف على استخدامات الركام الخفيف	3	الحادي والعشرون والثاني والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	استعمالات السليكا silica وبخار السليكا silica fume والرماد المتطاير fly ash في انتاج الخرسانة من حيث المواصفات والتأثيرات .	سليكا	3	الثالث والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	الماء المستعمل في انتاج الخرسانة : ماء الخلط ، ماء الأنضاج ، ومواصفات كل نوع .	التعرف على مواصفات ماء الخلطة والانضاج	3	الرابع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	الألياف المستعملة في الخرسانة fibers (الأنواع ، المواصفات) .	التعرف على ألياف	3	الخامس والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	المواد المضافة للخرسانة admixtures : الأنواع واسباب استعمال كل نوع (المضافات المقللة لماء الخلط ، المضافات المؤخرة ، المضافات المعجلة ، مضافات تحسين التشغيلية ، المضافات المنقحة ، مضافات مقاومة التجمد .	التعرف على المواد المضافة للخرسانة	3	السادس والعشرون والسابع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	التركيب الكيماوي للمواد المضافة ، تجانس المادة ، فحص الوزن النوعي للمواد	التعرف على التركيب الكيماوي للمواد المضافة ومواصفاتها	3	الثامن والعشرون والتاسع

والعشرون		المضافة ، فحص الرواسب المتبقية بالتجفيف للمضافات السائلة ، وفحص الرواسب المتبقية بالتجفيف للمضافات الصلبة ، والمواصفات الخاصة بذلك .			التقييم اليومي
الثلاثون	3	المتطلبات الفيزيائية للمضافات الخرسانية حسب المواصفات القياسية (المقدار المسموح به لتأخير وقت التماسك للمواد المؤخرة والوقت المسموح به للتعجيل للمواد المعجلة) .	التعرف على المواصفات الفيزيائية للمواد المضافة ومواصفاتها		اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق مايلي:
 الفصل الدراسي الاول 20% (10% نظري + 10% عملي)
 الفصل الدراسي الثاني 20% (10% نظري + 10% عملي)
 اعمال سنة والامتحانات اليومية والتقارير (تقييم) 10% .
 امتحان نهائي 50%

12. مصادر التعلم والتدريس

الخرسانة	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
تكنولوجيا الخرسانة	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
الإطلاع على المواقع الالكترونية في هذا المجال	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الرياضيات (فرع البناء + فرع الرسم)
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة

الفصل الأول + الثاني / السنة الأولى

4. تاريخ إعداد هذا الوصف

2024-2-28

5. أشكال الحضور المتاحة

محاضرات أسبوعية

6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)

90 اسبوعيا / 180 وحدات

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)

الاسم: علي رحيم يوسف الأيميل : ali.yousif@atu.edu.iq

8. أهداف المقرر

- اهداف المادة الدراسية:
- تطوير امكانية الطالب في استخدام الرياضيات في التطبيقات العملية والأستفادة منها في الدروس الهندسية الأخرى .
 - تعلم الطالب الطرق المختلفة في تمثيل المعادلات والقوانين الرياضية والمعطيات المختلفة على تشكيل منحنيات في رسم بياني وبأنواع مختلفة من المخططات تتناسب والغرض من رسمها

9. استراتيجيات التعلم والتعليم

الاستراتيجية استخدام الطرق الحديثة والمناهج المطورة في اعداد المحاضرات

10. بنية المقرر

الأسبوع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	حل المعادلات باستخدام المصفوفات والمحددات	المصفوفات ، المحددات ، خواصها .	المحاضرة	الامتحان ومشاركة الطالب
الثاني	3	حل تمارين	حل المعادلات الخطية ، طريقة كرامير ، تطبيقات على المحددات ، حل معادلات تحليل القوى.	المحاضرة	الدرجة
الثالث	3	امكانية استخدام طرق الحل في مادة المساحة	المتجهات ، تحليل الكميات ، المتجه والقياسية ، جبر المتجهات ، العمليات الحسابية للمتجهات في الفضاء .	المحاضرة	تقييم الاجوبة

كوز	المحاضرة	وحدة المتجهات المتعامدة ، مقياس المتجه ، الضرب القياسي والاتجاهي ، تطبيقات عن المتجهات ، حساب تطبيقات العزم ، الشغل .	استخدام طرق مختلفة لإيجاد الزوايا ومعرفة العلاقة بين المتجهات	3	الرابع
تقييم الاجوبة	المحاضرة	الدالة ، الدوال المثليه والعلاقات المثلية ، الدالة اللوغارتميه .	تمييز الدوال وامكانية تخمين شكل الدالة لشكل معين	3	الخامس
تقييم يومي	المحاضرة	الدالة الأسية ، دوال القطع الزائد ، تطبيقاتها .	التعرف على دوال لانواع اخرى	3	السادس
تقييم يومي	المحاضرة	الغايات ، غابة الدوال الجبرية والمثلثية ، تطبيقات على الغاية .	التمييز بين معنى الدالة والغاية	3	السابع
تقييم يومي	المحاضرة	المتواليات .	التعرف على استخدام المتواليات وانواعها	3	الثامن
-----	المحاضرة	التفاضل ، المشتقة ، مشتقة الدوال الجبرية ، قاعدة السلسلة .	فهم معنى المشتقة	3	التاسع
كوز	المحاضرة	الدوال المنحنية ، الدالة القياسية المشتقة ذات المراتب العليا .	التعرف على اشتقاق دوال مختلفة الانواع	3	العاشر
تقييم شفهي	المحاضرة	مشتقة الدوال المثلية ، مشتقة الدوال اللوغارتمية .	التعرف على قوانين الدوال المثلية واللوغارتمية	3	الحادي عشر
تقييم شفهي	المحاضرة	مشتقة الدالة الأسية ، مشتقة الدوال الزائدية .	التعرف على قوانين الدوال الاسية والزائدية	3	الثاني عشر

الثالث عشر	3	كيف نستخدم المشتقة في العلوم الأخرى	تطبيقات المشتقة ، معادلة المماس والعمود ، السرعة والتعجيل والتكبير .	المحاضرة	كوز
الرابع عشر	3	التعرف على العلاقة بين الاسس واللوغارتمات والاستفادة في ايجاد المجاهيل بطرق مبسطة	الأسس واللوغارتمات .	المحاضرة	تقييم شفهي
الخامس عشر	3	تطبيقات	تطبيقات فيزيائية وهندسية عامة ، رسم الدوال .	المحاضرة	تقييم بالدرجة
السادس عشر	3	معرفة مفهوم التكامل	التكامل ، التكامل غير المحدد ، تكامل الدوال الجبرية ، واللوغارتمية .	المحاضرة	-----
السابع عشر	3	استمرار	تكامل الدوال الأسية والمثلثية .	المحاضرة	-----
الثامن عشر	3	استمرار	التكامل المحدد ، تطبيقات التكامل المحدد ، المساحة تحت المنحني ، المساحة بين المنحنيين .	المحاضرة	كوز
التاسع عشر	3	التعرف على لتكامل الثنائي والثلاثي	الحجوم الدورانية ، طول قوسي المنحني .	المحاضرة	-----
العشرون	3	تطبيقات	تطبيقات فيزيائية وهندسية (الشغل ، العزم ، الزخم ، عزم القصور الذاتي) .	المحاضرة	تقييم درجة
الحادي والعشرون	3	التعرف على طرق متطورة في التكامل	طرق عامة في التكامل وتشمل التعويض والتجزئة .	المحاضرة	-----
الثاني والعشرون	3	استخدام طريقة الكسور الجزئية في التكامل	استخدام الكسور الجزئية والأسية واللوغارتمية .	المحاضرة	----

كوز	المحاضرة	الطرق العددية في التكامل ، قاعدة شبه المنحرف ، قاعدة (حساب حجم الكميات الترابية ومساحة المقاطع الطولية) .	استخدام التكامل في اعمال المدني	3	الثالث والعشرون
----	المحاضرة	حل المعادلات التفاضلية المنفصلة والمتجانسة والخطية مع تطبيقاتها المختلفة ضمن مجال الأختصاص .	التعرف على حل المعادلات التفاضلية	3	الرابع والعشرون
----	المحاضرة	ايجاد قيمة اعلى او اوطأ نقطة منحنى شاقولي .	استخدامات الحل في ايجاد الارتفاعات	3	الخامس والعشرون
مشاركة مع الطلاب	المحاضرة	الأعداد المركبة ، جمع طرح ، ضرب ،قسمة .	معرفة مفهوم الاعداد المركبة وطرق الحل	3	السادس والعشرون
كوز	المحاضرة	الصيغة القطبية ، تحويل الصيغة القطبية الى جبرية وبالعكس ، القوى والجزور ، تمثيل الجزور بالرسم .	التعرف على التحويل من صيغة الى اخرى للعدد المركب	3	السابع والعشرون
مشاركة مع الطلاب	المحاضرة	العمليات الاحصائية ، التوزيعات التكرارية ، المدرج التكراري ، المنحني التكراري ،الوسط الحسابي ،المدى ، الأنحراف المعياري التباين والنسبي .	اعادة لموضوع الاحصاء	3	الثامن والعشرون
-----	المحاضرة	العمليات الاحصائية ، التوزيعات التكرارية ، المدرج التكراري ، المنحني التكراري	العمليات الاحصائية	3	التاسع والعشرون
كوز	المحاضرة	الوسط الحسابي ،المدى ، الأنحراف المعياري التباين والنسبي .	استمرار	3	الثلاثون
11. تقييم المقرر					
الدرجة النهائية	الامتحان النهائي	السعي	التقييمات	الفصل الثاني	الفصل الاول
100	50	50	10	20	20

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	المنهجي + مايستجد ناخذه من الانترنت
المراجع الرئيسية (المصادر)	الرياضيات (توماس)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
تطبيقات الحاسبة (1) (فرع البناء + فرع الرسم)					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة:					
الفصل الاول والثاني / السنة الاولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/30					
5. أشكال الحضور المتاحة :					
حضور محاضرة – مختبر حاسبة					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية):					
90 ساعة / 180 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: نادية حسين مسلم الأيمل : nadya.muslim@atu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> قيام الطالب بالعمل على الحاسبة وادخال البيانات والحصول على النتائج. تعريف الطالب بالحاسبة مع فكرة عن افاقها واستخدامها في المجالات المختلفة وعن مبادئ البرمجة واكسابه مهارة في استخدام الحاسبة لتنفيذ برامج معدة سابقا للتطبيق في مجال تخصصه . 				
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية	1-تعريف الطالب باستخدام نظام التشغيل Windows 2 تعريف الطالب ببرنامج الرسم Auto Cad 3-تعريف الطالب ببرنامج الطباعة Microsoft word 4- تعريف الطالب ببرنامج Excel.				
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

<p>اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية ألمتحانات النهائية التقييم اليومي</p>	<p>المحاضرة + المختبر</p>	<p>نظام التشغيل Windows : مفهوم نظام وندوز, مزاياه ومتطلباته الأساسية ، تشغيل النظام مكونات الشاشة الرئيسية سطح المكتب Desktop مفهوم الأيقونة Icon ، اسلوب التعامل مع فعاليات الفأرة ، اهمية ومكونات شريط المهام Task Bar ، الاستفادة من Start للدخول الى البرامج ، الخروج من النظام واطفاء الحاسبة (Shut Down).</p>	<p>التعرف على نظام التشغيل Windows: مفهوم نظام وندوز, مزاياه ومتطلباته الأساسية ، تشغيل النظام مكونات الشاشة الرئيسية سطح المكتب Desktop ، مفهوم الأيقونة Icon ، اسلوب التعامل مع فعاليات الفأرة ، اهمية ومكونات شريط المهام Task Bar ، الاستفادة من Start للدخول الى البرامج ، الخروج من النظام واطفاء الحاسبة (Shut Down).</p>	3	الأول
<p>اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية ألمتحانات النهائية التقييم اليومي</p>	<p>المحاضرة + المختبر</p>	<p>مفهوم النافذة لأي برنامج والتعرف على مكوناتها الرئيسية ، التعامل مع ايقونات سطح المكتب مثل : My Documents ; My) Computer ; Recycle (Bin.</p>	<p>التعرف بمفهوم النافذة لأي برنامج والتعرف على مكوناتها الرئيسية ، التعامل مع ايقونات سطح المكتب مثل : (My Documents ; My Computer ; Recycle (Bin.</p>	3	الثاني
<p>اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية ألمتحانات النهائية التقييم اليومي</p>	<p>المحاضرة + المختبر</p>	<p>التعرف على (My Computer) من حيث الأقراص ، المجلدات والملف وكيفية التعامل مع تهيئة الأقراص المرنة ونسخ المجلدات والملفات ، الاستفادة من القص واللصق ومعرفة خصائص الأقراص والمجلدات والملفات ، التعامل مع سلة المهملات وكيفية حذف الملفات واسترجاعها من خلال ما توفره سلة المهملات في هذا الجانب .</p>	<p>التعرف على (My Computer) من حيث الأقراص ، المجلدات والملف وكيفية التعامل مع تهيئة الأقراص المرنة ونسخ المجلدات والملفات ، الاستفادة من القص واللصق ومعرفة خصائص الأقراص والمجلدات والملفات ، التعامل مع سلة المهملات وكيفية حذف الملفات واسترجاعها من خلال ما توفره سلة المهملات في هذا الجانب .</p>	3	الثالث
<p>اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية ألمتحانات النهائية التقييم اليومي</p>	<p>المحاضرة + المختبر</p>	<p>برنامج الاوتوكاد Autocad ، التعرف على البرنامج ، من اين جاءت تسميته ، اهمية البرنامج ومحتويات نافذة البرنامج ، وكيفية انشاء ملف جديد وخرنه.</p>	<p>التعرف على برنامج الاوتوكاد Autocad ، التعرف على البرنامج ، من اين جاءت تسميته ، اهمية البرنامج ومحتويات نافذة البرنامج ، وكيفية انشاء ملف جديد وخرنه.</p>	3	الرابع
<p>اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية ألمتحانات النهائية التقييم اليومي</p>	<p>المحاضرة + المختبر</p>	<p>طرق اختيار معظم اوامر الايوتوكاد.</p>	<p>التعرف بطرق اختيار معظم اوامر الاوتوكاد.</p>	3	الخامس
<p>اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية ألمتحانات النهائية التقييم اليومي</p>	<p>المحاضرة + المختبر</p>	<p>اشروطة الادوات في برنامج الايوتوكاد وكيفية اخفائها واظهارها وتخصيص واجهة خاصة بالبرنامج.</p>	<p>التعرف على اشروطة الادوات في برنامج الاوتوكاد وكيفية اخفائها واظهارها وتخصيص واجهة خاصة بالبرنامج.</p>	3	السادس

الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	شريط الحالة (Grid,) (Grid, Ortho, Snap,) .Ortho, Snap,,etc	التعرف على شريط الحالة (Grid, Ortho, Snap,),etc	3	السابع و الثامن
الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	الاورام المساعدة وحدود اللوحة (Limits , Units , Zoom) .Limits , Units , Zoom	التعرف على لاوامر المساعدة وحود اللوحة (Limits , (Units , Zoom	3	التاسع و العاشر
الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	اوامر الرسم الاساسية قائمة .Draw	التعرف على اوامر الرسم الاساسية قائمة .Draw	3	الحادي عشر الى الخامس عشر
الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	اوامر التعديل قائمة .Modify	التعرف على اوامر التعديل قائمة .Modify	3	السادس عشر الى العشرون
الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	اوامر الكتابة Text مع اوامر . Dimension	التعرف على اوامر الكتابة Text مع اوامر Dimensio	3	الحادي والعشرون والثاني والعشرون
الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	برنامج الطباعة Microsoft Word كيفية تشغيله والكتابة به وكيفية الخزن وتغيير انواع الخطوط وتعديل الورقة من حيث الهوامش او قلب الورقة واستعمال الجداول والطباعة داخلها.	التعرف على برنامج الطباعة Microsoft Word كيفية تشغيله والكتابة به وكيفية الخزن وتغيير انواع الخطوط وتعديل الورقة من حيث الهوامش او قلب الورقة واستعمال الجداول والطباعة داخلها.	3	الثالث والعشرون الى السادس والعشرون
الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + المختبر	برنامج Microsoft Excel كيفية تشغيله وانزال القيم العددية في الاعمدة والخزن واضافة اعمدة او صفوف جديدة وتطبيق بعض الدوال كالجمع وغيرها من العمليات الحسابية.	التعرف على برنامج Microsoft Excel كيفية تشغيله وانزال القيم العددية في الاعمدة والخزن واطافة اعمدة او صفوف جديدة وتطبيق بعض الدوال كالجمع وغيرها من العمليات الحسابية.	3	السابع والعشرون الى الثلاثون

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق ما يلي:

الدرجة النهائية	الامتحان النهائي العملي	الامتحان النهائي	السعي	التقييم السني	الامتحان العملي للفصلين	الفصل الثاني نظري	الفصل الأول نظري
100	10	40	50	10	20	10	10

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

أساسيات اوتوكاد 2020

أحمد نظام محمد	
مجموعة كتب في مجال الحاسبات	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
الاطلاع على المواقع الإلكترونية في المجال	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
الرسم الهندسي (فرع البناء + فرع الرسم)					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الأول +الفصل الثاني / السنة الأولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/27					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور المحاضرة (داخل المرسم)					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
180 ساعة / 360 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. احسان علي حسن	الأيمل : com.asn@atu.edu.iq				
الاسم: بشرى غانم سالم					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> • تعليم الطالب مبادئ الرسم الهندسي الأولية وبرامج الرسم بالحاسوب بشكل كفوء وسريع لتمكينه من التعبير عن افكاره بواسطته. • تأهيل الطالب لرسم وقراءة الخرائط الهندسية مع معرفة المصطلحات المعمارية والأنشائية التي تستخدم في الخرائط. 				
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية	<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة (داخل المرسم) • رسم اللوحات • واجبات بيتيه • الرسم على الحاسبة باستخدام برنامج الاوتوكاد 				
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	6		أساسيات الرسم الهندسي ،	المحاضرة	اختبارات تحريرية

الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي		الأدوات المستخدمة ، تثبيت اللوحة ، أنواع الخطوط ، الكتابة بالخط الهندسي	التعرف على اساسيات الرسم والأدوات المستخدمة		
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على البورد	العمليات الهندسية ، تصنيف قطعة مستقيم ، تصنيف زاوية ، ربط مستقيم مع دائرة بقوس ، ربط مستقيمين بقوس ، رسم مثلث متساوي الإضلاع ، خماسي ، سداسي ، مستقيم مماس لدائرتين من الداخل والخارج ، قوس مماس للدائرتين من الداخل والخارج	التعرف على العمليات الهندسية	6	الثاني
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على البورد	القطع الناقص ، تطبيق رسم الأشكال الهندسية باستخدام العمليات الهندسية الأساسية	تعلم رسم القطع الناقص	6	الثالث
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على البورد	مبادئ الإسقاط ، طريقة وضع الأبعاد على الرسم ، تمارين على الإسقاط	تعلم وضع الأبعاد	6	الرابع
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على البورد	رسم المنظور الايزومتري	تعلم رسم المنظور	6	الخامس
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على البورد	إيجاد المسقط المفقود مع رسم المنظور الايزومتري	تعلم رسم المسقط المفقود	6	السادس
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على البورد	المقاطع	تعلم رسم المقاطع	6	السابع
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	تطبيقات الأوتوكاد ، إعادة التعريف بالعلاقة بين برنامج الأوتوكاد واستخدامه في انجاز الرسوم الثنائية الأبعاد (2D) والثلاثية الأبعاد)	التعرف على برنامج الايوتوكاد	6	الثامن

		3D) وفتح صفحة جديدة في البرنامج ، تحديد مجال الرسم (Limits) ، رسم إطار لوحة وجدول بيانات ، مع تطبيق الكتابة داخل جدول البيانات (Text)			
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	التعرف على أنواع الخطوط وطريقة الحصول عليها واستخدامها في برنامج أوتوكاد من خلال وضعها في طبقات متعددة (Layers) وألوان مختلفة وسمك مختلف (Line weight)	تعلم استخدام الطبقات في برنامج الاوتوكاد	6	التاسع
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	رسم الأشكال الهندسية الأساسية ، المثلث ، الخماسي ، السداسي والمضلعات بشكل عام ، القطع الناقص ، ربط مستقيمين مع قطاع دائرة ، ربط دائرتين بقوس عن طريق إيعاز (circle Ttr) ربط مستقيم مع دائرة بقوس بالطريقة نفسها	تعلم رسم العمليات الهندسية باستخدام برنامج الاوتوكاد	6	العاشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	رسم أشكال هندسية مركبة وقطع ميكانيكية (تطبيقات على العمليات الهندسية)	تعلم رسم اشكال مختلفة بالحاسبة	6	الحادي عشر والثاني عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	رسم المساقط للأشكال المجسمة ووضع الأبعاد عليها باستخدام طبقات متعددة (Layers)	تعلم رسم المساقط باستخدام برنامج الاوتوكاد	6	الثالث عشر والرابع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	رسم المساقط للأشكال المجسمة باستخدام ألوان مختلفة للخطوط وبسمك مختلف عن طريق تغيير الخصائص (properties)	تعلم رسم المساقط باستخدام برنامج الاوتوكاد	6	الخامس عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية	المحاضرة +	إيجاد المسقط المفقود والاستمرار برسم المساقط	تعلم رسم المسقط المفقود باستخدام الاوتوكاد	6	السادس عشر

الامتحانات النهائية التقييم اليومي	رسم على الحاسبة				
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	وضع الإضافات على الرسوم (Hatch & gradient) , وطريقة إضافة نقوش إضافية على البرنامج من مصادر خارجية	تعلم الإضافات للرسوم باستخدام برنامج الاوتوكاد	6	السابع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	رسم الشكل المجسم بطريقة (Isometric snap)	تعلم رسم الاشكال المجسمة باستخدام برنامج الاوتوكاد	6	الثامن عشر والتاسع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	رسم المقاطع بالطريقة نفسها (Isometric snap)	تعلم رسم المقاطع باستخدام برنامج الاوتوكاد	6	العشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	طريقة تكرار الأشكال باستخدام الأمر (Polar array & array (Rectangular	تعلم رسم تكرار الاشكال باستخدام برنامج الاوتوكاد	6	الواحد والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	طريقة عمل (Block) لتكرار الأشكال الهندسية وطريقة خزنها واستدعاءها	تعلم عمل Block باستخدام برنامج الاوتوكاد	6	الثاني والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	رسم لوحة متكاملة تحتوي على أنواع الرسوم (2D) و (3D) ومحتوية على جدول بيانات وشرح على الرسوم .	تعلم عمل لوحة متكاملة باستخدام برنامج الاوتوكاد	6	الثالث والعشرون والرابع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	طريقة عرض الأشكال بمشاهد مختلفة على شاشة واحدة باستخدام الأمر (view ports)	تعلم عرض اكثر من مشهد على شاشة واحدة	6	الخامس والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	طريقة تناقل الرسوم بين الملفات وطريقة فتح أكثر من ملف عن طريق الأمر (window)	تعلم طريقة فتح اكثر من ملف رسم	6	السادس والعشرون

اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	إفراد الأشكال الهندسية) المكعب ، المنشور ، الهرم)	تعلم افراد الاشكال الهندسية المختلفة	6	السابع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	إفراد الأشكال الهندسية) الهرم المقطوع ، المخروط)	تعلم افراد الاشكال الهندسية الهرم والمخروط	6	الثامن والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	التعامل مع مقياس الرسم وطريقة الطباعة باستخدام الأمر (plot)	تعلم العامل مع مقياس الرسم	6	التاسع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة + رسم على الحاسبة	طريقة تصدير الرسوم من صيغة (dwg) الى (pdf) وكذلك (psd) بإنشاء طابعات افتراضية	تعلم تصدير الرسم بصيغ مختلفة	6	الثلاثون

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق ما يلي:
امتحان الفصل الأول عملي = 15
امتحان الفصل الثاني عملي = 15
اعمال السنة = 20
الامتحان النهائي = 50

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
الاطلاع على المواقع الالكترونية في هذا المجال	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
المعامل (فرع البناء + فرع الرسم)
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الفصل الأول + الفصل الثاني / السنة الأولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف

2024/2/27

5. أشكال الحضور المتاحة

حضور المحاضرة (داخل الورش الهندسية)

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)

90 ساعات / 180 وحدات

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)

الاسم

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> • اكتساب المهارة اليدوية في استعمال العدد اليدوية • وادوات القياس ومكائن التشغيل اللازمة لتهيئة الطالب • كتنقي في تخصص البناء والأنشاءات
-----------------------	--

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة (داخل الورش) • التدريب على استعمال العدد • اعداد التقارير
--------------	--

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	تدريب الطالب على القواعد العامة للوقاية	الأمّن الصناعي :القواعد العامة للوقاية من الحوادث ومعدات العناية الصحية وطرق استخدامها .	المحاضرة + تدريب داخل الورش	اختبارات عملية التقييم اليومي
الثاني والثالث	3	تدريب على النجارة	النجارة : المبادئ الأساسية في نجارة النماذج واستعمال العدد اليدوية (منشار قطع ، منشار التخريم ، المطرقة ،المسحج ، الفخة ، المبرد)	المحاضرة + تدريب داخل الورش	اختبارات عملية التقييم اليومي
الرابع والخامس	3	تدريب على استعمال الة المنشار	استعمال الة المنشار الشريطي ، القرصي ،الة المسحجة ، المكبس .	المحاضرة + تدريب داخل الورش	اختبارات عملية التقييم اليومي
السادس والسابع	3	التدريب على اعمال البرادة	البرادة :تدريب الطالب على اعمال البرادة واستعمال ادوات القياس والمبارد ، اجهزة النشر الآلي ،الشنكرة والثقب	المحاضرة + تدريب داخل الورش	اختبارات عملية التقييم اليومي
الثامن والتاسع	3	التدريب على استخدام المخارط	الخراطة : استخدام المخارط المختلفة ، عمليات لخراطة)	المحاضرة +	اختبارات عملية التقييم اليومي

	تدريب داخل الورش	المستوية ،المسلوب الداخلي، عمل الأسنان المختلفة) .			
اختبارات عملية التقييم اليومي	المحاضرة + تدريب داخل الورش	السباكة :الأمن الصناعي بالسبك ،القوالب وتشكيل القوالب وخطوات العمل بالسباكة .	التدريب على اعمال السباكة	3	العاشر
اختبارات عملية التقييم اليومي	المحاضرة + تدريب داخل الورش	اللحام :أ.السلامة المهنية واحتياطات الأمن . ب.الأدوات المستخدمة وامعدات الأمن الصناعي . ج.انواع اللحام (الغازي ،بالأمواج فوق الصوتية ،اللحام بالضغط ،اللحام بالقوس الكهربائي) .	التدريب على أنواع اللحام	3	الحادي عشر والثاني عشر والثالث عشر
اختبارات عملية التقييم اليومي	المحاضرة + تدريب داخل الورش	قطع وثنى المعادن :الأجهزة والمكانن المستعملة في قطع وثنى الصفائح المعدنية وقضبان حديد التسليح .	التدريب على ثني المعادن	3	الرابع عشر
اختبارات عملية التقييم اليومي	المحاضرة + تدريب داخل الورش	السمكرة :تدريب الطالب على ماكنة الدرفلة وعملية التخطيط على الصفائح .	تدريب الطالب على اعمال السمكرة	3	الخامس عشر
اختبارات عملية التقييم اليومي	المحاضرة + تدريب داخل الورش	عمليات القياس والأدوات المستعملة (الشريط ،الورنية ،الميكروميتر) .	تعلم استخدام أدوات القياس	3	السادس عشر
اختبارات عملية التقييم اليومي	المحاضرة + تدريب داخل الورش	تطبيقات عملية لأعمال النجارة الخاصة بالمنشآت المدنية	تدريب على اعمال النجارة	3	السابع عشر
اختبارات عملية التقييم اليومي	المحاضرة + تدريب داخل الورش	عمل :ابواب خشبية (ابواب كبس ،ابواب تعبئة) .	تدريب على اعمال الأبواب الخشبية	3	الثامن عشر
اختبارات عملية التقييم اليومي	المحاضرة + تدريب داخل الورش	عمل :قوالب خشبية .	تدريب عمل القوالب الخشبية	3	التاسع عشر
اختبارات عملية التقييم اليومي	المحاضرة + تدريب داخل الورش	تطبيقات على فولاذ التسليح ، عمل تسليح سقف وجسر وعמוד (قطع الحديد وثنى الحديد ولحام القطع) .	تدريب على اعمال التسليح	3	العشرون والحادي والعشرون

اختبارات عملية التقييم اليومي	المحاضرة + تدريب داخل الورش	تمارين على قطع وربط الفولاذ الأنشائي باستعمال البرشام والبراغي واللحام .	تدريب على اعمال ربط الفولاذ	3	الثاني والعشرون والثالث والعشرون
اختبارات عملية التقييم اليومي	المحاضرة + تدريب داخل الورش	اعمال الحجارة والحلان :القطع ،النشر ،التنعيم ،التخريم .	تدريب على اعمال الانهاءات للووجهات	3	الرابع والعشرون والخامس والعشرون
اختبارات عملية التقييم اليومي	المحاضرة + تدريب داخل الورش	ربط انابيب التأسيسات المائية ،التسنين (استعمال المنكنة)،انواع الملحقات للأنابيب وطرق ربطها ،تأسيسات المجاري الصحية ،طرق الربط	تدريب على اعمال التأسيسات المائية	3	السادس والعشرون والسابع والعشرون والثامن والعشرون
اختبارات عملية التقييم اليومي	المحاضرة + تدريب داخل الورش	انواع الأنابيب المختلفة مع ملحقاتها ،تمرين عمل شبكة تأسيسات مائية ومجاري لدار سكني .	تدريب على عمل شبكة تأسيسات مائية	3	التاسع والعشرون والثلاثون

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق مايلي:
فصل اول عملي = 20
فصل ثاني عملي = 20
اعمال سنة = 10
امتحان نهائي عملي = 50

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
الاطلاع على المواقع الالكترونية في هذا المجال	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
اللغة الانكليزية التقنية (فرع البناء + فرع الرسم)
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الفصل الأول +الفصل الثاني / السنة الأولى

4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/27					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور المحاضرة (داخل القاعة)					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
30 ساعة / 60 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. مصطفى حامد جاسم الأيميل : mustafa.jasim.ims@atu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			<ul style="list-style-type: none"> • مراجعة الطالب للقواعد الأساسية المبسطة للغة الإنكليزية والتي سبق وان درسها في المراحل السابقة ولكن بصورة مطولة • وكذلك ادخال الطالب تدريجياً الى اجواء المصطلحات الفنية المتعلقة بالاختصاص المدني بمختلف فروع. 		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرة (داخل القاعة) • عرض فيديوهات صوتية • واجبات بيتيه • اجراء محاورات بين الطلبة 		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	1	تعلم هيكل بنية الجملة	A/ pronunciation: voiceless consonants B/ elements of sentence structure C/ patterns of sentences	المحاضرة	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثاني	1	تعلم اقسام الكلام	A/pronunciation : voiceless consonants (ii) B/ the part of speech: 1.nouns 2.verbs 3. Adjectives 4. Adverbs	المحاضرة	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثالث	1	تعلم اقسام الكلام	A/ pronunciation :	المحاضرة	اختبارات تحريرية

الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي		voiced consonants (I) B/ the parts of speech : 1. articles 2. Demonstratives 3. Pronouns 4. Prepositions 5. Conjunctions 6. Interjunctions			
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	A/ pronunciation: voiced consonants (ii) B/ classification of verbs	تعلم تصنيف الافعال	1	الرابع
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	A/ pronunciation : pure vowels B/ pronouns (I)	تعلم نطق حروف العلة	1	الخامس
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	A/pronunciation :diphthongs B/pronounce (II)	تعلم الادغامات	1	السادس
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	A/ types of questions B/genitives	تعلم الاضافات	1	السابع
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	A/ the present simple tense B/the present continuous tense C/ the present perfect tense	تعلم الأزمنة : المضارع	1	الثامن
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	A/ the past simple tense B/ the past perfect tense C/ future	تعلم الأزمنة : الماضي والمستقبل	1	التاسع

اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	A/ active and passive voice B/ the number system in English	تعلم المبني للمعلوم والمجهول	1	العاشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	A/punctuation	تعلم الترقيم	1	الحادي عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	A/business letters B/tenders	تعلم خطابات تجارية وكشوفات	1	الثاني عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	1- Comprehensive paragraphs about the branches of civil engineering. 2-Interpretation of the above mentioned paragraphs. 3-Extracting the technical terms. 4-Making an independent sentences by using the terms. 5-Writing a composition using the terms related to the subject under discussion	تعلم مصطلحات والأمور الفنية التي تخص الهندسة المدينة	1	الثالث عشر الى الثلاثين
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق مايلي: امتحان الفصل الأول نظري = 20 امتحان الفصل الثاني نظري = 20 اعمال السنة = 10 الامتحان النهائي = 50					
12. مصادر التعلم والتدريس					
New Headway Beginner			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
			المراجع الرئيسية (المصادر)		

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	الاطلاع على المواقع الإلكترونية في هذا المجال

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
حقوق الإنسان والديمقراطية (فرع البناء + فرع الرسم)					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الأول + الفصل الثاني / السنة الأولى (فرع البناء + فرع الرسم)					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/2/27					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور داخل قاعة دراسية					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
60 ساعة / 120 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م مهند كريم صالح الأيميل : muhannad.salah.ims@atu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			<ul style="list-style-type: none"> الهدف العام: تعريف الطالب على تاريخ حقوق الانسان والحضارات التي ساهمت في مجال حقوق الانسان الهدف الخاص: تمكين الطالب من فهم حقوقه وواجبات اتجاه مجتمعه كم تساعد الطالب على فهم الثقافة القانونية 		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			<ul style="list-style-type: none"> استخدام الكتاب والمصادر كوسيله لتوضيح وإيضاح المادة واستخدام بعض المادة القانونية الخاصة بالدستور العراقي 		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	تعلم اهداف حقوق الانسان	حقوق الانسان ، تعريفها ، اهدافها	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض التقديمية)	التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة
الثاني	2	تعلم جذور حقوق الانسان	جذور حقوق الأنسان وتطورها في التاريخ البشري : حقوق الأنسان في العصور	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض التقديمية)	التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة

		القديمة والوسطى			
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض التقديمية)	حقوق الإنسان في الحضارات القديمة وخصوصاً حضارة وادي الرافدين	تعلم حقوق الانسان في الحضارات	2	الثالث
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض التقديمية)	حقوق الإنسان في الشرائع السماوية مع التركيز على حقوق الإنسان في الإسلام	تعلم حقوق الانسان في الاسلام	2	الرابع
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض التقديمية)	حقوق الإنسان في العصور الوسطى : حقوق الإنسان في المذاهب والمدارس والنظريات الأساسية حقوق الإنسان في الشركات واعلاناتها والثورات والدساتير (الوثائق الإنكليزية الثورة الأمريكية - الثورة الفرنسية _ الثورة الروسية)	تعلم حقوق الانسان في العصور الوسطى	2	الخامس
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض التقديمية)	حقوق الإنسان في التاريخ المعاصر والحديث الاعتراف الدولي بحقوق الإنسان منذ الحرب العالمية الأولى وعصبة الأمم المتحدة	معرفة حقوق الانسان في التاريخ المعاصر والحديث	2	السادس
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض التقديمية)	الاعتراف الاقليمي بحقوق الإنسان : الاتفاقية الاوربية لحقوق الإنسان 1950، الاتفاقية الأمريكية لحقوق الإنسان 1969، الميثاق الأفريقي لحقوق الإنسان 1981، الميثاق العربي لحقوق الإنسان 1994.	معرفة المواثيق والاتفاقيات لحقوق الانسان	2	السابع
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض التقديمية)	المنظمات غير الحكومية وحقوق الإنسان (اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، منظمة العفو الدولية ، منظمة مراقبة حقوق الإنسان)	المنظمات الغير حكومية ودورها في حقوق الانسان	2	الثامن
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض التقديمية)	المنظمات الوطنية لحقوق الإنسان	المنظمات الوطنية	2	التاسع
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض التقديمية)	حقوق الإنسان في الدساتير العراقية بين النظرية والواقع.	حقوق الانسان في الدساتير العراقية	2	العاشر

اثناء الاسئلة المحاضرة	وسائط العروض (التقديمية)				
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض (التقديمية)	العلاقة بين الحقوق الأنسان والحریات العامة 1- في الإعلان العالمي لحقوق الأنسان 2- في المواثيق الاقليمية والدساتير الوطنية	حقوق الانسان والحریات العامة	2	الحادي عشر والثاني عشر
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض (التقديمية)	حقوق الأنسان الضرورية وحقوق الانسان الجماعية	حقوق الانسان الضرورية والجماعية	2	الثالث عشر
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض (التقديمية)	حقوق الانسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وحقوق الانسان المدنية والسياسة	حقوق الانسان الاقتصادية والمدنية	2	الرابع عشر
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض (التقديمية)	حقوق الانسان الحديثة : الحقائق في التنمية ، الحق في البيئة النظيفة ، الحق في التضامن ، الحق في الدين	حقوق الانسان الحديثة	2	الخامس عشر
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض (التقديمية)	ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الوطني ، الضمانات في الدستور والقوانين ، الضمانات في مبدأ سيادة القانون	ضمانات احترام حقوق الانسان	2	السادس عشر
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض (التقديمية)	الضمانات في الرقابة الدستورية ، الضمانات في حرية الصحافة والرأي العام ، دور المنظمات الغير حكومية في احترام وحماية حقوق الانسان	دور المنظمات الغير حكومية في حماية حقوق الانسان	2	السابع عشر
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض (التقديمية)	ضمانات واحترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الدولي : - دور الامم المتحدة ووكالاتها المتخصصة في توفير الضمانات	الأمم المتحدة وضمانات حماية حقوق الانسان	2	الثامن عشر
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية)	دور المنظمات الإقليمية)	دور المنظمات الإقليمية	2	التاسع عشر

اثناء الاسئلة المحاضرة	وسائط العروض (التقديمية)	الجامعة العربية ، الاتحاد الاوربي ، الاتحاد الافريقي ، منظمة الدول الامريكية ، منظمة اسيان) دور المنظمات الدولية الاقليمية غير الحكومية والرأي العام في احترام وحماية حقوق الانسان	والدولية في حماية حقوق الانسان		
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض (التقديمية)	- النظرية العامة للحريات : اصل الحقوق والحريات ، موقف المشروع من الحقوق والحريات المعلنة ، استخدام مصطلح الحريات العامة	النظرية العامة للحريات	2	العشرون
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض (التقديمية)	الطبيعة الوظيفية لمفهوم الحريات العامة : الاعتبارات الفلسفية للحق الوظيفي ، الاعتبارات البنوية للحق الوضعي ، الاعتبارات الاقتصادية والحريات العامة	مفهوم الحريات العامة	2	الحادي والعشرون
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض (التقديمية)	القاعدة الشرعية لدولة القانون	القاعدة الشرعية	2	الثاني والعشرون والثالث والعشرون
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض (التقديمية)	تنظيم الحريات العامة من قبل السلطات العامة	تنظيم الحريات العامة	2	الرابع والعشرون
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض (التقديمية)	التقاضي او الظلم غير القضائي	التقاضي	2	الخامس والعشرون
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض (التقديمية)	الظن القضائي ، تحديد مسؤولية الدولة عن اعمالها الشرعية	تحديد مسؤولية الدولة	2	السادس والعشرون
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض (التقديمية)	اثر ازدواجية القضاء على الحريات العامة الحريات العامة بمقتضى الفقه الإداري	اثر القضاء على الحريات العامة	2	السابع والعشرون
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة اثناء المحاضرة	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض (التقديمية)	المساواة : التطور التاريخي لمفهوم الإداري	المساواة	2	الثامن والعشرون
التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية)	التطور الحديث لفكرة	مفهوم المساواة الحديث	2	التاسع

والعشرون		المساواة	وسائط العروض (التقديمية)	الاسئلة المحاضرة
الثلاثون	2	المساواة بين الجنسين والافراد	طرق التدريس الحديثة (تفاعلية) وسائط العروض (التقديمية)	التقييم اليومي مع ملاحظة الرد على الاسئلة المحاضرة
11. تقييم المقرر				
توزيع الدرجة من 100 على وفق ما يلي: الفصل الأول نظري = 20 الفصل الثاني نظري = 20 امال السنة = 10 الامتحان النهائي نظري = 50				
12. مصادر التعلم والتدريس				
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		كتاب حقوق الإنسان والحريات العامة كتاب الحضارات والحضارة العامة		
المراجع الرئيسة (المصادر)				
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)				
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		الاطلاع على المواقع الالكترونية في هذا المجال		

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :	
تقنية الخرسانة (فرع البناء)	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة :	
الفصل الاول والثاني / السنة الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :	
2024/2/1	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور محاضرات / مختبرات و ورش	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) :	
120 ساعة / 240 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم: ا. د. جبار عباس جابر الخفاجي	الأيمل : ms.int@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• التعرف على الخرسانة وانواعها وطريقة انتاجها

- استخدام الاساليب الحديثة في انتاج كافة انواع الخرسانة
- التعرف على مشاكل الخرسانة في مراحل الانتاج وكيفية معالجتها
- التعرف على طرق فحص وتقييم جودة الخرسانة وتقييم النتائج
- تمكين الطالب من انتاج خرسانة ذات مواصفات محددة وفق المتطلبات

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية
استخدام الطرق الحديثة والمناهج المتطورة في اعداد المحاضرات
استخدام الزيارات الميدانية لتطوير المهارات
استخدام الفيديوهات والمخططات كجزء من المحاضرات
التدريب المستمر للفحص والعمل الذاتي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4	تعريف: الخرسانة الاعتيادية، الخرسانة المسلحة، خرسانة الصب الموقعي ، الخرسانة المسبقة الخلط، الخرسانة المسبقة الصب، الخرسانة المسبقة الجهد. واماكن استخدامها	مراجعة عامة عن المواد الداخلة في الخرسانة. تعريف الخرسانة وانواعها .	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثاني	4	التعرف على طرق انتاج الخرسانة في الموقع و المصنع وانواع الخلطات واشكالها واحجامها ووقت الخلط وفق المواصفات	إنتاج و خلط الخرسانة ، أنواع الخلط، أنواع الخلطات، زمن الخلط .	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثالث	4	التعرف على طرق فحص الخرسانة الطرية . فحص السيولة، فحص الاختراق، فحص الهطول، فحص عامل الرص، فحص إعادة التشكيل بالرجات والاهتزازات الترددية وتقييم الخرسانة	خواص الخرسانة الطرية : قابلية التشغيل والقوام . الفحوصات الخاصة بالخرسانة الطرية:	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الرابع	4	التعرف على خواص الخرسانة الطرية ودراسة العوامل المؤثرة على قابلية التشغيل والقوام	خواص الخرسانة الطرية ودراسة العوامل المؤثرة على قابلية التشغيل والقوام : قابلية التشغيل والقوام	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الخامس	4	التعرف على النزف والانفصال في الخرسانة ومعالجتها والحد من هذه الظاهرة	خواص الخرسانة الطرية : النزف، الانفصال،	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
السادس	4	التعرف على خواص الخرسانة الطرية	خواص الخرسانة الطرية	المحاضرة الورشة المختبر	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية

الامتحانات النهائية التقييم اليومي	التدريب الصيفي	ووحدة الوزن في الخرسانة الطرية.	ووحدة الوزن في الخرسانة الطرية.		
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	تأثير الفراغات الهوائية وطرق قياسها ، حساب وحدة الوزن ، الناتج ، عامل الاسمنت في الخرسانة الطرية	التعرف على تأثير الفراغات الهوائية وطرق قياسها ، حساب وحدة الوزن ، الناتج ، عامل الاسمنت في الخرسانة الطرية وطرق حسابها	4	السابع
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	تأثير الفراغات الهوائية وطرق قياسها معادلة الكثافة و معادلة الحجم المطلقة لحساب مكونات الخرسانة	حل مسائل الفراغات الهوائية وطرق قياسها معادلة الكثافة و معادلة الحجوم المطلقة لحساب مكونات الخرسانة	4	الثامن
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	نقل، صب و رص الخرسانة الاعتيادية.	التعرف على طرق نقل وصب و رص الخرسانة الاعتيادية	4	التاسع
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	إنضاج (معالجة) الخرسانة، الصب في المناخ الحار والبارد .	التعرف على طرق إنضاج (معالجة) الخرسانة، الصب في المناخ الحار والبارد	4	العاشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	ضخ الخرسانة ، خواص الخرسانة في الأجهزة ، الضخ ، المستخدمة في الضخ .	التعرف على ضخ الخرسانة ، خواص الخرسانة في الضخ ، الأجهزة المستخدمة في الضخ .	4	الحادي عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الخرسانة الجاهزة الخلط: تعريفها، فوائدها وأساليب إنتاجها، الشاحنات الخلاطة والشاحنات الرجاجة.	التعرف على الخرسانة الجاهزة الخلط: تعريفها، فوائدها وأساليب إنتاجها، الشاحنات الخلاطة والشاحنات الرجاجة.	4	الثاني عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	مقاومة الخرسانة المتصلبة ، طبيعة مقاومة الخرسانة ، أنواع المقاومة .	التعرف على مقاومة الخرسانة المتصلبة ، طبيعة مقاومة الخرسانة ، أنواع المقاومة . وطرق فحصها	4	الثالث عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	فحوصات مقاومة الخرسانة: فحص مقاومة الانضغاط ، فحص مقاومة الشد ،	التعرف على فحوصات مقاومة الخرسانة: فحص مقاومة الانضغاط ، فحص مقاومة الشد ، (فحص الشد بالانحناء وفحص الشد بالانشطار). وفق المواصفات	4	الرابع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	العوامل المؤثرة على مقاومة الخرسانة المتصلبة.	التعرف على العوامل المؤثرة على مقاومة الخرسانة المتصلبة.	4	الخامس عشر

التقييم اليومي		العوامل المؤثرة على نتائج فحوصات مقاومة الخرسانة المتصلبة.	العوامل المؤثرة على نتائج فحوصات مقاومة الخرسانة المتصلبة. وفق المواصفات		
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	انكماش الخرسانة	التعرف على أنواع الانكماش . انكماش الجفاف، الانكماش المتباين ، انكماش الكرىنة.	4	السادس عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	المواد المضافة للخرسانة	التعرف على الإضافات الخرسانية و تعريفها ، فوائدها واستعمالاتها، المواد الرئيسية الداخلة في تركيبها ، الملاحظات الواجب اتخاذها عند استخدامها.	4	السابع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	أنواع المواد المضافة في الخرسانة	التعرف على أنواع الإضافات الخرسانية . المعجلة ، المبطنة، الملدنات ، الباعثة للفراغات الهوائية ، غبار السيليكا ، المفقعة ، مانعة الرطوبة ، تخفيف الوزن...الخ.	4	الثامن عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	تصميم الخلطات الخرسانية. الطريقة الأمريكية.	التعرف على تصميم الخلطات الخرسانية . الطريقة الأمريكية. وحل المسائل	4	التاسع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	تصميم الخلطات الخرسانية - الطريقة البريطانية.	التعرف على تصميم الخلطات الخرسانية - الطريقة البريطانية. و حل المسائل	4	العشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	مسائل تطبيقية لتصميم الخلطات الاعتيادية	حل مسائل تطبيقية لتصميم الخلطات الاعتيادية	4	الحادي والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	مسائل تطبيقية لتصميم الخلطات الحاوية على مواد مضافة.	حل مسائل تطبيقية لتصميم الخلطات الحاوية على مواد مضافة	4	الثاني والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الفحوصات غير الاتلافية للخرسانة	التعرف على الفحوصات غير الاتلافية للخرسانة: طرق الاشعاع ، طرق الصلادة ، طرق النبضات و طرق الرنين.	4	الثالث والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	استعمال الألياف في الخرسانة كالألياف	التعرف على استعمال الألياف في الخرسانة كالألياف (البلاستيكية، الزجاجية، الحديدية ، الخشبية).	4	الرابع والعشرون
اختبارات تحريرية	المحاضرة	استعمال البوليمر	التعرف على استعمال	4	الخامس

والعشرون		البوليمر في الخرسانة ، الخرسانة البوليمر	في الخرسانة ، الخرسانة البوليمر	الورشنة المختبر التدريب الصيفي	الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
السادس والعشرون	4	التعرف على الانواع الخاصة من الخرسانة : الكتلية ، الخفيفة الوزن ، الخرسانة الثقيلة الخرسانة تحت الماء ، خرسانة الركام مسبق الوضع .	الانواع الخاصة من الخرسانة	المحاضرة الورشنة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
السابع والعشرون	4	التعرف على الخرسانة عالية الأداء ، الخرسانة عالية المقاومة ، الخرسانة ذاتية الرص	الانواع الخاصة من الخرسانة	المحاضرة الورشنة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثامن والعشرون	4	التعرف على ، الخرسانة ذات المساحيق الفعالة ، الخرسانة مرصوفة بالحدل	الانواع الخاصة من الخرسانة	المحاضرة الورشنة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
التاسع والعشرون	4	التعرف على إصلاح وصيانة ومعالجة الخرسانة في المباني باستعمال بعض المواد والألياف الكربون	إصلاح وصيانة ومعالجة الخرسانة في المباني باستعمال بعض المواد والألياف الكربون	المحاضرة الورشنة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثلاثون	4	التعرف على إصلاح وصيانة ومعالجة الخرسانة في المباني باستعمال بعض المواد الحديثة الالبيوكسي	إصلاح وصيانة ومعالجة الخرسانة في المباني باستعمال بعض المواد الحديثة الالبيوكسي	المحاضرة الورشنة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق التالي : الفصل الأول 10% نظري و10% عملي الفصل الثاني 10% نظري و10% عملي امال سنة والامتحانات اليومية والتقارير (تقييم) 10% . امتحان نهائي 10% عملي + 40 نظري%					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			تكنولوجيا الخرسانة - جلال بشير سرسم 1986		
المراجع الرئيسية (المصادر)			<ul style="list-style-type: none"> • مضافات الخرسانة - مؤيد نوري و هناء عبد 1991 • تكنولوجيا الخرسانة - مؤيد نوري و هناء عبد 1984 • تكنولوجيا الخرسانة - شاكر صالح و محمد ايوب 1992 		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)			المواصفات القياسية العراقية و دليل المهندس المقيم للمشاريع الانشائية		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			مواقع الانترنت الاكاديمية المعتمدة		

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:					
تقنيات الانشاء (فرع البناء)					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة :					
الفصل الاول والثاني / السنة الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :					
2024/2/25					
5. أشكال الحضور المتاحة :					
حضور محاضرات / مختبرات و ورش					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) :					
120 ساعة / 240 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي					
الاسم: ا.م.د. خالد محمد بريسم					
الأيمل: inm.khld@atu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
إكساب الطالب مهارة يدوية وتأهيله للقيام بتنفيذ الأعمال الإنشائية وأعمال البناء ليكون مؤهلاً عند تخرجه للإشراف الكفوء على العمل .					اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
استخدام الطرق الحديثة والمناهج المتطورة في اعداد المحاضرات استخدام الفيديوهات والمخططات كجزء من المحاضرات التدريب المستمر للفحص والعمل الذاتي					الاستراتيجية
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4	تخطيط الاسس ، باستخدام أجهزة المساحة .	تخطيط الاسس	المحاضرة الورشه المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثاني	4	الحفریات ، وإسناد جوانب الحفر .	الحفریات	المحاضرة الورشه المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثالث	4	عمل وتسليح اساس لجدار أو دعامة .	تسليح الاساس	المحاضرة الورشه المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الرابع	4	عرض فلم علمي لأعمال الركائز ، أنواع وكيفية عملها والمكانن المستعملة لذلك .	الركائز	المحاضرة الورشه المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي

اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الطابوق	أعمال البناء بالطابوق ، ربط إنكليزي ، ربط ألماني ، أنواع أخرى من الربط .	4	الخامس
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الطابوق	أعمال البناء بالطابوق ، ربط إنكليزي ، ربط ألماني ، أنواع أخرى من الربط .	4	السادس
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	البناء بالكتل	البناء بالكتل (البلك ، الثرموستون) .	4	السابع
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	أعمال القالب الخشبي	أعمال القالب الخشبي ، التدريب على عمل قالب خشبي لعمود وجسر وسلام وسقوف .	4	الثامن
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	أعمال القالب الخشبي	أعمال القالب الخشبي ، التدريب على عمل قالب خشبي لعمود وجسر وسلام وسقوف .	4	التاسع
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	صب الخرسانة	صب الخرسانة العادية والمسلحة و إستعمال الخبث اليدوي ، وكذلك التدريب على الخبابة الآلية .	4	العاشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	زيارة علمية لموقع	زيارة علمية لموقع عمل قالب خشبي و صب الخرسانة .	4	الحادي عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	أعمال التسليح الكونكريت	أعمال التسليح ، حديد التسليح ، الطريقة الصحيحة في إستخدامه ، عمل نماذج تسليح لعمود وسقف وجسر .	4	الثاني عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	أعمال التسليح الكونكريت	أعمال التسليح ، حديد التسليح ، الطريقة الصحيحة في إستخدامه ، عمل نماذج تسليح لعمود وسقف وجسر .	4	الثالث عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	المقاطع الإنشائية الحديدية	الأعمال الحديدية ، المقاطع الإنشائية الحديدية ومقاطع الألمنيوم وعند عدم توفرها عرض فلم علمي لذلك .	4	الرابع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الكاشي والشتاكر	التطبيق بالكاشي والشتاكر .	4	الخامس عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	مانع الرطوبة	أعمال مانع الرطوبة ، التدريب على إستخدام بعض المواد المانعة	4	السادس عشر

التقييم اليومي			للرطوبة وكيفية استخدامها بشكل أمثل مثل اللباد الإسفلتي ، المواد القيرية وحسب ما هو متوفر .		
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	مانع الرطوبة	أعمال مانع الرطوبة ، التدريب على استخدام بعض المواد المانعة للرطوبة وكيفية استخدامها بشكل أمثل مثل اللباد الإسفلتي ، المواد القيرية وحسب ما هو متوفر .	4	السابع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	العزل الحراري	عرض فلم علمي عن مواد العزل الحراري : أنواعها وكيفية استخدامها وفوائدها .	4	الثامن عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اعمال البياض	أعمال البياض ، بياض جدار باستخدام الجص .	4	التاسع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	أعمال الليخ والنثر	أعمال الليخ والنثر : باستخدام مونة السمنت . باستخدام مونة السمنت- نورة .	4	العشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	أعمال الليخ والنثر	أعمال الليخ والنثر : باستخدام مونة السمنت . باستخدام مونة السمنت- نورة .	4	الحادي والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	أعمال التغليف	أعمال التغليف بالكاشي الفرغوري .	4	الثاني والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	أعمال تغليف الجدران	أعمال تغليف الجدران ، تغليف جدار باستخدام الحلان .	4	الثالث والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	السقوف الثانوية	السقوف الثانوية (عمل نموذج المغربية) ، عمل نموذج لسقف مغربي ، التدريب على طريقة تثبيتها .	4	الرابع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	أعمال الصبغ	أعمال الصبغ (التدريب على كيفية استخدامها وملائمة كل نوع على السطح المصبوغ) .	4	الخامس والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الأعمال الصحية	الأعمال الصحية : تدريب الطالب على كيفية مد أنابيب الصرف الصحي وأنابيب المياه الصافية ومواقع الأحواض والمراحيض وغيرها .	4	السادس والعشرون

اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الأعمال الكهربائية	الأعمال الكهربائية : تدريب الطالب على كيفية تركيب بعض المصابيح الكهربائية (تأسيس نقطة ضوء وبلك) .	4	السابع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الأعمال الميكانيكية	الأعمال الميكانيكية : عمل مجاري التهوية	4	الثامن والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	أعمال الطرق	أعمال الطرق عمل أساس وتحت الأساس لطريق	4	التاسع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	أعمال الطرق	أعمال الطرق عمل أساس وتحت الأساس لطريق	4	الثلاثون
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق التالي : الفصل الدراسي الأول 20% عملي الفصل الدراسي الأول 20% عملي اعمال سنة والامتحانات اليومية والتقارير (تقييم) 10% . امتحان نهائي 50% عملي					
12. مصادر التعلم والتدريس					
كتاب تقنية الانشاء	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)				
كتاب تنفيذ المباني	المراجع الرئيسية (المصادر)				
المواصفات القياسية العراقية و دليل المهندس المقيم للمشاريع الانشائية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)				
مواقع الانترنت الاكاديمية المعتمدة	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت				

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :
ميكانيك التربة – فرع البناء
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة :
الفصل الاول والثاني / السنة الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :
2024/2/25
5. أشكال الحضور المتاحة :

حضور محاضرات / مختبرات و ورش					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) :					
120 ساعة / 240 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي					
الاسم: م.م. مصطفى حامد جاسم الأيميل : mustafa.jasim.ims@atu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية					تعريف الطالب بالخواص الميكانيكية للتربة التي يتمكن من خلالها من تقدير خطورة إختيار نوع الأساس وتأثير المنشآت التي تقام على أنواع مختلفة من التربة . و تأهيل الطالب وإكسابه المهارة اللازمة في تصنيف التربة وإجراء الفحوصات اللازمة عليها (حقلية أو مختبرية) وعلاقة ذلك بالمنشآت التي ستقام عليها .
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					استخدام الطرق الحديثة والمناهج المتطورة في اعداد المحاضرات استخدام الزيارات الميدانية لتطوير المهارات استخدام الفيديوهات والمخططات كجزء من المحاضرات
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4	تعريف التربة ، مقدمة جيولوجية لأنواع الصخور ، كيفية تكون التربة من الصخور .	التربة	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثاني	4	مكونات التربة ، الخصائص الفيزيائية للتربة (المحتوى الرطوبي ، المسامية ، نسبة الفراغات ، الكثافة الرطبة والجافة ، الكثافة المشبعة والمغمورة ، الوزن النوعي) .	مكونات التربة	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثالث	4	التحليل الحبيبي للتربة (طريقة المناخل وطريقة المكثاف) .	التحليل الحبيبي للتربة	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الرابع	4	التحليل الحبيبي للتربة (طريقة المناخل وطريقة المكثاف) .	التحليل الحبيبي للتربة	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الخامس	4	خصائص اللدونة في التربة (حد السيولة ، حد اللدونة ، حد الانكماش) .	خصائص التربة	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
السادس	4	تصنيف التربة ، استخدام طريقة التصنيف الموحدة .	تصنيف التربة	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
السابع	4	تصنيف التربة ، استخدام طريقة التصنيف الموحدة .	تصنيف التربة	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي

التقييم اليومي					
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	نفاذية التربة	نفاذية التربة ، نفاذية الترب الخشنة ، نفاذية الترب الناعمة ، طرق قياسها حقليا ومختبريا .	4	الثامن
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	نفاذية التربة	نفاذية التربة () (Permeability) ، نفاذية الترب الخشنة ، نفاذية الترب الناعمة ، طرق قياسها حقليا ومختبريا .	4	التاسع
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	أنواع الإجهادات في التربة	أنواع الإجهادات في التربة ، الإجهاد الكلي والإجهاد الفعال .	4	العاشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الضغط الجانبي للتربة	الضغط الجانبي للتربة مع شرح أنواع المرشحات	4	الحادي عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	تحسين خواص التربة	تحسين خواص التربة . الطريقة الميكانيكية	4	الثاني عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	أنواع فحوصات الرص المختبرية	أنواع فحوصات الرص المختبرية ، طرق الرص الحقلية .	4	الثالث عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الطرق الاخرى لتحسين خواص التربة	الطرق الاخرى لتحسين خواص التربة وتثبيتها) التثبيت بالسمنت ، التثبيت بالإسفلت ، التثبيت بالنورة (.	4	الرابع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الطرق الاخرى لتحسين خواص التربة	الطرق الاخرى لتحسين خواص التربة وتثبيتها) التثبيت بالسمنت ، التثبيت بالإسفلت ، التثبيت بالنورة (.	4	الخامس عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الطرق الحديثة في تثبيت التربة	الطرق الحديثة في تثبيت التربة (تسليح التربة ، أنواع المواد المستخدمة فيها وطريقة إستخدامها) (Reinforced Earth)	4	السادس عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الطرق الحديثة في تثبيت التربة	الطرق الحديثة في تثبيت التربة (تسليح التربة ، أنواع المواد المستخدمة فيها وطريقة إستخدامها) (Reinforced Earth)	4	السابع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	نسبة التحمل الكاليفورني	نسبة التحمل الكاليفورني () CBR) وأهميتها في تنفيذ الطرق .	4	الثامن عشر
اختبارات تحريرية	المحاضرة	الانضمام في التربة	الانضمام في التربة .	4	التاسع

الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	الورشة المختبر التدريب الصيفي		وعلاقته بحدوث الهبوط .	عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الانضمام في التربة	الانضمام في التربة . وعلاقته بحدوث الهبوط .	العشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	ظاهرة الانتفاخ	ظاهرة الانتفاخ (Swelling) والتداعي (Collapse) .	الحادي والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	مقاومة القص للتربة	تعريف مقاومة القص للتربة (Shear Strength) وأهميتها في احتساب مقدار تحمل التربة (Bearing Capacity) .	الثاني والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	فحص القص اللامحصور	فحص القص اللامحصور	الثالث والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	فحص القص المباشر	فحص القص المباشر	الرابع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	فحص القص ثلاثي المحاور	فحص القص ثلاثي المحاور	الخامس والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	فحص القص ثلاثي المحاور	فحص القص ثلاثي المحاور	السادس والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	فحوصات القص الحقلية	فحوصات القص الحقلية	السابع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	أنواع الأسس	أنواع الأسس وعلاقتها بمقدار تحمل التربة .	الثامن والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	أنواع الأسس	الأسس الضحلة . والاسس العميقة . مثل الركائز	التاسع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	تحريات التربة	مقدمة بسيطة عن أعمال تحريات التربة (Soil Exploration) وانواع النماذج وطريقة أخذها واعداد وأعماق الحفر الإختبارية الواجب تنفيذها	الثلاثون

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق التالي : الفصل الدراسي الأول نظري = 10% و العملي = 10% الفصل الدراسي الثاني نظري = 10% و العملي = 10% امال سنة والامتحانات اليومية والتقارير (تقييم) 10% . امتحان نهائي 10% عملي + 40% نظري	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	ميكانيك التربة
المراجع الرئيسية (المصادر)	<ul style="list-style-type: none"> • ميكانيك التربة - مكي جعفر • هندسة الاسس - مكي جعفر
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المواصفات القياسية العراقية و دليل المهندس المقيم للمشاريع الانشائية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	مواقع الانترنت الاكاديمية المعتمدة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :	
رسم المدني - فرع البناء	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة :	
الفصل الاول والثاني / السنة الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :	
2024/3/1	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور محاضرات (رسم) / مختبر حاسبات	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) :	
180 ساعة / 360 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم: ا. د. جواد كاظم عبود الرفاعي الأيميل : jawad.alrifaie@atu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	تعليم الطالب التفاصيل الإنشائية وتفاصيل كافة الاعمال الإنشائية ليكون مؤهلاً لفهم الخرائط التنفيذية ونقل معلوماتها إلى موقع العمل والعمال لتنفيذها ، وكذلك تعلم الطالب الاسس المتبعة في إعداد مجموعات الخرائط التنفيذية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	استخدام الطرق الحديثة والمناهج المتطورة في اعداد المحاضرات التدريب المستمر على الرسم على البورد و الحاسوب

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	6	مقدمة في الرسم الإنشائي والرموز المعمارية والاصطلاحية والخطوط في الخرائط ونماذج الرسم لمواد البناء والإنشاء ، مقياس الرسم ، الخرائط التنفيذية وأنواع البناء بالطابوق والبلوك .	الرسم الإنشائي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثاني	6	رسم المخطط الافقي لدار سكني أو بناية صغيرة ومخطط الطابق الأول وتحديد المقاطع الطولية والعرضية والواجهات .	رسم المخطط الافقي وتحديد المقاطع الطولية والعرضية والواجهات .	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثالث	6	التعرف رسم المقاطع الطولية والعرضية ومقاطع تفصيلية لطبقات الإنهاء للأرضيات وللسقوف وللتسطيح .	رسم المقاطع الطولية والعرضية ومقاطع تفصيلية لطبقات الإنهاء للأرضيات وللسقوف وللتسطيح .	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الرابع	6	مقدمة في الرسم الصحي والتراكيب للتأسيسات المائية والصحية والاثاث الصحي ومن ثم رسم شبكة التأسيسات المائية الأفقية السابقة .	الرسم الصحي والتراكيب للتأسيسات المائية والصحية والاثاث الصحي ومن ثم رسم شبكة التأسيسات المائية .	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الخامس	6	رسم التفاصيل الإنشائية لاحواض التفتيش وربطها مع شبكة التأسيسات الصحية .	رسم التفاصيل الإنشائية	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
السادس	6	رسم التفاصيل الإنشائية لاحواض التعفين والخزن (البالوعة) الملحق لمخطط دار .	رسم التفاصيل الإنشائية لاحواض التعفين والخزن (البالوعة) الملحق لمخطط دار .	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
السابع	6	مقدمة عن الخرسانة ومبادئ الإنشاءات ، تحمل الخرسانة بانواع الإجهادات وفولاذ التسليح اللازم وأنواعه ، ورسم الرموز المستعملة في الخرائط والتفاصيل الإنشائية .	مقدمة عن الخرسانة ومبادئ الإنشاءات ،	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثامن	6	البلاطات الخرسانية أنواعها إنتقال الأحمال خلالها والتسليح اللازم لها ، مع رسم التفاصيل	البلاطات الخرسانية .	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي

			الإنشائية للبلاطات المصممة أحادية الإتجاه .		
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	رسم التفاصيل الإنشائية لبلاطات مصممة ثنائية الإتجاه .	التعرف على رسم التفاصيل الإنشائية لبلاطات مصممة ثنائية الإتجاه .	6	التاسع
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	رسم التفاصيل الإنشائية لبلاطات مضلعة أحادية وثنائية الإتجاه .	التعرف رسم التفاصيل الإنشائية لبلاطات مضلعة أحادية وثنائية الإتجاه .	6	العاشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	انواع الروافد الخرسانية ورسم التفاصيل الإنشائية لروافد بسيطة الأسناد مع المقاطع .	مقدمة / انواع الروافد الخرسانية ورسم التفاصيل الإنشائية لروافد بسيطة الأسناد مع المقاطع .	6	الحادي عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	رسم التفاصيل الإنشائية لروافد مستمرة والمقاطع .	رسم التفاصيل الإنشائية لروافد مستمرة والمقاطع .	6	الثاني عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	رسم التفاصيل الإنشائية لروافد حيدة مع مقاطعها .	التعرف رسم التفاصيل الإنشائية لروافد حيدة مع مقاطعها .	6	الثالث عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	رسم التفاصيل الإنشائية لروافد مسبقة الصب مسبقة الجهد .	مقدمة مع رسم التفاصيل الإنشائية لروافد مسبقة الصب مسبقة الجهد .	6	الرابع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	رسم مخطط افقي	رسم مخطط افقي (مفتاح لروافد بنائية هيكلية وتثبيت جداول وتفاصيل الروافد .	6	الخامس عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	رسم التفاصيل الإنشائية	رسم التفاصيل الإنشائية لأنواع الأعمدة الخرسانية ،ورسم المقاطع الطولية والعرضية واظهار التسليح الخاص بالأعمدة .	6	السادس عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	رسم التفاصيل الإنشائية ومقاطع عمودية	رسم التفاصيل الإنشائية ومقاطع عمودية لتوضيح ترابط فولاذ التسليح لأعمدة الطوابق المتتالية .	6	السابع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الأسس / انواعها ومبدأ عملها ،ورسم التفاصيل الإنشائية للأساس المنفرد ،المشترك ،اسس الجدران .	مقدمة في الأسس / انواعها ومبدأ عملها ،ورسم التفاصيل الإنشائية للأساس المنفرد ،المشترك ،اسس الجدران .	6	الثامن عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	رسم التفاصيل الإنشائية .	رسم التفاصيل الإنشائية للأسس المستمرة والأسس الحصرية .	6	التاسع عشر

اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	رسم التفاصيل الإنشائية	رسم التفاصيل الإنشائية لأسس الركائز وانواعها مع القبة .	6	العشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	السلام	التعرف على السلالم الكونكريتية وانواعها ،سلم مستقيم ،سلم مستقيم نصفى ،سلم حلزوني ،مع رسم التفاصيل الإنشائية لها .	6	الحادي والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	المفاصل الإنشائية	رسم التفاصيل الإنشائية للمفاصل في الأبنية ،مفاصل تمدد ،مفاصل إنشائية .	6	الثاني والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	التفاصيل الإنشائية للجدران المسلحة للمساعد وجدران السرديب .	رسم التفاصيل الإنشائية للجدران المسلحة للمساعد وجدران السرديب .	6	الثالث والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	البناء المصنع والجاهز ورسم التفاصيل الإنشائية .	مقدمة في البناء المصنع والجاهز ورسم التفاصيل الإنشائية لترابط الجدران مع السقوف الجاهزة .	6	الرابع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	مقدمة في المنشآت الفولاذية	مقدمة في المنشآت الفولاذية ،مقاطعها ،والجداول وكيفية الحصول على المواصفات وتفاصيل المقاطع منها .	6	الخامس والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	التفاصيل الإنشائية لترابط الأجزاء الفولاذية .	رسم التفاصيل الإنشائية لترابط الأجزاء الفولاذية حسب تحملها للأثقال .	6	السادس والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	ترابط الأسس والقواعد الفولاذية ،ترابط الأعمدة الفولاذية ،ترابط الروافد مع بعضها البعض .	رسم ترابط الأسس والقواعد الفولاذية ،ترابط الأعمدة الفولاذية ،ترابط الروافد مع بعضها البعض .	6	السابع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	رسم الجملون الفولاذي	تفاصيل رسم الجملون الفولاذي وترابط اضلاعه .	6	الثامن والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	استخدام الحاسوب وتطبيقاته في الرسم .	استخدام الحاسوب وتطبيقاته في الرسم الإنشائي للمنشآت الخرسانية المسلحة .	6	التاسع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	استخدام الحاسوب وتطبيقاته في الرسم الإنشائي للمنشآت	استخدام الحاسوب وتطبيقاته في الرسم الإنشائي للمنشآت الخرسانية المسلحة .	6	الثلاثون
تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق التالي :					

الفصل الدراسي 30%	
اعمال سنة (تقييم) 20% .	
امتحان نهائي 50%	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الرسم المدني - هاشم نعمه
المراجع الرئيسية (المصادر)	الرسم المدني والانشائي - سامي ميدي كاظم
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	المواصفات القياسية العراقية و دليل المهندس المقيم للمشاريع الانشائية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	مواقع الانترنت الاكاديمية المعتمدة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :	
مساحة 2 - فرع البناء	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة :	
الفصل الاول والثاني / السنة الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف : 2024/2/25	
2024/2/25	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور محاضرات / مختبرات و ورش	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) :	
90 ساعة / 180 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم: م.م. مصطفى حامد جاسم الأيميل : mustafa.jasim.ims@atu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	تعليم الطالب اساسيات المساحة واستخدامها لأغراض الهندسة المدنية واجراء الحسابات المتعلقة بها باستخدام الاجهزة الدقيقة في القياس . و تأهيل الطالب لاستخدام اجهزة المساحة المختلفة لأعمال الهندسة المدنية وتنفيذ الخرائط للمشاريع وتمكينه من التخطيط والإشراف والتنفيذ لهذه المشاريع .
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	استخدام الطرق الحديثة والمناهج المتطورة في اعداد المحاضرات استخدام الزيارات الميدانية لتطوير المهارات التدريب المستمر للفحص والعمل الذاتي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3	التعرف على جهاز الثيودولايت / اجزائه ،استعمالاته ،انواعه ، نصب الجهاز ، قراءة الاتجاهات الأفقية والرأسية لمختلف الأنواع	جهاز الثيودولايت	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثاني	3	فحص وضبط جهاز الثيودولايت لجميع انواع الفحوصات الرأسية والأفقية ثم ايجاد ثابت الجهاز .	فحص وضبط جهاز الثيودولايت	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثالث	3	طرق قياس الزوايا الأفقية بجهاز الثيودولايت .	طرق قياس الزوايا الأفقية	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الرابع	3	التضليع ، انواع المضلعات ، اغراضها ، استعمالاتها .	التضليع	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الخامس	3	قياس الزوايا الأفقية الداخلية لمضلع مغلق وتصحيحها .	قياس الزوايا الأفقية الداخلية	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
السادس	3	طرق قياس المسافات الأفقية لأضلاع المضلع .	طرق قياس المسافات الأفقية	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
السابع	3	رسم المضلعات المغلقة والمفتوحة .	رسم المضلعات	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثامن	3	رفع العوارض للمضلعات بجهاز الثيودولايت والشريط .	رفع العوارض	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
التاسع	3	حساب المركبات الأفقية والمركبات الرأسية لأضلاع المضلع وحساب الإحداثيات .	حساب المركبات الأفقية والمركبات الرأسية	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
العاشر	3	حساب المركبات الأفقية والمركبات الرأسية ولإحداثيات للمضلع المفتوح .	حساب المركبات الأفقية والمركبات الرأسية	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الحادي عشر	3	طرق قياس الزوايا الرأسية بجهاز الثيودولايت .	طرق قياس الزوايا الرأسية	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي

التقييم اليومي					
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	طرق قياس الزوايا الرأسية	طرق قياس الزوايا الرأسية (هدف) الوصول اليه باستخدام جهاز الثيودولايت	3	الثاني عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	ايجاد ارتفاع بنائية	ايجاد ارتفاع بنائية (هدف) (لا يمكن الوصول اليه بأستخدام جهاز الثيودولايت	3	الثالث عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	ايجاد ارتفاع بنائية	ايجاد ارتفاع بنائية (هدف) (بقياس ثلاثة زوايا ارتفاع أو انخفاض بجهاز الثيودولايت	3	الرابع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	قياس طول بنائية	قياس طول بنائية لا يمكن الوصول إليها - قياس الزاوية الأفقية بين الجدارين .	3	الخامس عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	المنحنيات	المنحنيات / انواعها	3	السادس عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	المنحنيات الأفقية	المنحنيات الأفقية (عناصر المنحني الدائري البسيط) والمعادلات المستخدمة في تصميم المنحني الدائري البسيط .	3	السابع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	طرق تسقيط المنحنيات	طرق تسقيط المنحنيات الأفقية / طريقة الأعمدة المقامة على المماس (طريقة بيكر) - طريقة الأعمدة المقامة على الوتر - طريقة تقسيم الأوتار - طريقة زوايا الانحراف	3	الثامن عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	طرق تسقيط المنحنيات	تسقيط المنحنيات بإستخدام جهازين ثيودولايت.	3	التاسع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	رسم طريق مع منحنياته	رسم طريق مع منحنياته الأفقية .	3	العشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	المنحنيات الرئيسية	المنحنيات الرئيسية المحدبة والمقعرة / عناصرها / حساب طول المنحني الرأسي	3	الحادي والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الحسابات المتعلقة بالمنحني الرأسي .	الحسابات المتعلقة بالمنحني الرأسي .	3	الثاني والعشرون
اختبارات تحريرية	المحاضرة	التثليث	التثليث ، اغراضه ،	3	الثالث

الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	الورشة المختبر التدريب الصيفي		استعماله ، اختيار نقاط التثليث ، شبكات التثليث .		والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	التثليث	قياس خط القاعدة للتثليث وعمل التحصينات للقياس بالشريط .	3	الرابع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	التثليث	قياس الزوايا الأفقية لشبكة التثليث والحسابات وعمل التحصينات اللازمة .	3	الخامس والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	المساحة التاكيوميتريية	المساحة التاكيوميتريية ، انواع اجهزة التاكيوميتر .	3	السادس والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	المساحة التاكيوميتريية	التعرف على اجهزة القياس الاليكترونية الحديثة وكيفية استعمالها لقياس المسافات الأفقية والرأسية .	3	السابع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	مشروع عام حول انشاء طريق	مشروع عام حول انشاء طريق او قناة تصريف مع حساب الأتربة اللازمة لإنجاز المشروع مع منحنياته الأفقية والعمودية .	3	الثامن والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	جهاز المحطة الشاملة	مدخل الى جهاز المحطة الشاملة باستخدام جهاز المحطة الشاملة في قياس اطوال اضلاع مضع والزوايا الداخلية والاحداثيات	3	التاسع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	جهاز المحطة الشاملة	مدخل الى جهاز المحطة الشاملة باستخدام جهاز المحطة الشاملة في قياس اطوال اضلاع مضع والزوايا الداخلية والاحداثيات	3	الثلاثون

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق التالي :
 الفصل الدراسي الاول 10% نظري و10% عملي
 الفصل الدراسي الثاني 10% نظري و10% عملي
 اعمال سنة والامتحانات اليومية والتقارير (تقييم) 10% .
 امتحان نهائي 40% نظري + 10% عملي

12. مصادر التعلم والتدريس

كتاب المساحة	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
المساحة المستوية	المراجع الرئيسية (المصادر)
المواصفات القياسية العراقية و دليل المهندس المقيم	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،

التقارير....)	للمشاريع الانشائية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	مواقع الانترنت الاكاديمية المعتمدة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
مكائن انشائية - فرع البناء					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الأول + الفصل الثاني / السنة الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2-28					
5. أشكال الحضور المتاحة					
محاضرات					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
60 ساعة/120 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: علي رحيم يوسف الأيمل : ali.yousif@atu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية	• تحديد انتاجية المكائن وكلف تشغيلها والإشراف على انجازها للأبصار بصورة جيدة				
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية	استخدام الزيارات العلمية والفيديوات				
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تعريف المكائن الانشائية واسباب الاستخدام	معدات الانشاء ، أهمية المكائن ، و طرق الحصول عليها ، ومحاسن ومساوى إملاك او تأجير المكائن ، مع عرض فلم علمي .	محاضرة	اسئلة واجوبة
2	2	التعرف على حساب كلف وإملاك المكائن (كلف الإندثار ، الإستثمار الصيانة والتصليح) .	حساب كلف وإملاك المكائن (كلف الإندثار ، الإستثمار الصيانة والتصليح) .	محاضرة	كوز
3	2	استمرار	تكملة حساب كلف وإملاك المكائن ، كلف التشغيل (كلف الوقود ، كلف الزيوت ، شرح سؤال حسابي متكامل حول حساب كافة الكلف) .	محاضرة	اسئلة
4	2	اختيار نوع الماكنة	المكائن الخاصة ، المكائن القياسية ،	محاضرة	حل مثال

		والمفاضلة بينهما مع عرض فلم علمي			
حل امثلة وتقييم	محاضرة	الاسس الهندسية لآعمال المكانن الهندسية وتشمل (مقاومة الحركة وتأثير الميل) .	حسابات اثر الطريق	2	5
حل تمارين وتقييم	محاضرة	تكملة الاسس الهندسية لآعمال المكانن الهندسية (تأثير الإرتفاع ، الإنتفاخ والتقلص للتربة على حساب الحجم)	تكملة وحل امثلة	2	6
اسئلة للطلاب مع طلب مواضيع وتقييم	محاضرة	المقلعة (دوزر وتشمل : وصف الماكنة ، انواعها ، حساب الإنتاجية) مع عرض فلم علمي .	التعرف على اعمال الدوزر	2	7
مناقشة	محاضرة	مجرفة التحميل (الشفل) وتشمل (انواعها ، فرق بينها ، وحساب الإنتاجية ، دورة عمل الشفل ، تنسيق العمل) مع عرض فلمين علميين.	التعرف على امكانات الشفل	2	8
----	محاضرة	زيارة علمية الى أحد مواقع الأعمال التي يتوفر بها مكانن مختلفة .	التعرف ميدانيا على الاعمال	2	9
اسئلة وتقييم	محاضرة	مكانن الحفر ، الحفارة الشاملة ، الحفارة الوجيهة مع عرض فلم علمي.	التعرف على الحفارات	2	10
كوز	محاضرة	مكانن الحفر (المجرفة الخلفية ، المجرفة الناعورية ، المجرفة المحارية) مع عرض فلم علمي.	استمرار	2	11
-----	محاضرة	مكانن وحدات النقل ، شاحنات الطرق المبلطة وغير المبلطة ، تصنيف الشاحنات وفق العوامل المتعددة ، القلابات ، حساب الإنتاجية مع عرض فلم علمي.	التعرف على مكانن النقل والحساب	2	12
امثلة	محاضرة	موازنة عدد القلابات مع حجم مكانن الحفر ، اللوريات ، القاطرة والمقطورة ، شاحنات سكك الحديد .	حساب حجوم الاتربة والحفريات مع حجم القلابات	2	13
كوز	محاضرة	المدرجات وتشمل (أنواعها وفواندها مع حساب الإنتاجية) مع عرض فلم علمي.	التعرف على المدرجات	2	14
اسئلة واجوبية	محاضرة	القاشطات أنواعها وفواندها وحساب الإنتاجية مع عرض فلم علمي .	التعرف على القاشطات	2	15
حل مثال وتقييم	محاضرة	إنتاجية القاشطة استخدام مخطط إداء القاشطة في حساب الإنتاجية .	حساب انتاجية القاشطة	2	16
كتابة تقرير	محاضرة	زيارة علمية الى أحد مواقع الأعمال مع عرض فلم علمي .	زيارة ميدانية	2	17
مناقشات	محاضرة	مكانن رص التربة وتشمل أهميتها أنواعها أماكن إستخدامها مع عرض فلم علمي .	اهمية رص التربة قبل الاستخدام	2	18
مناقشات	محاضرة	تكملة مكانن الحدل وحساب الإنتاجية ، نظرية بصلة الضغط لتوزيع الأثقال .	انواع الحدل	2	19
كوز	محاضرة	تكملة مكانن الحدل الحادلات الاهتزازية ، حساب الإنتاجية الحادلات	استمرار	2	20
مناقشات	محاضرة	معدات مزج المواد لآعمال الخرسانة مع عرض فلم علمي .	التعرف على خلطات الخرسانة	2	21
مناقشات	محاضرة	معدات نقل رص وصقل الخرسانة .	تعريف مكانن الرص والصقل	2	22
مناقشات	محاضرة	معامل إنتاج الأسفلت أنواعها ومواصفاتها.	التعرف على اهمية الاسفلت	2	23
مناقشات	محاضرة	مواصفات الفارشات للأسفلت ، سرعة الفارشات ، أنواع الفارشات مع عرض فلم	التعرف على استخدام فارشات الاسفلت	2	24

25	2	زيارة ميدانية	علمي، زيارة علمية الى معامل إنتاج الأسفلت .	محاضرة	كتابة تقرير
26	2	تعريف المخندقات والحسابات	المخندقات أنواعها ، حساب معدلات الإنتاج مع عرض فلم علمي.	محاضرة	حل مثال وتقييم
27	2	التعرف على الانفاق واهميتها	الأنفاق أهميتها ، أنواعها مع عرض فلم علمي.	محاضرة	مناقشات
28	2	كيفية شق الانفاق	شق الأنفاق بحفارات ميكانيكية ، تهوية الأنفاق مع عرض فلم علمي .	محاضرة	مناقشات
29	2	العرف على استخدامات الاحزمة الناقلة	الأحزمة الناقلة ، حساب كلف النقل بالأحزمة الناقلة أجزاء الأحزمة الناقلة	محاضرة	كوز
30	2	التعرف على منظومات السيطرة	إستخدام منظومات السيطرة الحديثة في المكانن الإنشائية مع عرض فلم علمي خاص بها .	محاضرة	مناقشات

11. تقييم المقرر

الفصل الاول	الفصل الثاني	تقييم سنوي	سعي سنوي	امتحان نهائي	الدرجة النهائية
20	20	10	50	50	100

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	منهجي كتاب 1
المراجع الرئيسية (المصادر)	نشر في الانترنتماي
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

13.	اسم المقرر
	تطبيقات الحاسبة (2) (فرع البناء)
14.	رمز المقرر
15.	الفصل / السنة:
	الفصل الاول والثاني /السنة الثانية
16.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	30/2/2024
17.	أشكال الحضور المتاحة :
	حضور محاضرة – مختبر حاسبة
18.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
	90 ساعة / 180 وحدة
19.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
	الاسم: نادية حسين مسلم الأيمل : nadya.muslim@atu.edu.iq

20. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			• تعليم الطالب كيفية استخدام الانظمة الجاهزة وتطبيقاتها في مجال انجاز الرسوم المدنية.		
21. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			أستخدام احدث اصدارات الاوتوكاد لتعليم الطالب الرسم بالايوتوكاد		
22. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	تعريف الطالب بالمعلومات العامة لبرنامج أوتوكاد.	مراجعة عامة لبرنامج أوتوكاد.	المحاضرة المختبر	اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثاني	3	التعرف على تطبيقات قائمة osnap osnap Modify draw ،	اعادة تطبيقات قائمة osnap ، Modify, draw	المحاضرة المختبر	اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثالث	3	التعرف على الأبعاد – الكتابة – واوامر المشاهدة view .	تكملة الأبعاد – الكتابة – واوامر المشاهدة view .	المحاضرة المختبر	اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الرابع	3	التعرف على مبادئ الرسم بالابعاد الثلاثة ، قائمة الرسم الثلاثي القشري surface .	مبادئ الرسم بالابعاد الثلاثة ، قائمة الرسم الثلاثي القشري surface .	المحاضرة المختبر	اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الخامس	3	التعرف على قائمة الرسم الثلاثي الصلد solids .	قائمة الرسم الثلاثي الصلد .. solids	المحاضرة المختبر	اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
السادس	3	التعرف على تطبيقات على الأوامر slice ، Revolve ، extrad .	تطبيقات على الأوامر slice ، Revolve, extrad	المحاضرة المختبر	اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
السابع	3	التعرف على تطبيقات الرسم solid editing .	تطبيقات الرسم solid editing .	المحاضرة المختبر	اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثامن	3	التعرف على تطبيقات حول الأوامر subtract , union .	تطبيقات حول الأوامر subtract , union .	المحاضرة المختبر	اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي

اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر ا	إكمال أوامر solid editing .	التعرف على أوامر solid editing .	3	التاسع
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	إنشاء مبنى بسيط بثلاثة أبعاد.	التعرف على إنشاء مبنى بسيط بثلاثة أبعاد.	3	العاشر
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	إكمال المبنى السابق .	التعرف على إكمال المبنى السابق .	3	الحادي عشر
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	عمل نموذج مقطع أفقي في مبنى (دار سكني) وتأثيره .	التعرف على عمل نموذج مقطع أفقي في مبنى (دار سكني) وتأثيره .	3	الثاني عشر
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	إكمال النموذج السابق .	التعرف على إكمال النموذج السابق .	3	الثالث عشر
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	عمل نموذج مقطع طولي في مبنى (دار سكني) مع التأثير .	التعرف على عمل نموذج مقطع طولي في مبنى (دار سكني) مع التأثير .	3	الرابع والخامس عشر
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	مبادئ التصميم Rendering .	التعرف على مبادئ التصميم Rendering .	3	السادس عشر
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	إضافة الإضاءة للمشهد .	التعرف على كيفية إضافة الإضاءة للمشهد .	3	السابع عشر
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	إضافة المواد للسطوح .	التعرف على كيفية إضافة المواد للسطوح .	3	الثامن عشر
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	تصنيع مواد للاظهار	التعريف على تصنيع مواد للاظهار	3	التاسع عشر
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	المؤثرات الاخرى في المشهد اضاءة ليلية - خلفيات .	التعرف على المؤثرات الاخرى في المشهد اضاءة ليلية - خلفيات .	3	العشرون
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	التعرف على مشروع عمل نموذج لعمارة متعددة الطوابق مع اضافة المكملات الاخرى اشجار سيارات ، اشخاص والتعرف على مقدمة بسيطة عن	التعرف على مشروع عمل نموذج لعمارة متعددة الطوابق مع اضافة المكملات الاخرى اشجار سيارات ، اشخاص	3	الحادي والعشرون -التاسع و العشرون

		البرامج الموازية للأوتوكاد (3D Max) .	والتعرف على مقدمة بسيطة عن البرامج الموازية للأوتوكاد (3D Max) .		
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	استخدام المعالجات الاضافية للصورة المنجزة بالأوتوكاد بواسطة برنامج (PhotoShop) .	التعرف على استخدام المعالجات الاضافية للصورة المنجزة بالأوتوكاد بواسطة برنامج (PhotoShop) .	3	الثلاثون

23. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق مايلي:

الفصل الاول	الفصل الثاني	الامتحانات العملية للفصلين	التقييم	السعي	الامتحان النهائي	الامتحان النهائي العملي	الدرجة النهائية
10	10	20	10	50	40	10	100

24. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
أساسيات اوتوكاد 2020 أحمد نظام محمد	المراجع الرئيسية (المصادر)
مجموعة كتب في مجال الحاسبات	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
الاطلاع على المواقع الالكترونية في المجال	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
المسح الكمي - (فرع البناء + فرع الرسم)	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة :	
الفصل الاول والثاني / السنة الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :	
2024/3/1	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور محاضرات / مختبرات و ورش	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) :	
90 ساعة / 180 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم: ا. د. جواد كاظم عبود الرفاعي الأيميل : jawad.alrifaie@atu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	حساب الكميات وتحليل الأسعار والذرات للأعمال الإنشائية .

وتعريف الطالب كيفية احتساب كمية الفقرات الأنشائية الداخلة في تنفيذ المنشآت والمباني وكذلك الذرعات وتحليل تلك الكميات الى مواردها الأولية مع مبادئ احتساب الأسعار والكلف وكذلك اعمال المقاولات والمواصفات وادارة المشاريع الهندسية .					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		استخدام الطرق الحديثة والمناهج المتطورة في اعداد المحاضرات استخدام الزيارات الميدانية لتطوير المهارات استخدام الفيديوهات والمخططات كجزء من المحاضرات			
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3	تعريف عن التخمين ،الغرض منه ،الأسس التي يركز عليها التخمين والفوائد المتوقعة من عملية التخمين .	التخمين	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثاني	3	انواع التخمين ،وحدات القياس المستخدمة لكافة فقرات الانشاء،جدول الكميات .	التخمين	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثالث	3	حساب كمية الأعمال الترابية لأسس المنشآت (المباني) (مختلف انواع الأسس) وشرح جدول الكميات الخاص بها مع ذكر الدليل القياسي الموحد لهذه الأعمال ومواصفاتها وتحليل الأسعار .	حساب كمية الأعمال الترابية	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الرابع	3	حساب كمية الأعمال الترابية لأسس المنشآت (المباني) (مختلف انواع الأسس) وشرح جدول الكميات الخاص بها مع ذكر الدليل القياسي الموحد لهذه الأعمال ومواصفاتها وتحليل الأسعار .	حساب كمية الأعمال الترابية	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الخامس	3	حساب كمية الفقرات الأنشائية تحت مانع الرطوبة (التربيع ،خرسانة الأسس ،التكعيب) مع ذكر الدليل القياسي الموحد لهذه الأعمال ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها .	حساب كمية الفقرات الأنشائية تحت مانع الرطوبة	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
السادس	3	حساب كمية الفقرات الأنشائية تحت مانع الرطوبة (التربيع ،خرسانة الأسس ،التكعيب) مع ذكر الدليل القياسي الموحد لهذه الأعمال ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها .	حساب كمية الفقرات الأنشائية تحت مانع الرطوبة	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
السابع	3	حساب كمية الفقرات الأنشائية فوق مانع الرطوبة (البادلو) ومنها خرسانة مانع الرطوبة ،البناء فوق مانع الرطوبة	حساب كمية الفقرات الأنشائية	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي

			(الطابوق والكتل الخرسانية) وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها .		
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	حساب كمية الفقرات الأنشائية	حساب كمية الفقرات الأنشائية فوق مانع الرطوبة (البادلو) ومنها خرسانة مانع الرطوبة ،البناء فوق مانع الرطوبة (الطابوق والكتل الخرسانية) وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها .	3	الثامن
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	حساب كمية الخرسانة	حساب كمية الخرسانة ،حديد التسليح ،ال قالب الخشبي للأسس (ابنية هيكلية مع اسس جدران مع اسس الركائز وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها .	3	التاسع
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	حساب كمية الخرسانة	حساب كمية الخرسانة ،حديد التسليح ،ال قالب الخشبي للأسس (ابنية هيكلية مع اسس جدران مع اسس الركائز وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها .	3	العاشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	حساب كمية الخرسانة	حساب كمية الخرسانة ،حديد التسليح ،ال قالب الخشبي ،للجسور الرابطة في الأبنية الهيكلية تحت مستوى البادلو والجسور فوق الفتحات وتحليل الاسعار وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعة هذه الاعمال.	3	الحادي عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	حساب كمية الخرسانة	حساب كمية الخرسانة ،حديد التسليح ،ال قالب الخشبي ،للجسور الرابطة في الأبنية الهيكلية تحت مستوى البادلو والجسور فوق الفتحات وتحليل الاسعار وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعة هذه الاعمال.	3	الثاني عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	حساب كمية الخرسانة ،حديد التسليح	حساب كمية الخرسانة ،حديد التسليح ،ال قالب الخشبي للاعمدة وبكافة انواعها مع تحليل اسعارها وذكر الدليل القياسي الموحد ومواصفاتها.	3	الثالث عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	حساب كمية الخرسانة ،حديد التسليح	حساب كمية الخرسانة ،حديد التسليح ،ال قالب الخشبي للاعمدة وبكافة انواعها مع تحليل اسعارها وذكر الدليل القياسي الموحد ومواصفاتها.	3	الرابع عشر
اختبارات تحريرية	المحاضرة	حساب كمية	حساب كمية الخرسانة ،حديد	3	الخامس

الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	الورشة المختبر التدريب الصيفي	الخرسانة ،حديد التسليح	التسليح القالب الخشبي لاعمال خرسانية متنوعة وباشكال خاصة مثل القباب و الاقواس.	عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	حساب كمية الخرسانة ،حديد التسليح، القالب الخشبي	حساب كمية الخرسانة، حديد التسليح، القالب الخشبي للبلطات احادية الاتجاه وثنائية الاتجاه مع تحليل اسعارها وذكر الدليل القياسي الموحد لمواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها.	السادس عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	حساب كمية الخرسانة ،حديد التسليح، القالب الخشبي	حساب كمية الخرسانة ،القالب الخشبي، حديد التسليح للسلام بأنواعها و تحليل الاسعار وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها.	السابع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	حساب كمية الخرسانة ،حديد التسليح، القالب الخشبي	حساب كمية اعمال السقوف الثانوية بأنواعها ، واعمال التسطيح لكافة فقراتها(القبير ،البادلو ، الشتاكر) وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها.	الثامن عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	حساب كمية الخرسانة ،حديد التسليح، القالب الخشبي	حساب كمية اعمال الانهاء (اللبخ والبياض والنثر والصبغ)و الكاشي الفرفوري و تحليل الاسعار وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها وجدول الكميات.	التاسع عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	حساب كمية الخرسانة ،حديد التسليح، القالب الخشبي	حساب كمية اعمال الانهاء (اللبخ والبياض والنثر والصبغ)و الكاشي الفرفوري و تحليل الاسعار وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها وجدول الكميات.	العشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	حساب كمية اعمال الارضيات ،الكاشي	حساب كمية اعمال الارضيات ،الكاشي ،ازارة الكاشي والتغليف للواجهات بالمرمر والحلان وذكر الدليل القياسي الموحد ومواصفاتها وجدول الكميات.	الحادي والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	حساب كمية اعمال التأسيسات الكهربائية والميكانيكية	حساب كمية اعمال التأسيسات الكهربائية والميكانيكية وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها.	الثاني والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	حساب كمية المانية والصحية وتحليل وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها.	حساب كمية اعمال التأسيسات المانية والصحية وتحليل وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعته ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها.	الثالث والعشرون
اختبارات تحريرية	المحاضرة	حساب كمية	حساب كمية الاعمال الانشائية	الرابع

الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	الورشة المختبر التدريب الصيفي	الاعمال الانشائية للبناء الجاهز	للبناء الجاهز(جدران وسقوف) وشرح مواصفاتها وجداول الكميات والدليل القياسي الموحد لذلك.		والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	حساب كمية الاعمال وبعض فقرات الهياكل الفولاذية	حساب كمية الاعمال وبعض فقرات الهياكل الفولاذية وتحليل اسعارها وذرعها وجداول الكميات الخاص بها	3	الخامس والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	العقود والمقاولات	العقود والمقاولات وتنظيم العقود ،كتب التقديم ،استمارة المنافسة والتعليمات الخاصة بالمقاولين ، فترة الصيانة والسلف وكيفية احتسابها	3	السادس والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	الادارة والعلاقات بين الافراد	تعريف في الادارة والعلاقات بين الافراد و التنظيم ومسؤوليات الكوادر والتنظيم في المشاريع ومخطط الموقع والسيطرة والادارة الهندسية للمشاريع.	3	السابع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	جدولة المشاريع	جدولة المشاريع: جدول تقدم العمل والمخططات الشبكية السهمية والمسار الحرج.	3	الثامن والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	جدولة المشاريع	جدولة المشاريع: جدول تقدم العمل والمخططات الشبكية السهمية والمسار الحرج.	3	التاسع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة الورشة المختبر التدريب الصيفي	بعض تطبيقات احتساب كميات الفقرات الانشائية باستخدام الحاسوب.	التعرف على بعض تطبيقات احتساب كميات الفقرات الانشائية باستخدام الحاسوب.	3	الثلاثون

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق التالي :
الفصل الدراسي 40%
اعمال سنة والامتحانات اليومية والتقارير (تقييم) 10% .
امتحان نهائي 50%

12. مصادر التعلم والتدريس

المسح الكمي - سلمى فرحان	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
تخمين ومواصفات الاعمال الانشائية . غانم عبدالرحمن	المراجع الرئيسية (المصادر)
المواصفات القياسية العراقية و دليل المهندس المقيم للمشاريع الانشائية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مواقع الانترنت الاكاديمية المعتمدة	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :					
المباني والبناء المصنع (فرع البناء)					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة :					
الفصل الأول + الفصل الثاني / السنة الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :					
2024/2/27					
5. أشكال الحضور المتاحة :					
حضور محاضرة					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):					
60 ساعة / 120 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. انغريد علي شندل الأيميل : aenghreed.shandel.ims@atu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			<ul style="list-style-type: none"> • تزويد الطالب بالمعلومات اللازمة عن مراحل تنفيذ المباني..... • تمكين الطالب من تنظيم الموقع وتوجيه الاعمال والاشراف على تنفيذها • تعليم الطالب المبادئ الاساسية والاشراف على البناء المصنع... 		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			1- التعرف على مهام اعضاء فريق المشاريع الانشائية 2- التعرف على تقنيات اعمال البناء 3- التعرف على تنفيذ المشروع		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	التعرف على طرق تنفيذ المشاريع	مقدمة عن طرق تنفيذ المشاريع الانشائية والاطراف ذات العلاقة ومهام اعضاء الفريق	محاضرة مختبر تدريب صيفي	اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي
الثاني	2	التعرف على كيفية تنظيم وتخطيط المشاريع	تنظيم وتخطيط موقع العمل والعوامل المؤثرة في ذلك واعداد مخط لموقع عمل المشروع	محاضرة مختبر تدريب صيفي	اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي
الثالث	2	التعرف على طرق اسناد جوانب الحفر	الحفريات الترابية وطرق اسناد جوانب الحفر وحفر السرايب	محاضرة مختبر تدريب صيفي	اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي

اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	التقنيات المستعملة في سحب المياه الجوفية اثناء الانشاء	التعرف على تقنيات سحب المياه الجوفية	2	الرابع
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	الاملايات الترابية الطرق الصحيحة لعمل طبقات وطرق تنفيذها	التعرف على الطرق لتنفيذ طبقات التربة	2	الخام س
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	طبقات مانع الرطوبة لكل من السراديب والجدران والتسطيح	التعرف على طبقات مانع الرطوبة	2	الساد س
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	بناء الجدران بالطابوق وانواع الطابوق وطرق الربط والدرز	التعرف على طريقة بناء الجدران بالطابوق	2	السابع
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	بناء الجدران بالحجر انواعه وانواع الرط والمفاصل	التعرف على طريقة بناء الجدران بالحجر	2	الثامن
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	بناء الجدران بالكتل الانشائية	التعرف على طريقة بناء الجدران بالكتل الانشائية	2	التاسع
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	تقنيات انهاء الجدران من الداخل بانواعه	التعرف على تقنيات انهاء الجدران من الداخل	2	العاشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	تقنيات انهاء الجدران من الخارج بانواعه	التعرف على تقنيات انهاء الجدران من الخارج	2	حادي عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	طرق انهاء الارضيات للطابق الارضى والطوابق الاخرى والسثوف	التعرف على طرق انهاء الارضيات	2	ثاني عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	تقنيات العزل الحراري	التعرف على تقنيات العزل الحراري	2	ثالث عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	القوالب الخرسانية	التعرف على القوالب الخرسانية	2	رابع عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	رفع القوالب وفشلها والقوالب المنزقة	التعرف على طريقة رفع القوالب	2	خام س عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	الصقالات	التعرف على انواع الصقالات	2	ساد س

تقييم يومي					عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	السقوف الثانوية	التعرف على انواع السقوف الثانوية	2	سابع عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	التاسيسات الصحية الماء الصافي والمجاري	التعرف على طرق تنفيذ التاسيسات الصحية	2	ثامن عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	الابواب والنوافذ	التعرف على طرق تنفيذ الابواب والشبابيك	2	تاسع عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	المفاصل في الابنية	التعرف على المفاصل في الابنية	2	عشرون
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	البناء واطء الكلفة وطرق ترشيد الكلفة	التعرف على البناء واطء الكلفة	2	حادي وعشر ون وثاني وعشر ون
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	البناء المصنع	التعرف على البناء المصنع	2	ثالث وعشر ون
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	الاصناف المختلفة للبناء المصنع	التعرف على اصناف البناء المصنع	2	رابع وعشر ون
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	مكونات معمل البناء المصنع وطريقة الانتاج	التعرف على معمل البناء المصنع	2	خام س وعشر ون
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	تفاصيل الاعضاء الانشائية في البناء المصنع	التعرف على تفاصيل البناء الاعضاء الانشائية للبناء المصنع	2	ساد س وعشر ون وسابع وعشر ون
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	المفاصل في البناء المصنع	التعرف على المفاصل في البناء المصنع	2	ثامن وعشر ون
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	طرق الانتقال في الابنية السلام والمساعد	التعرف على السلام والمساعد	2	تاسع وعشر ون

اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	مقاومة الابنية للحريق ونظم السيطرة عليه	التعرف على طرق السيطرة على الحريق	2	الثلاثون ن
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق ما يلي: 20% الفصل الأول + 20% الفصل الثاني 10% تقييم اعمال السنة 50% امتحان نهائي					
12. مصادر التعلم والتدريس					
مبادئ المباني والبناء المصنع			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
كتاب المنهج + الانترنت			المراجع الرئيسية (المصادر)		
مجموعة كتب في مجال المباني			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
الاطلاع على المواقع الالكترونية لهذا المجال			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
اللغة الانكليزية التقنية (فرع البناء + فرع الرسم)	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
الفصل الأول +الفصل الثاني / السنة الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/2/27	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور المحاضرة (داخل القاعة)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
30 ساعة / 60 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. عمار عبد الاميرحسين	الأيمل : ammar@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تعريف الطالب بقواعد اللغة الانكليزية المبسطة التي يحتاجها بكتابة التقارير مع تصارييف الافعال والمحادثة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرة (داخل القاعة)

- عرض فيديوهات صوتية
- واجبات بيتيه
- اجراء محاورات بين الطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول + الثاني	1	تعلم أزمنة الأفعال تعلم اقسام الكلام تعلم التعبيرات الاجتماعية	Tenses of verbs – part of speech- social expressions	المحاضرة	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثالث + الرابع	1	تعلم الزمن المضارع تعلم تكوين التحويلات	The way of we live – present tenses- making conversion	المحاضرة	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الخامس + السادس	1	تعلم الزمن الماضي تعلم الأفعال الشاذة تعلم التعبيرات الزمنية	It all went wrong – past tenses- irregular verbs – time expression	المحاضرة	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
السابع + الثامن	1	تعلم الكميات تعلم شراء الأشياء	Let's go shopping – quantity – buying things – prices and shopping	المحاضرة	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
التاسع + العاشر	1	تعلم أنماط الأفعال تعلم الأفعال الساخنة	What do you want to do?- verb patterns- hot verbs – how do you feel?	المحاضرة	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الحادي عشر + الثاني عشر	1	تعلم الحديث عن المدن والاتجاهات	Tell me what is like- what's it like- talking about towns- directions	المحاضرة	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الثالث عشر + الرابع عشر	1	تعلم المضارع التام والماضي البسيط والتصريف الثالث للفعل	Famous couples- present perfect and past simple- past – p.p-short answer	المحاضرة	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
الخامس عشر + السادس عشر	1	تعلم التحيات تعلم الرسائل الغير الرسمية	People –great communication – information gap- neighbors – informal letters	المحاضرة	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
السابع	1	تعلم ربط الكلمات	Living in the USA-	المحاضرة	اختبارات تحريرية

الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي		information gap – you drive me mad – linking words			عشر + الثامن عشر
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	The burglars friends- information gap – a radio drama- linking words	تعلم ربط الكلمات	1	التاسع عشر + العشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	The best shopping street- town survey- my uncle shopkeeper	تعلم تفاصيل واماكن المدينة	1	الحادي والعشرون + الثاني والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	Hollywood's kids- what are you plans- a song- writing postcards	تعلم التخطيط تعلم كتابة الرسائل البريدية	1	الثالث والعشرون + والرابع والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	Growing up in los Angeles-being a teenager-celebrity under view-mingle find someone-an interview with the band	تعلم اجراء المقابلات	1	الخامس والعشرون +السادس والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	Does- and don't-have- should-must-jobs-at the doctor	تعلم الأفعال المساعدة	1	السابع والعشرون + الثامن والعشرون
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة	Going places-scared to death-things that- earning a living-love you and leave you	تعلم الأشياء التي تحبها والاشياء التي تتركها	1	التاسع والعشرون + الثلاثون

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق ما يلي:
20% الفصل الأول + 20% الفصل الثاني
10% اعمال سنة
50% الامتحان النهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

New Headway Pre-intermediate	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
جرائم نظام البعث في العراق (فرع البناء + فرع الرسم)					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة 2024/2023					
الفصل الأول + الفصل الثاني / السن الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/3/7					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور المحاضرة (قاعة)					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) عدد الوحدات (الكلي)					
30 ساعة/ 60 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م. م مهند كريم صالح					
muhammad.salah.ims@atu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
للتعرف والاطلاع على مجموعة من الجرائم التي ارتكبتها حزب البعث البائد والمنحل بحق أبناء الشعب العراقي ومن مختلف المكونات لأطيافه ولتأسيس وعي للطلبة لرفض جميع اشكال الظلم والتسلط لهذه الأنظمة والمطالبة بجميع الحقوق المدنية والسياسية					
الاستراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
القاء المحاضرات واستخدام طريقة النقاش والحوار					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	ساعة واحدة	تعرف الطالب على جرائم البعث وفق قانون المحكمة الجنائية العراقية	جرائم البعث وفق قانون المحكمة الجنائية العراقية	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
2	ساعة واحدة	للتمييز بين مفهوم الجرائم واقسامها	مفهوم الجرائم واقسامها	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
3	ساعة واحدة	لتوضيح الطالب المصطلح واللغة	تعريف الجريمة لغة واصطلاح	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
4	ساعة واحدة	للتعرف على اقسام الجرائم	اقسام الجرائم	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
5	ساعة واحدة	للتعرف على أنواع الجرائم	أنواع الجرائم الدولية	القاء	سؤال وجواب

	المحاضرة واستخدام السيبورة		الدولية		
سؤال وجواب	اللقاء المحاضرة واستخدام السيبورة	القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية	للتعرف على القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية	ساعة واحدة	6
سؤال وجواب	اللقاء المحاضرة	الجرائم النفسية والاجتماعية وابرز انتهاكات حزب البعث	للتعرف على الجرائم النفسية والاجتماعية وابرز انتهاكات حزب البعث	ساعة واحدة	7
سؤال وجواب		الجرائم النفسية	للتعرف على الجرائم النفسية	ساعة واحدة	8
سؤال وجواب	اللقاء المحاضرة واستخدام السيبورة	البيات الجرائم النفسية	للتعرف على البيات الجرائم النفسية	ساعة واحدة	9
امتحان شفوي	اللقاء المحاضرة واستخدام السيبورة	اثر الجرائم النفسية	للتعرف على اثار الجرائم النفسية	ساعة واحدة	10
سؤال وجواب	اللقاء المحاضرة	الجرائم الاجتماعية	للتعرف على الجرائم الاجتماعية	ساعة واحدة	11
سؤال وجواب	اللقاء المحاضرة	عسكرة المجتمع	لتوضيح مفهوم عسكرة المجتمع	ساعة واحدة	12
سؤال وجواب	اللقاء المحاضرة	موقف البعث من الدين	للتعرف على موقف البعث من الدين	ساعة واحدة	13
سؤال وجواب	اللقاء المحاضرة واستخدام السيبورة	انتهاك القوانين العراقية	للتعرف على انتهاك القوانين العراقية	ساعة واحدة	14
امتحان تحريري	اللقاء المحاضرة	صور انتهاكات حقوق الانسان	للتعرف على صور انتهاكات حقوق الانسان	ساعة واحدة	15
سؤال وجواب	اللقاء المحاضرة	بعض قرارات الانتهاكات السياسية	للتعرف على بعض قرارات الانتهاكات السياسية	ساعة واحدة	16
سؤال وجواب	اللقاء المحاضرة واستخدام السيبورة	أماكن السجون والاحتجاز	للتعرف على أماكن السجون والاحتجاز	ساعة واحدة	17
سؤال وجواب	اللقاء المحاضرة	الجرائم البيئية لنظام البعث	للتعرف على الجرائم البيئية لنظام البعث	ساعة واحدة	18
سؤال وجواب	اللقاء المحاضرة	التلوث الحربي	للتعرف على التلوث الحربي	ساعة واحدة	19
سؤال وجواب	اللقاء المحاضرة	تدمير المدن والقرى	للتعرف على تدمير المدن والقرى	ساعة واحدة	20
سؤال وجواب	اللقاء المحاضرة	تجفيف الاهوار	للتعرف على تجفيف الاهوار	ساعة واحدة	21

22	ساعة واحدة	للتعرف على تجريف البساتين	تجريف البساتين	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
23	ساعة واحدة	للتعرف على المقابر الجماعية	المقابر الجماعية	القاء المحاضرة واستخدام السبورة	سؤال وجواب
24	ساعة واحدة	للتعرف على احداث مقابر الإبادة	احداث مقابر الإبادة	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
25	ساعة واحدة	للتعرف على التصنيف الرمزي لمقابر الإبادة	التصنيف الرمزي لمقابر الإبادة	القاء المحاضرة	امتحان شفوي
26	ساعة واحدة	للتعرف على عرض وثائق لجرائم الإبادة	عرض وثائق لجرائم الإبادة	القاء المحاضرة	عرض فقط
27	ساعة واحدة	للتعرف على عرض قرارات المحكمة الجنائية	عرض قرارات المحكمة الجنائية	عرض مصور فيديو	عرض فقط
28	ساعة واحدة	للتعرف على الاتهامات التي وجهت لصدام واعوانه	الاتهامات التي وجهت لصدام واعوانه	عرض مصور فيديو	عرض فقط
29	ساعة واحدة	مشاهدة و عرض وثائق مصورة للجرائم	عرض وثائق مصورة للجرائم	عرض مصور فيديو	عرض فقط
30	ساعة واحدة	مشاهدة و عرض وثائق مصورة للجرائم	عرض وثائق مصورة للجرائم	عرض مصور فيديو	عرض فقط

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق ما يلي:

20% فصل اول + 20% فصل ثاني

10% اعمال سنة

50% امتحان نهائي

12. مصادر التعليم والتدريس

جرائم نظام البعث في العراق	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
أرشيف مؤسسة السجناء السياسيين	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها المجالات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :					
المساحة ورسم الخرائط (فرع الرسم)					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة :					
الفصل الأول + الفصل الثاني / السنة الأولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :					
2024/2/27					
5. أشكال الحضور المتاحة : حضور محاضرة					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية):					
120 ساعة / 240 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. انغريد علي شندل الأيميل : aenghreed.shandel.ims@atu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			<ul style="list-style-type: none"> • تعليم الطالب اساسيات المساحة واستخدامها لاغراض الهندسة المدنية. • تمكين الطالب من استخدام اجهزة المساحة المختلفة • تعليم الطالب لتنفيذ الخرائط للمشاريع... 		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			4- التعرف على اجهزة المساحة 5- التعرف على طرق حساب المناسيب 6- التعرف على انواع الخرائط وطريقة رسمها		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4	التعرف على اجهزة المساحة في المختبر وتعليم الطالب على قراءة الشريط	تعريف المساحة ، مبادئها ، اقسامها، استعمالاتها.	محاضرة مختبر تدريب صيفي	اختبارات تحريرية اختبارات عملية امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي
الثاني	4	التعرف على قياس المسافات الأفقية على ارض غير منتظمة الأتحدار .	وحدات القياس المختلفة والعلاقة بينها.	محاضرة درس عملي بالحقل تدريب صيفي	اختبارات تحريرية اختبارات عملية امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي
الثالث	4	التعرف على مقياس الرسم وحل تمارين	مقياس الرسم. انواعه. كيفية ايجاده، وطرق تغيير مقياس الرسم.	محاضرة مختبر تدريب صيفي	اختبارات تحريرية اختبارات عملية امتحانات فصلية

امتحانات نهائي تقييم يومي			حول المقياس المختلف		
اختبارات تحريرية اختبارات عملية امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي تدريب صيفي	قياس المسافات الافقية ، طرق قياسها ، ادواتها.	التعرف على كيفية قياس المسافة الافقية	4	الرابع
اختبارات تحريرية اختبارات عملية امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	طرق القياس على اراضي منحدره ، ومتعرجة.	التعرف على طرق قياس ارض منحدره وحل تمرين	4	الخامس
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي تدريب صيفي	اقامة واسقاط الاعمدة.	التعرف على اقامة واسقاط الاعمدة	4	السادس
اختبارات تحريرية اختبارات عملية امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	العقبات التي تعيق القياس والتوجيه وطرق التغلب عليها.	التعرف على العقبات	4	السابع
اختبارات تحريرية اختبارات عملية امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	الانحرافات الدائرية والمختصرة، البوصلة الهندسية، اجزائها، طريقة نصبها واستعمالها.	التعرف على البوصلة	4	الثامن
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي تدريب صيفي	رفع منطقة بمضلع البوصلة وكيفية تصحيح جدول الانحرافات.	التعرف على رفع مضلع بالبوصلة	4	التاسع
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	التسوية ، والتعارف الخاصة بها ، استخدامات اجهزة التسوية.	حل امثلة تطبيقية لحساب مناسب النقاط بطريقة الارتفاع والانخفاض	4	العاشر
اختبارات تحريرية اختبارات عملية امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي تدريب صيفي	نصب جهاز التسوية وحساب المناسب بطريقة ارتفاع الجهاز.	التعرف على اجراء عملية تسوية بطريقة ارتفاع الجهاز	4	حادي عشر
اختبارات تحريرية اختبارات عملية امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر درس عملي تدريب صيفي	حساب المناسب باستخدام طريقة الارتفاع والانخفاض.	التعرف على اجراء التسوية بطريقة الارتفاع والانخفاض	4	ثاني عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	مصادر الاخطاء في عملية التسوية ، ومقدار الخطأ المسموح به.	حل امثلة حول العقبات وامثلة عن الخطا المسموح به - درجة	4	ثالث عشر

			الدقة		
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر درس عملي تدريب صيفي	التسوية المتبادلة ، التسوية المقلوبة .	التعرف على اجراء التسوية المتبادلة	4	رابع عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	فحص وضبط جهاز التسوية ، وموازنة خطوط التسوية .	التعرف على المقاطع العرضية - رسم المقطع العرضي ونوضيح خط الانشاء.	4	خامس عشر
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	المقاطع الطولية واستخدامها وكيفية عملها ورسمها.	تمرين تطبيقي حول حساب رسم المقطع العرضي وتحديد خط الانشاء	4	سادس عشر
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	المقاطع العرضية وكيفية عملها ورسمها.	تمرين تطبيقي لحساب مساحات الأراضي والمقاطع العرضية باستعمال الطرق الترسيمية والقوانين الرياضية والأحداثيات .	4	سابع عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	حساب مساحة الاراضي والمقاطع الطولية والعرضية باستعمال الطرق المختلفة.	اعطاء مثال عام وشامل حول حساب مقطع عرضي	4	ثامن عشر
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	حساب الكميات الترابية (خط الانشاء).	اجراء تمرين حول مقطع عرضي	4	تاسع عشر
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي بالحقل مختبر تدريب صيفي	حساب المساحات باستخدام البلانوميتر.	التعرف حساب الكميات الترابية	4	عشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي بالحقل مختبر تدريب صيفي	تمثيل شكل الاراضي والتضاريس على الخرائط بالطرق المختلفة (خط الكنتوري وطريقة ارتفاع النقطة)	التعرف على تعيين الخطوط الكنتورية (طريقة المربعات) .	4	حادي وعشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	الخطوط الكنتورية، خواصها، فوائدها، استخداماتها، و الطريقة المباشرة في عمل الخرائط الكنتورية.	تمارين تطبيقية حول رسم الخطوط الكنتورية بطريقة الحساب وتقسيم الفرق	4	ثاني وعشرون

اختبارات تحريرية اختبار عملي اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	الطريقة الغير مباشرة في عمل الخطوط الكنتورية ، رسم الخطوط بالطرق المختلفة.	مشروع عمل خارطة ورسم الخطوط الكنتورية	4	ثالث وعشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	المنحنيات الافقية ، انواعها ، طريقة تسقيط المنحني الدائري البسيط.	عمل خارطة كنتورية	4	رابع وعشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	المنحنيات العمودية ، الغرض منها ، كيفية حسابها .	تسقيط منحني دائري	4	خامس وعشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي مختبر تدريب صيفي	تعريف ومصطلحات عن علم الخرائط ، خطوط الطول والعرض.	التعرف على علم الخرائط	4	سادس وعشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي مختبر تدريب صيفي	ادوات ومواد الترسيم والتحبير وطرق التحبير وادوات ومواد الحفر وطرق الحفر.	التعرف على مواد الترسيم والتحبير	4	سابع وعشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	الخط ، انواعه ، اساليبه ، شكله ، حجمه ، طرقه ،... الخ.	حل امثلة حول الخط	4	ثامن وعشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة درس عملي مختبر تدريب صيفي	تصميم الخرائط ، ومساقط الخرائط واقسام المساقط حسب الشكل وحسب الغرض.	تمرين حول تصميم الخرائط	4	تاسع وعشرون
اختبارات تحريرية اختبار عملي امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	الصور الجوية ، استعمالاتها ، صفاتها ، طرق ومتطلبات انتاج الخرائط والمرتسمات.	مراجعة عامة	4	ثلاثون

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق ما يلي:
فصل اول 10% نظري + 10% عملي
فصل ثاني 10% نظري + 10% عملي
اعمال سنة 10%
امتحان نهائي 10% عملي + 40% نظري

12. مصادر التعلم والتدريس

كتاب المساحة

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب المنهج + الانترنت
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	مجموعة كتب في مجال المساحة
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	الاطلاع على المواقع الالكترونية لهذا المجال

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :					
مواد الانشاء (فرع الرسم)					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة :					
الفصل الأول + الفصل الثاني / السنة الأولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :					
2024/2/27					
5. أشكال الحضور المتاحة :					
حضور محاضرة					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):					
60 ساعة / 120 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. مصطفى حامد جاسم الأيميل : mustafa.jasim.ims@atu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> • تعريف الطالب بخواص المواد الانشائية واستعمالاتها وأنوعها وبعض المبادئ والاساسيات • لميكانيك التربة وميكانيك الموانع والهيدروليك . 				
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية	<ol style="list-style-type: none"> 1- اللقاء المحاضرات النظرية وعرض الصور والفيديوهات التوضيحية 2- الأسئلة والمناقشة خلال المحاضرة. 3- الاختبارات اليومية والواجبات البيتية. 				
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	التعرف على الخرسانة وتركيبها	مبادئ عامة عن الخرسانة ، تعريفها ، تركيب الخرسانة ، بعض المصطلحات الخاصة بها .	محاضرة	اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي
الثاني	2	التعرف على الاسمنت وطرق صناعته	الاسمنت البورتلندي ، صنعه ، تركيبه الكيماوي ، أنواع الاسمنت ومواصفات كل	محاضرة	اختبارات تحريرية امتحانات فصلية

امتحانا نهائي تقييم يومي		نوع .	وتركيبه		
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة	خواص السمنت ، النعومة ، فقدان الوزن بالاحتراق ، ثبات السمنت ، حرارة الأماهة ، وقت التماسك الابتدائي والنهائي ، قوة التحمل الانضغاطية ، مقاومة الشد .	التعرف على خواص الاسمنت وفحوصاته الفيزيائية	2	الثالث
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة	ركام الخرسانة ، مصادره ، أنواعه ، تصنيعه .	التعرف على ركام الخرسانة ومصادره وانواعه	2	الرابع
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة	الفحوصات الخاصة بالركام : طرق أخذ النماذج ، نسبة الرطوبة ، الوزن النوعي ،	التعرف على فحوصات الركام	2	الخامس
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة	وحدة الوزن المرصوفة وغير المرصوفة للركام ، التدرج ، المسامية	التعرف على وحدة وزن الركام والتدرج والمسامية	2	السادس
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة	قابلية الامتصاص للركام ، السحج ، شكل الجسيمات ، الملمس السطحي للجسيمات ، تضخم الرمل .	التعرف على قابلية الركام للامتصاص وشكل حبات الركام	2	السابع
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة	الماء ، خواص الماء المستخدم في الخرسانة ، ماء غسل الركام ، ماء الانضاج .	التعرف على خواص الماء المستخدم	2	الثامن
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة	المواد المضافة للخرسانة ، والعوامل الاقتصادية في استخدام المواد المضافة واستعمالات المواد المضافة .	التعرف على المواد المضافة للخرسانة	2	التاسع
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة	خواص الخرسانة الطرية ، النسب المستعملة في الخرسانة الاعتيادية ، تأثير نوع العجينة على خواصها .	التعرف على خواص الخرسانة الطرية	2	العاشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة	قوام الخرسانة الطرية ، النزف ، الانكماش ، الوزن الوحدوي ونتاج وكمية السمنت في الخرسانة الطرية .	التعرف على قوام الخرسانة الطرية والنزف والانكماش	2	حادي عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة	صب ورص وانضاج الخرسانة .	التعرف صب ورص وانضاج الخرسانة	2	ثاني عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي تقييم يومي	محاضرة	الخرسانة المسلحة وغير المسلحة وخواصها الميكانيكية ، مكوناتها ، استعمالاتها .	التعرف على الخرسانة المسلحة وغير المسالحة وخواصها واستعمالاتها	2	ثالث عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانا نهائي	محاضرة	الفحوصات الخرسانية وتطبيقاتها .	التعرف على فحوصات الخرسانة	2	رابع عشر

تقييم يومي					
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	زيارة موقعية لبنانية تحت التشييد .	اجراء زيارات موقعية لبنانيات تحت التشييد.	2	خامس عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	ال فولاذ الانشائي ، مواصفاته ، أنواعه ، استعمالاته .	التعرف على الفولاذ ومواصفاته وانواعه	2	سادس عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	تفصيلات الفولاذ ، البرشام ، اللحام ، البرا غي ، واستعمالاتها .	التعرف على تفاصيل الفولاذ واستعمالاتها .	2	سابع عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة مختبر تدريب صيفي	اساليب تفتيش الأعمال الخرسانية ومعامل انتاج الخرسانة ، والتفتيش اثناء الصب .	التعرف على أساليب التفتيش	2	ثامن عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة	زيارة لمعامل انتاج الخرسانة .	اجراء الزيارة الميدانية لمعامل الخرسانة	2	تاسع عشر
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة	التربة ، الخواص الفيزيائية للتربة ،	التعرف خواص التربة	2	عشرون
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة	النفاذية للتربة ، مقاومة القص ، الهبوط، ، رص التربة .	التعرف على نفاذية التربة ومقاوم القص والهبوط والرص .	2	حادي وعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة	التحريات الحقلية والفحوصات الموقعية للتربة	التعرف على تحريات التربة الموقعية	2	ثاني وعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة	الأسس ، أنواعها ، استعمالاتها .	التعرف على أنواع الأسس واستعمالاتها	2	ثالث وعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة	ميكانيك الموائع والهيدروليك ، تعريف الموائع ، الخواص الفيزيائية للسوائل .	التعرف على ميكانيك الموائع والخواص الفيزيائية للسوائل	2	رابع وعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة	الكثافة، اللزوجة، انضغاط الماء، التماسك والالتصاق، الشد السطحي، الخاصية الشعرية، الضغط الهيدروستاتيكي	التعرف على الكثافة واللزوجة وضغط الماء والتماسك والشد السطحي	2	خامس وعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحان نهائي تقييم يومي	محاضرة	أنواع المجاري المفتوحة وحالات الجريان .	التعرف على حالات الجريان	2	سادس وعشرون

اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة	مسائل تطبيقية لاحتساب التصريف وسرعة الجريان .	التعرف على احتساب التصريف	2	سابع وعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة	توزيع السرعة والضغط في المجاري المفتوحة والمغلقة.	التعرف على السرعة والضغط في المجاري المفتوحة والمغلقة	2	ثامن وعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة	حل مسائل تطبيقية حول توزيع السرعة في المجاري المفتوحة والمغلقة.	التعرف على مسائل تطبيقية	2	تاسع وعشرون
اختبارات تحريرية امتحانات فصلية امتحانات نهائي تقييم يومي	محاضرة	زيارة موقعية لمشاهدة الفولاذ الانشائي وأنواعه وتوصيلات الفولاذ والبرشام واللحام والبراغي .	اجراء الزيارات لمواقع العمل	2	ثلاثون

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق ما يلي:
فصل اول 20% نظري
فصل ثاني 20% نظري
اعمال سنة 10%
امتحان نهائي 50% نظري

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
كتاب المنهج + الانترنت	المراجع الرئيسية (المصادر)
مجموعة كتب في مجال مواد الانشاء	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
الاطلاع على المواقع الالكترونية لهذا المجال	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	الهندسة الوصفية (فرع الرسم)
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	الفصل الأول + الفصل الثاني / المرحلة الأولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-2-28
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) // عدد الوحدات (الكلية)	90 ساعة / 180 وحدة

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)

الاسم: علي رحيم يوسف
الأيمل : ali.yousif@atu-edu.iq

8. اهداف المقرر

- اهداف المادة الدراسية
- تعليم الطالب كيفية تمثيل الاشكال الهندسية على سطح مستوي وكيفية تصورها من خلال الرسوم الثنائية الابعاد
 - توسيع مدارك الطالب لتقوية ملكته للتخيل للأشكال الهندسية

9. استراتيجيات التعلم والتعليم

الاستراتيجية تضمينه ضمن مادة الرسم الهندسي لايجاد الاطوال الحقيقية للأشكال

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	التعرف على المصطلحات	تمهيد ، تعاريف ، أنواع الاسقاط .	محاضرة مع الرسم	الدرجة
2	3	تمثيل النقاط	اسقاط النقطة في المستويات الرئيسية ووظيفتها في الفراغ .	محاضرة مع الرسم	الدرجة
3	3	رسم المستقيم	اوضاع المستقيم في الفراغ	محاضرة مع الرسم	الدرجة
4	3	حساب الطول المستقيم	أوضاع المستقيم ويجاد طوله الحقيقي بطريقة الانبساط .	محاضرة مع الرسم	الدرجة
5	3	ايجاد الطول الحقيقي للمستقيم	الطول الحقيقي للمستقيم بطريقة فرق الارتفاع وطريقة الدوران .	محاضرة مع الرسم	الدرجة
6	3	تحديد اثار المستقيم	آثار المستقيم في المستويات الرئيسية .	محاضرة مع الرسم	الدرجة
7	3	امثلة ورسم	تطبيقات حول آثار المستقيم .	محاضرة مع الرسم	الدرجة
8	3	رسم المستوي	أوضاع المستوي في الفراغ .	محاضرة مع الرسم	الدرجة
9	3	اثار المستوي	آثار المستوي .	محاضرة مع الرسم	الدرجة
10	3	ايجاد الشكل الحقيقي للمستوي	الشكل الحقيقي للمستوي .	محاضرة مع الرسم	الدرجة
11	3	امثلة	تطبيقات حول ايجاد الشكل الحقيقي للمستوي .	محاضرة مع الرسم	الدرجة
12	3	ايجاد العلاقة بين المستويات	العلاقة بين مستويين (ايجاد خط تقاطع مستويين) .	محاضرة مع الرسم	الدرجة
13	3	المستويات المساعدة	المستويات المساعدة واطواعها .	محاضرة مع الرسم	الدرجة
14	3	كيفية تخترق النقطة لمستوي	نقطة اختراق مستقيم لمستوي .	محاضرة مع الرسم	الدرجة
15	3	امثلة	تطبيقات على نقطة الاختراق .	محاضرة مع الرسم	الدرجة
16	3	حساب بعد النقطة من	ايجاد بعد نقطة عن مستوي	محاضرة مع الرسم	الدرجة

	الرسم		المستوي		
الدرجة	محاضرة مع الرسم	تطبيقات على ايجاد بعد نقطة عن مستوي .	امثلة	3	17
الدرجة	محاضرة مع الرسم	مدخل إلى المجسمات و افراد السطوح .	المجسمات والتعرف عليها	3	18
الدرجة	محاضرة مع الرسم	تطبيقات على افراد الشكل (المكعب - المنشور - الاسطوانة) .	امثلة عن الافراد	3	19
الدرجة	محاضرة مع الرسم	أفراد الهرم الكامل (مع التطبيق) .	استمرار	3	20
الدرجة	محاضرة مع الرسم	أفراد الهرم الناقص والمقطوع بمستوى مائل .	استمرار وامثلة	3	21
الدرجة	محاضرة مع الرسم	أفراد المخروط .	استمرار	3	22
الدرجة	محاضرة مع الرسم	أفراد المخروط . المقطوع .	استمرار	3	23
الدرجة	محاضرة مع الرسم	تطبيقات رسوم الهندسة الوصفية باستخدام الحاسبة .	امثلة	3	24

25
الى
30

تطبيقات على الحاسوب .

11. تقييم المقرر

الدرجة النهائية	الامتحان النهائي	السعي من 50	تقييم	الفصل الثاني		الفصل الاول	
				امتحان فصلي	لوحات يومية	امتحان فصلي	لوحات يومية
100	50	50	10	10	10	10	10

12. مصادر التعلم والتدريس

كتاب منهجي 20% + مصادر حديثة 80%	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
الانترنت	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:
الرسم المعماري (فرع الرسم)
2. رمز المقرر

3. الفصل/ سنوي					
الفصل الأول + الفصل الثاني / السنة الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/3/1					
5. أشكال الحضور المتاحة :					
مراسم					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
240 ساعة / 480 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم : م. سعاد محمد هيل الإيميل: inm.sad@atu.edu.iq					
الاسم: عذراء حمزه حسين الأيميل: athraaarhi@gmail.com					
8. اهداف المقرر					
هدف المادة العام:- تعليم الطالب أعداد المخططات المعمارية المتكاملة وتعرفه على الرموز المعمارية.				اهداف المادة	
هدف المادة الخاص تمكين الطالب من رسم وقراءة المخططات المعمارية والتعرف على الخرائط الخاصة - بالمخططات الأفقية والمقاطع والواجهات وكافة التفاصيل المعمارية المتعلقة بإنشاء المبنى إضافة إلى رسم المبنى بالأبعاد الثلاثة وبطرق متعددة.				الدراسية	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
1. التعرف على رسم المخططات المعمارية. 2. التعرف على الرموز المعمارية لقراءة المخططات المنجزة. 3. التعرف على المقاييس المستخدمة في الرسم. 4. رسم المخططات والواجهات والمقاطع. 5. رسم مخطط الموقع العام للمشاريع.				الاستراتيجية	
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	8	التعرف على العناصر المعمارية (الواجهات المقاطع، المنظور (تفاصيل) ومن ثم رسمها	الرسم المعماري، عناصره (الواجهات المقاطع المنظور (تفاصيل)	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة
الثاني	8	التمكن من رسم اثاث في المخططات الأفقية بمقاييس مختلفة.	رسم أثاث في المخططات الأفقية بمقياس 1/100، 1/50	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة
الثالث	8	التمكن من رسم مخططات أفقية لطوابق مبنى سكني بالمقياس المطلوب.	رسم مخطط أفقي لدار سكني بمقياس 1/100، ارضي + أول.	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة

التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	رسم مخطط أفقي (أرضي + أول) لدار سكني مقياس ٥٠/١ مع رسم مخطط أفقي للطابق الأرضي في بناية متعددة الطوابق مع التأثيث	التمكن من رسم مخططات أفقية في مبنى سكني متعدد الطوابق بالمقياس المطلوب	8	الرابع
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	أ. رسم مخطط أفقي للطابق الأرضي ب. رسم مخطط أفقي للطوابق المتكررة في بناية متعددة الطوابق.	التمكن من رسم مخططات أفقية لطابق أرضي وطوابق متعددة في مبنى سكني	8	الخامس
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	رسم مخطط أفقي نموذجي لعمارة سكنية تتكون من أربعة شقق بمقياس 100/1	التمكن من رسم مخططات أفقية نموذجية لعمارة سكنية مع بك تفاصيلها وحسب المقياس المطلوب	8	السادس
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	رسم مخطط أفقي لחד الشقق مقياس 50/1 مع التأثيث	التمكن من رسم مخططات أفقية لشقة وحسب المقياس المطلوب مع رسم اثاثها.	8	السابع
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	أ. رسم تفاصيل ارقام الابواب والشبابيك في مخطط لمبنى سكني. ب. رسم واجهات الابواب والشبابيك في مخطط لمبنى سكني	التمكن من رسم تفاصيل ابواب وشبابيك في مخططات المباني، ورسم واجهات هذه الابواب والشبابيك.	8	الثامن
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	أ. مخططات الاسس لدار سكني مع وضع الابعاد بمقياس 50/1 ب. مخططات الاسس لدار سكني مع وضع الابعاد بمقياس 100/1	التمكن من رسم مخططات الاسس لدار سكني مع وضع الابعاد وحسب المقياس المطلوب	8	التاسع
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	أنواع الجدران (الحاملة وغير الحاملة للانتقال) مع توضيح الاساس وارتباطه مع الارضية والسقف والستارة بمقياس 20/1	التمكن من رسم أنواع الجدران مع توضيح الاساس وارتباطه مع الارضية والسقف والستارة بالمقياس المطلوب	8	العاشر
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة ، المرسم ، التدريب الصيفي	تفاصيل الارضيات لايضاح المواد الانشائية المختلفة والمواد العازلة ورموزها بمقياس 10/1 - 20/1	التمكن من رسم تفاصيل الارضيات ايضاح طبقاتها بمقاييس مختلفة.	8	الحادي عشر
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	تفاصيل السقوف ، لايضاح المواد الانشائية المختلفة والمواد العازلة ورموزها بمقياس 10/1 - 20/1	التمكن من رسم تفاصيل السقوف لايضاح طبقاتها بمقاييس مختلفة.	8	الثاني عشر
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	أ. السلالم وانواعها رسم مخططات ومقاطع ، واجهات بمقياس 20/1-50/1 ت. رسم تفصيلي لمجموعة	التمكن من رسم السلالم وانواعها كمخططات وواجهات ومقاطع بمقاييس مختلفة مع	8	الثالث عشر

		سلم مع الصحن مع تفصيل المحجر	رسم تفاصيل أخرى للسلم		
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	مقطع في دار سكني بمقياس 100/1-50/1 ، رسم مقطع في بناية متعددة الطوابق بمقياس 50/1-100/1	التمكن من رسم مقطع في (دار سكني ، بناية متعددة الطوابق) بمقاييس مختلفة	8	الرابع عشر إلى السادس عشر
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	1- الظلال للنقطة والشاقول والأجسام العمودية والمائلة. ب- رسم ظلال بشكل ثلاثي الأبعاد والمسقط الأفقي له.	التمكن من رسم الظلال من عدة نقاط ، مع رسم المسقط أفقي لها ورسمها بشكل ثلاثي الأبعاد.	8	السابع عشر
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	رسم واجهة دار سكني مقياس 1/100 مع الظلال.	التمكن من رسم واجهة دار سكني بالمقياس المطلوب مع الظلال.	8	الثامن عشر
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	رسم واجهة دار سكني مقياس 1/50 مع الظلال.	التمكن من رسم واجهة دار سكني بالمقياس المطلوب مع الظلال.	8	التاسع عشر
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	رسم واجهة لبناية متعددة الطوابق مع الظلال بمقياس 50/1 و 100/1	التمكن من رسم واجهة لبناية متعددة الطوابق بمقاييس مختلفة مع الظلال.	8	العشرون
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	طريقة رسم جدران الطابوق بالنظام الإنكليزي و الألماني (مخططات أفقية ، واجهات ، منظور) مقياس 1:20	التمكن من رسم جدران الطابوق بالنظام الإنكليزي و الألماني (مخططات أفقية ، واجهات ، منظور) بالمقياس المطلوب	8	الحادي والعشرون
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	أ- طريقة رسم جدران بجر منظوم (الحلان) وطريقة تركيبه في الواجهات والقطع الجاهزة وطريقة تركيبه ب. طريقة استخدام قطع الألمنيوم (الكوبون A coupon وتركيبه في الواجهات.	التمكن من رسم جدران بجر منظوم (الحلان) وطريقة تركيبه في الواجهات والقطع الجاهزة وطريقة تركيبه باستخدام قطع الألمنيوم (الكوبون A coupon وتركيبه في الواجهات.	8	الثاني والعشرون
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	أ. طريقة رسم الأقواس المختلفة في الواجهات من الطابوق او الحجر المنظوم في الواجهات . ب- رسم زخارف الطابوق و الحجر والحلان.	التمكن من رسم الأقواس المختلفة في الواجهات من الطابوق او الحجر المنظوم في الواجهات . و رسم زخارف الطابوق و الحجر والحلان.		الثالث والعشرون
التقييم اليومي للوحات الرسم (A ₃) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	رسم مخطط موقع لمجموعة من العمارات السكنية بمقياس 1/500 مع توضيح الشوارع المحيطة و المناطق الخضراء و مواقف السيارات.	التمكن من رسم مخطط الموقع لمجموعة من العمارات السكنية بالمقياس المطلوب مع توضيح الشوارع المحيطة و المناطق	8	الرابع والعشرون والخامس والعشرون

			الخضراء و مواقف السيارات.		
التقييم اليومي للوحات الرسم (A3) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A3) خلال وقت المحاضرة	أ. مبادئ المنظور من حيث طرق الرسم (نقطة تلاشي، نقطتي تلاشي، ثلاث نقاط تلاشي) مع تطبيق الحالات على مكعب بسيط. ب. المنظور من حيث موقع الناظر (في مستوى النظر- تحت مستوى النظر- اعلى مستوى النظر)	التمكن من رسم المنظور من حيث طرق الرسم (نقطة تلاشي، نقطتي تلاشي، ثلاث نقاط تلاشي) مع رسمه من حيث موقع الناظر (في مستوى النظر- تحت مستوى النظر- اعلى مستوى النظر)	8	السادس والعشرون
التقييم اليومي للوحات الرسم (A3) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A3) خلال وقت المحاضرة	منظور لدار سكني في مستوى النظر) نقطتي تلاشي. منظور لعمارة متعددة الطوابق في مستوى النظر.	التمكن من رسم منظور لدار سكني في مستوى النظر) نقطتي تلاشي. منظور لعمارة متعددة الطوابق في مستوى النظر.	8	السابع والثامن والعشرون
التقييم اليومي للوحات الرسم (A3) التي يقدمها الطالب في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A3) خلال وقت المحاضرة	فكرة عن المنظور الداخلي وقواعده، منظور حد المنشآت الداخلية في دار سكني مع التأنيث.	التمكن من رسم المنظور الداخلي في دار سكني مع التأنيث	8	التاسع والثلاثون

11. تقييم المقرر

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

تقديم يومي (لوحات رسم A3) = 20%
امتحانين (Day Sketch) اعمال سنة = 10%
كورس اول + كورس ثاني = 20%
امتحان نهائي 50%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الرسم المعماري + الرسم المدني
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب منهجي الرسم المعماري
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	كتاب Neufert (عناصر التصميم والانشاء المعماري)
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	الاستفادة من مصادر معمارية موثقة من الانترنت وقت الحاجة لها.

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
رسم انشائي (فرع الرسم)					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الاول + الفصل الثاني / السنة الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2-3-2024					
5. أشكال الحضور المتاحة					
محاضرات + رسم					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
180 ساعة / 360 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: سعاد محمد هيل الإيميل: inm.sad@atu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
تعليم الطالب رسم وقراءة الخرائط الانشائية للم للأعمال الهندسية.			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			تمكين الطالب من فهم وظيفة كل جزء من المنشأ من الناحية الانشائية وكذلك معرفة المواصفات القياسية ل الاجزاء الانشائية الخرسانية و الفولاذ الانشائي.		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	6	التعرف على الإجهادات في المنشآت، انتقال الأحمال، الأنواع المختلفة من الإجهادات التي تحدثها في المنشآت، أنواع المقاومة لكل من الخرسانة والحديد الفولاذي.	الإجهادات في المنشآت، انتقال الأحمال، الأنواع المختلفة من الإجهادات التي تحدثها في المنشآت، أنواع المقاومة لكل من الخرسانة والحديد الفولاذي.	محاضرات نظرية وحواء وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
2	6	التعرف على الفولاذ الإنشائي استخدامه، المقاطع النموذجية للفولاذ الإنشائي، تدريب الطالب على كيفية استخراج تفاصيل الأبعاد في الجداول الخاصة للحديد الإنشائي، المقاطع المركبة.	الفولاذ الإنشائي استخدامه، المقاطع النموذجية للفولاذ الإنشائي، تدريب الطالب على كيفية استخراج تفاصيل الأبعاد في الجداول الخاصة للحديد الإنشائي، المقاطع المركبة.	محاضرات نظرية وحواء وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
3	6	التعرف على طرق الربط للمقاطع الفولاذية (البراغي، اللحام) أنواع وصلات الربط، رموز اللحام.	طرق الربط للمقاطع الفولاذية (البراغي، اللحام) أنواع وصلات الربط، رموز اللحام.	محاضرات نظرية وحواء وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي

اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	تفاصيل ربط الأعمدة الفولاذية مع قواعدها، تفاصيل ربط الأعمدة الفولاذية مع بعضها. مع رسم خارطة إضافية تنفيذية (Placing Shop ،drawing Drawig) اعتماداً على الخارطة المرسومة.	التعرف على تفاصيل ربط الأعمدة الفولاذية مع قواعدها، تفاصيل ربط الأعمدة الفولاذية مع بعضها. مع رسم خارطة إضافية تنفيذية (Placing Shop ،drawing Drawig) اعتماداً على الخارطة المرسومة.	6	4
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	ربط الجسور الفولاذية مع بعضها، ربط الجسور مع الأعمدة.	التعرف على ربط الجسور الفولاذية مع بعضها، ربط الجسور مع الأعمدة.	6	5
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	رسم تمارين حول المواضيع السابقة في الحاسوب.	التعرف على رسم تمارين حول المواضيع السابقة في الحاسوب.	6	6
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	رسم بناية هيكلية من الفولاذ الإنشائي مع تفاصيلها وبنوعين من الخرائط (هندسية وتنفيذية).	التعرف على رسم بناية هيكلية من الفولاذ الإنشائي مع تفاصيلها وبنوعين من الخرائط (هندسية وتنفيذية).	6	7
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	المكونات الفولاذية (لكل من الربط بالبراغي، اللحام).	التعرف على المكونات الفولاذية (لكل من الربط بالبراغي، اللحام).	6	8
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	الخرسانة المسلحة، الرموز المستخدمة في الرسومات الخاصة بها، أنواع السقوف مع رسم مخطط أفقي لسقوف مسلمة باتجاه واحد.	التعرف على الخرسانة المسلحة، الرموز المستخدمة في الرسومات الخاصة بها، أنواع السقوف مع رسم مخطط أفقي لسقوف مسلمة باتجاه واحد.	6	9
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	السقوف ذات التسليح باتجاهين (مخططات أفقية مع مقاطعها).	التعرف على السقوف ذات التسليح باتجاهين (مخططات أفقية مع مقاطعها).	6	10
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	رسم مخطط لسقف بناية متكامل يضم سقوف ذات تسليح باتجاه واحد وذات تسليح باتجاهين وسقوف ناتئة.	التعرف على رسم مخطط لسقف بناية متكامل يضم سقوف ذات تسليح باتجاه واحد وذات تسليح باتجاهين وسقوف ناتئة.	6	11
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	أعداد الخرائط التنفيذية للخارطة المرسومة في الأسبوع الماضي.	التعرف على أعداد الخرائط التنفيذية للخارطة المرسومة في الأسبوع الماضي.	6	12
اختبارات تحريرية	محاضرات نظرية	الروافد والعتبات، أنواعها	التعرف على الروافد	6	13

الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	أنواع حديد التسليح المستخدم فيها، مواقع قطع وثنى الحديد، أسس استعمال الرباطات. رسم نماذج لكل نوع من أنواع الروافد.	والعتبات، أنواعها وأنواع حديد التسليح المستخدم فيها، مواقع قطع وثنى الحديد، أسس استعمال الرباطات. رسم نماذج لكل نوع من أنواع الروافد.		
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	رسم لوحة للروافد والعتبات يستخدم فيها الطالب جداول الحديد لغرض إعطاء التفاصيل.	التعرف على رسم لوحة للروافد والعتبات يستخدم فيها الطالب جداول الحديد لغرض إعطاء التفاصيل.	6	14
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	المقاطع النموذجية للأعمدة في الخرسات المسلحة وطرق الربط المختلفة.	التعرف على المقاطع النموذجية للأعمدة في الخرسات المسلحة وطرق الربط المختلفة.	6	15
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	رسم مقاطع طولية للأعمدة في بناية متعددة الطوابق اعتمادا على جداول التسليح للأعمدة مع أخذ مقاطع عرضية فيها. ورسم هذه اللوحة بالحاسوب (بأستخدام مثال آخر).	التعرف على رسم مقاطع طولية للأعمدة في بناية متعددة الطوابق اعتمادا على جداول التسليح للأعمدة مع أخذ مقاطع عرضية فيها . ورسم هذه اللوحة بالحاسوب (بأستخدام مثال آخر).	6	16
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	رسم مقاطع طولية للأعمدة في بناية متعددة الطوابق اعتمادا على جداول التسليح للأعمدة مع أخذ مقاطع عرضية فيها. ورسم هذه اللوحة بالحاسوب (بأستخدام مثال آخر).	التعرف على رسم مقاطع طولية للأعمدة في بناية متعددة الطوابق اعتمادا على جداول التسليح للأعمدة مع أخذ مقاطع عرضية فيها . ورسم هذه اللوحة بالحاسوب (بأستخدام مثال آخر).	6	17
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	أنواع الأسس، تسليحها، رسم نماذج للأسس المنفردة مع مقاطعها وطريقة ربط حديد التسليح للعمود مع الأساس.	التعرف على أنواع الأسس، تسليحها، رسم نماذج للأسس المنفردة مع مقاطعها وطريقة ربط حديد التسليح للعמוד مع الأساس.	6	18
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	الأسس المشتركة، دواعي وأماكن أستعمالها، رسم التفاصيل للأسس المشتركة المتناظرة منها وغير المتناظرة (الرسم بالحاسوب).	الأسس المشتركة، دواعي وأماكن أستعمالها، رسم التفاصيل للأسس المشتركة المتناظرة منها وغير المتناظرة (الرسم بالحاسوب).	6	19
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	الأسس الحصرية، ومقاطعها.	التعرف على الأسس الحصرية، ومقاطعها.	6	20
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	الركائز أنواعها، قيعات الركائز (الرسم بالحاسوب).	التعرف على الركائز أنواعها، قيعات الركائز (الرسم بالحاسوب).	6	21

اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	السلام أنواعها، تفاصيل حديد التسليح للسلام وأرتباط النهايات السفلى والعليا.	التعرف على السلام أنواعها، تفاصيل حديد التسليح للسلام وأرتباط النهايات السفلى والعليا.	6	22
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	تفاصيل تسليح السلام المحيطة بالمصاعد والمجاورة للمصاعد (الرسم بالحاسوب).	التعرف على تفاصيل تسليح السلام المحيطة بالمصاعد والمجاورة للمصاعد (الرسم بالحاسوب).	6	23
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	الجران الإنشائية الحاملة، طبقات العزل الحراري والصوفي فيها، الجدران الساندة أنواعها، مع رسم تفاصيل حديد التسليح. (الرسم بالحاسوب).	التعرف على الجدران الإنشائية الحاملة، طبقات العزل الحراري والصوفي فيها، الجدران الساندة أنواعها، مع رسم تفاصيل حديد التسليح. (الرسم بالحاسوب).	6	24
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	زيارة موقعية لبناية قيد الإنشاء (من الخرسانة المسلحة).	التعرف على بناية قيد الإنشاء (من الخرسانة المسلحة).	6	25
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	رسم بناية هيكلية مسلحة متكاملة تشمل (سقوف، جسور، أعمدة، أسس) مع أخذ تفاصيل ربط الأعضاء الإنشائية مع بعضها (قسم من الرسومات يدوية والقسم الأخر ترسم بالحاسوب وحسب أختيار المدرس).	التعرف على رسم بناية هيكلية مسلحة متكاملة تشمل (سقوف، جسور، أعمدة، أسس) مع أخذ تفاصيل ربط الأعضاء الإنشائية مع بعضها (قسم من الرسومات يدوية والقسم الآخر ترسم بالحاسوب وحسب أختيار المدرس).	6	26
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	رسم بناية هيكلية مسلحة متكاملة تشمل (سقوف، جسور ، أعمدة، أسس) مع أخذ تفاصيل ربط الأعضاء الإنشائية مع بعضها (قسم من الرسومات يدوية والقسم الأخر ترسم بالحاسوب وحسب أختيار المدرس).	التعرف على رسم بناية هيكلية مسلحة متكاملة تشمل (سقوف، جسور، أعمدة، أسس) مع أخذ تفاصيل ربط الأعضاء الإنشائية مع بعضها (قسم من الرسومات يدوية والقسم الآخر ترسم بالحاسوب وحسب أختيار المدرس).	6	27
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	رسم بناية هيكلية مسلحة متكاملة تشمل (سقوف، جسور، أعمدة، أسس) مع أخذ تفاصيل ربط الأعضاء الإنشائية مع بعضها (قسم من الرسومات يدوية والقسم الأخر ترسم بالحاسوب وحسب أختيار المدرس).	التعرف على رسم بناية هيكلية مسلحة متكاملة تشمل (سقوف، جسور، أعمدة، أسس) مع أخذ تفاصيل ربط الأعضاء الإنشائية مع بعضها (قسم من الرسومات يدوية والقسم الآخر ترسم بالحاسوب وحسب أختيار المدرس).	6	28
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة	أعداد رسومات تنفيذية لقسم من الرسومات السابقة الخاصة	التعرف على أعداد رسومات تنفيذية لقسم من الرسومات	6	29

الامتحانات النهائية التقييم اليومي	وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	بالمشروع في الأسابيع 26,27,28 .	السابقة الخاصة بالمشروع في الأسابيع 26,27,28 .		
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	أعداد رسومات تنفيذية لقسم من الرسومات السابقة الخاصة بالمشروع في الأسابيع 26,27,28 .	التعرف على أعداد رسومات تنفيذية لقسم من الرسومات السابقة الخاصة بالمشروع في الأسابيع 26,27,28 .	6	30

11. تقييم المقرر

الفصل الاول	الفصل الثاني	تقييم سنوي	سعي سنوي	امتحان نهائي	الدرجة النهائية
20	20	10	50	50	100

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الرسم الانشائي
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب المنهج + الانترنت
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	مجموعة كتب في مجال الرسم الانشائي
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	الاطلاع على المواقع الالكترونية لهذا المج

نموذج وصف مقرر

1. اسم المقرر					
رسم الطرق والري (فرع الرسم)					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الاول / السنة الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2-3-2024					
5. أشكال الحضور المتاحة					
محاضرات+ رسم					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
45 ساعة / 45 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الإيميل: inm.sad@atu.edu.iq					
8. الاسم: سعاد محمد هيل					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية	تعليم الطالب رسم المخططات الخاصة بأعمال الهندسة الصحية				
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية	تمكين الطالب من رسم وقراءة تفاصيل اعمال الهندسة الصحية في مجال تصفية المياه وتوزيعها كذلك شب المجري ومحطات تصفية المياه القذرة مع فهم الاسس المتعلقة بعمليات التصفية والتوزيع.				
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	التعرف على مقدمة عن تطور الطرق ومواد انشائها	مقدمة عن تطور الطرق ومواد انشائها وتصنيفها	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية

الامتحانات النهائية التقييم اليومي	وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	والمصطلحات الفنية المستعملة في رسم الطرق وأنواع المخططات اللازمة لأي طريق. عناصر المقطع العرضي وكيفية رسم المقطع العرضي النموذجي للطريق في مقاطع القطع والردم .	وتصنيفها والمصطلحات الفنية المستعملة في رسم الطرق وأنواع المخططات اللازمة لأي طريق. عناصر المقطع العرضي وكيفية رسم المقطع العرضي النموذجي للطريق في مقاطع القطع والردم.		
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	المعلومات الأساسية الحقلية اللازمة لرسم مقطع عرضي للطريق ومقطع طولي، الطرق المرنة والصلبة، رسم الجزء المستقيم والمنحني من الطريق.	التعرف على المعلومات الأساسية الحقلية اللازمة لرسم مقطع عرضي للطريق ومقطع طولي، الطرق المرنة والصلبة، رسم الجزء المستقيم والمنحني من الطريق.	3	2
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	استخدام الحاسوب في رسم مقطع عرضي نموذجي لطريق مرن موضحاً طبقات الطريق والتعليق في حالة الردم والسواقي الجانبية والتساريح في حالة القطع.	التعرف على استخدام الحاسوب في رسم مقطع عرضي نموذجي لطريق مرن موضحاً طبقات الطريق والتعليق في حالة الردم والسواقي الجانبية والتساريح في حالة القطع.	3	3
الدرجة اسبوعيا	رسم لوحة	رسم مقطع عرضي لطريق مرن داخل المدينة موضحاً الرصيف وقوالب الرصيف.	التعرف على رسم مقطع عرضي لطريق مرن داخل المدينة موضحاً الرصيف وقوالب الرصيف.	3	4
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	استخدام الحاسوب في رسم مقطع عرضي لطريق مرن داخل المدينة مع رسم الأرصفة والقوالب الجانبية.	التعرف على استخدام الحاسوب في رسم مقطع عرضي لطريق مرن داخل المدينة مع رسم الأرصفة والقوالب الجانبية.	3	5
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	الأقواس الأفقية والمعادلات الخاصة بها مع رسم مخطط عام للطريق.	التعرف على الأقواس الأفقية والمعادلات الخاصة بها مع رسم مخطط عام للطريق.	3	6
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	استخدام الحاسوب في رسم نماذج وأمثلة للأقواس الدائرية.	التعرف على استخدام الحاسوب في رسم نماذج وأمثلة للأقواس الدائرية.	3	7
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	استخدام الحاسوب في رسم نماذج وأمثلة للأقواس الدائرية.	التعرف على استخدام الحاسوب في رسم نماذج وأمثلة للأقواس الدائرية.	3	8
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	الأقواس الشاقولية والمعادلات الخاصة بها.	التعرف على الأقواس الشاقولية والمعادلات الخاصة بها.	3	9

اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	طرق رفع منسوب حافة الطريق في الأقواس super elevation.	التعرف على طرق رفع منسوب حافة الطريق في الأقواس super elevation.	3	10
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	الجدران الساندة، رسم جدار ساند باستخدام الحاسوب مع تفصيلات حديد التسليح.	التعرف على الجدران الساندة ، رسم جدار ساند بأستخدام الحاسوب مع تفصيلات حديد التسليح.	3	11
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	أنواع التقاطعات المجسمة وغير المجسمة و رسم تفصيلي لكل منها .	التعرف على أنواع التقاطعات المجسمة وغير المجسمة و رسم تفصيلي لكل منها.	3	12
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	أنواع التقاطعات المجسمة وغير المجسمة و رسم تفصيلي لكل منها .	التعرف على أنواع التقاطعات المجسمة وغير المجسمة و رسم تفصيلي لكل منها.	3	13
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	القطار، أنواعها ورسم تفاصيل خاصة لكل منها .	التعرف على القطار، أنواعها ورسم تفاصيل خاصة لكل منها .	3	14
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	المصطلحات المستخدمة في رسم منشآت الري و البزل مع رسم مقاطع ومخططات لقنوات الري.	التعرف على المصطلحات المستخدمة في رسم منشآت الري و البزل مع رسم مقاطع ومخططات لقنوات الري.	3	15

11. تقييم المقرر

الدرجة النهائية	الامتحان النهائي	السعي	التقييم	اللوحات	الشهر الثاني	الشهر الاول
100	50	50	10	20	10	10

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	رسم الطرق ورسم الري
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب المنهج + الانترنت
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	مجموعة كتب في مجال رسم الطرق ورسم الري
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	الاطلاع على المواقع الالكترونية لهذا المجال

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
الرسم الميكانيكي (فرع الرسم)					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الأول / السنة الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-2-28					
5. أشكال الحضور المتاحة					
محاضرات وتطبيق على البورد والحاسوب					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
45 ساعة / 45 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: علي رحيم يوسف					
الأيمل : ali.yousif@atu.edu.iq					
8. أهداف المقرر					
تعليم الطالب اسس رسم الاجزاء الميكانيكية (التجميع والتجزئة)و الرسم باستخدام الحاسوب			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
استخدام البرامج الحديثة في التجميع الميكانيكي باستخدام الحاسوب					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	التعرف على قوانين الربط بالبرشام ورسم المجمع	البرشام / تعريفه ،انواعه ،انواع الربط بمسامير البرشام، الرموز الاصطلاحية للبرشام والثقوب	رسم لوحة	تقييم اسبوعي درجة
2	3	رسم مجمع	رسم مجمع برشام على البورد واخر على بالحاسبة	رسم لوحة	تقييم اسبوعي درجة
3	3	التعرف على طريقة الربط بالبرغي والصامولة	البراغي ، تعريف البراغي ، تمثيل البراغي ، انواع الاسنان اللولبية ، وسائل التثبيت الملولبة ، طريقة رسم الصامولات .	رسم لوحة على البورد	تقييم اسبوعي درجة
4	3	رسم مجمع ميكانيكي	تجميع عدة اجزاء تربط بالبرغي والصامولة	رسم لوحة	تقييم اسبوعي درجة
5	3	التعرف على رسم مجمعات مختلفة	تمارين عن الربط بالبراغي والصامولات	رسم لوحة	تقييم اسبوعي درجة
6	3	التعرف على برنامج الاوتوكاد	استخدام الحاسوب في رسم البرشام والبرغي والصامولة .	رسم لوحة على البورد وواجب يرسم بالحاسبة	تقييم اسبوعي درجة
7	3	التعرف على رموز اللحام ومكان رسمها	اللحام ، تعريفه ، انواع وصلات اللحام ، رموز اللحام .	رسم لوحة على البورد ولوحة بالحاسبة	تقييم اسبوعي درجة
8	3	التعرف على مصطلحات الترس وانواعه ورسمها	التروس الاسطوانية ، المصطلحات الفنية لها ، العلاقات الخاصة بالتروس وطريقة رسمها .	رسم لوحة بالحاسبة مع واجب بالبورد	تقييم اسبوعي درجة
9	3	استخدام برنامج التجميع المباشر	استخدام الحاسوب في رسم التروس الاسطوانية والتروس المتعشقة مع بعضها .	رسم لوحة	تقييم اسبوعي درجة

تقييم اسبوعي درجة	رسم لوحة على البورد مع واجب بيبي	تعريف الحدبات وانواعها وأنواع التوابع وطريقة رسم الحدبات .	التعرف على عمل الحدبات وانواعها وانواع التابع وكيف ترسم	3	10
تقييم اسبوعي درجة	رسم لوحة على الحاسبة	النواض وطريقة رسمها باستخدام الحاسوب .	التعرف على عمل النواض ورسمها	3	11
تقييم اسبوعي درجة	رسم لوحة بالبورد	مجري تبريد الهواء ، حساب الهواء اللازم للتبريد ، واختيار سعة المبردات وتصميمها ، امثلة على تصميم ورسم منظومة مجري الهواء .	تعليم الطالب على طريقة تقسم مجري الهواء ورسمها	3	12
تقييم اسبوعي درجة	رسم لوحة	استمرار للاسبوع السابق	استمرار	3	13
تقييم اسبوعي درجة	رسم لوحة بالحاسبة	استخدام الحاسوب في الرسم التجمعي ، مقدمة عن الرسم التجمعي والاسلوب المتبع في الرسم لتجمعي لمجمعات تتكون من اجزاء عديدة	يتعرف الطالب على علاقة الاجزاء وكيف تجمع	3	14
تقييم اسبوعي درجة	رسم لوحة	استخدام الحاسوب في التجزئة ، استخدام برامج الرسم .	تعليم الطالب على تجزئة المجمع الى الاجزاء الاصلية	3	15

11. تقييم المقرر

الشهر الاول	الشهر الثاني	اللوحات	التقييم	السعي	الامتحان النهائي	الدرجة النهائية
10	10	20	10	50	50	100

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	المنهج 20%+محاضرات الجامعة المستنصرية+الانترنت80%
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	الرسم الكهربائي (فرع الرسم)
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	الفصل الثاني / السنة الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-2-28
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات+رسم
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	45 ساعة / 45 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	اسم: علي رحيم يوسف الأيمل : ali.yousif@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
اهداف المادة الدراسية	تعليم الطالب اساس رسم التأسيسات الكهربائية والتوصيلات

9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية استخدام احدث الاصدارات للتاسيسات وكيف تضمينها مع مخطط الارضية للمباني					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	التعرف على الرموز ورسمها	الرموز الكهربائية للدوائر الإلكترونية رمز في الدائرة .	رسم لوحة	الدرجة اسبوعيا
2	3	رسم الرموز والتعرف موقعها في برنامج الاوتوكاد وكيفية ادراجها	رسم الرموز يدويا وبالحاسبة	رسم لوحة	الدرجة اسبوعيا
3	3	التعرف على الدوائر موقعيا في المعهد	زيارة علمية لاماكن مختلفة في المعهد	رسم لوحة	الدرجة اسبوعيا
4	3	رسم لوحة بالحاسبة	أستخدام الحاسوب في رسم الرموز الكهربائية .	رسم لوحة	الدرجة اسبوعيا
5	3	رسم دوائر ربط المصابيح	رسم دوائر الكترونية عديدة .	رسم لوحة	الدرجة اسبوعيا
6	3	رسم لوحة بالحاسبة	أستخدام الحاسوب في رسم دوائر إلكترونية عديدة .	رسم لوحة	الدرجة اسبوعيا
7	3	رسم قاعة تحوي تاسيسات مختلفة	فكرة مبسطة عن تنفيذ التاسيسات الكهربائية المدنية ، أساليب الربط من المصدر ، تغذية أحادية الطور وثلاثية الطور .	رسم لوحة	الدرجة اسبوعيا
8	3	رسم تاسيسات دار سكني صغير	مثال عن تاسيسات كهربائية لدار سكني .	رسم لوحة	الدرجة اسبوعيا
9	3	رسم بالحاسبة	أستخدام الحاسوب في رسم التاسيسات الكهربائية لدار سكني .	رسم لوحة	الدرجة اسبوعيا
10	3	تعليم توزيع التاسيسات	تفصيل التاسيسات الكهربائية لبناية متعددة ا لطوابق .	رسم لوحة	الدرجة اسبوعيا
11	3	استمرار	استمرار	رسم لوحة	الدرجة اسبوعيا
12	3	تعلم كيفية تثبيت الوصلات	زيارة علمية الى مختبر التاسيسات الكهربائية والتعرف على الوصلات الكهربائية .	رسم لوحة	الدرجة اسبوعيا
13	3	كيفية توزيع الوصلات في المصانع	التاسيسات الكهربائية الصناعية ، لوحات التوزيع . مخططات القابلات .	رسم لوحة	الدرجة اسبوعيا
14	3	رسم وصلات لمصنع يتكون من قاعة واحدة مع غرفة إدارة	أستخدام الحاسوب في رسم مخطط يوضح التأسيس الكهربائي لورشة أو معمل صغير .	رسم لوحة	الدرجة اسبوعيا
15	3	رسم لوحة	مثال لرسم التوصيلات الكهربائية لمعمل صغير مع توضيح دوائر التسخين و الأضاءة ودائرة القدرة .	رسم لوحة	الدرجة اسبوعيا

11. تقييم المقرر						
الشهر الاول	الشهر الثاني	اللوحات	التقييم	السعي	الامتحان النهائي	الدرجة النهائية
10	10	20	10	50	50	100
12. مصادر التعلم والتدريس						
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			احدث اصدارات الرسم الكهربائي			
المراجع الرئيسية (المصادر)						
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)						
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت						

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر		الرسم الصحي (فرع الرسم)			
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة		الفصل الثاني / السنة الثانية			
4. تاريخ إعداد هذا الوصف		3-2-2024			
5. أشكال الحضور المتاحة		محاضرات+ رسم			
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)		45 ساعة / 45 وحدة			
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)		الإيميل: inm.sad@atu.edu.iq			
8. اهدف المقرر		الاسم: سعاد محمد هيل			
اهداف المادة الدراسية		تعليم الطالب رسم المخططات الخاصة بأعمال الهند الصحية.			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		تمكين الطالب من رسم وقراءة تفاصيل اعمال الهندسة الصحية في مجال تصفية المياه وتوزيع كذلك شبكات المجاري ومحطات تصفية المياه القذرة مع فهم الاسس المتعلقة بعمليات التص والتوزيع.			
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	التعرف على الرموز ورسمها	اعمال الهندسة الصحية واهميتها وانواع الرسومات الصحية ثم شرح ورسم جميع الرموز الصحية الخاصة بالخرائط الصحية (انواع الانابيب، الصمامات، الملحقات الصحية).	محاضرات نظرية وحواء وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
2	3	التعرف على رسم اجزاء	اجزاء محطة اسالة المياه	محاضرات نظرية	اختبارات تحريرية

الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	ومراحل تصفية المياه ثم رسم تخطيط لمحطة اسالة المياه نموذجي واخذ مقطع فيه.	محطة اسالة المياه ومراحل تصفية المياه ثم رسم تخطيط لمحطة اسالة المياه نموذجي واخذ مقطع فيه.		
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	رسم احواض الترسيب والتخثير والتليبد.	التعرف على احواض الترسيب والتخثير والتليبد.	3	3
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	زيارة علمية لاحد مشاريع محطات اسالة الماء.	التعرف على محطة الاسالة	3	4
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	عملية الترشيح مع رسم أنواع احواض الترشيح مثل المرشح الرملي السريع والمرشح الضغطي.	التعرف على عملية الترشيح مع رسم انواع احواض الترشيح مثل المرشح الرملي السريع والمُرشح الضغطي.	3	5
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	شبكات توزيع المياه في المدينة والمفاصل المستخدمة في الشبكات، رسم مخطط لنوعين من طرق توزيع المياه في المدينة مع رسم الصمامات المستعملة.	التعرف شبكات توزيع المياه في المدينة والمفاصل المستخدمة في الشبكات، رسم مخطط لنوعين من طرق توزيع المياه في المدينة مع رسم الصمامات المستعملة.	3	6
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	خزانات المياه في المدن وطبيعة عملها في تأمين معدل ثابت من المياه لمدينة مع رسم خزان نموذجي.	التعرف على خزانات المياه في المدن وطبيعة عملها في تأمين معدل ثابت من المياه لمدينة مع رسم خزان نموذجي.	3	7
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	توزيع المياه في داخل المباني مع رسم خارطة التأسيسات المائية لدار سكني.	التعرف توزيع المياه في داخل المباني مع رسم خارطة التأسيسات المائية لدار سكني.	3	8
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	رسم خرائط التأسيسات المائية للأبنية متعددة الطوابق لجميع التفاصيل اللازمة من انابيب وخزانات علوية ومضخات الضخ.	التعرف على رسم خرائط التأسيسات المائية للأبنية متعددة الطوابق لجميع التفاصيل اللازمة من انابيب وخزانات علوية ومضخات الضخ.	3	9
اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	محاضرات نظرية وحوا وأمثلة وأسنلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	شبكة المجاري (الصرف الصحي) للدور والابنية المتعددة الطوابق مع رسم خارطة الصرف الصحي لدار مكونة من طابقين (باستخدام الحاسبة).	التعرف على شبكة المجاري (الصرف الصحي) للدور والابنية المتعددة الطوابق مع رسم خارطة الصرف الصحي لدار مكونة من طابقين (باستخدام الحاسبة).	3	10

11	3	التعرف على كيفية تصريف المخلفات السائلة مع رسم مخطط لشبكة مجاري ومخطط كنتوري لمنطقة معينة مع رسم مقطع.	كيفية تصريف المخلفات السائلة مع رسم مخطط لشبكة مجاري ومخطط كنتوري لمنطقة معينة مع رسم مقطع.	محاضرات نظرية وحواء وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
12	3	التعرف على أحواض التفتيش، أنواعها، استعمالاتها، رسمها مع التفاصيل.	أحواض التفتيش، أنواعها، استعمالاتها، رسمها مع التفاصيل.	محاضرات نظرية وحواء وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
13	3	التعرف على مراحل تصفية مياه المجاري مع رسم مخطط عام لمحطة تصفية المياه القذرة وأخذ مقطع منها (باستخدام الحاسبة).	مراحل تصفية مياه المجاري مع رسم مخطط عام لمحطة تصفية المياه القذرة وأخذ مقطع منها (باستخدام الحاسبة).	محاضرات نظرية وحواء وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
14	3	التعرف على المعالجة البيولوجية مع رسم تفصيلي لمرشح بيولوجي.	المعالجة البيولوجية مع رسم تفصيلي لمرشح بيولوجي.	محاضرات نظرية وحواء وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي
15	3	التعرف على شرح ورسم أحواض التعفين والبالوعات كأسلوب في تصريف مياه المجاري مع ذكر جميع التفاصيل اللازمة والأبعاد اللازمة وباستخدام الحاسبة.	شرح ورسم أحواض التعفين والبالوعات كأسلوب في تصريف مياه المجاري مع ذكر جميع التفاصيل اللازمة والأبعاد اللازمة وباستخدام الحاسبة.	محاضرات نظرية وحواء وأمثلة وأسئلة تستخدم لتحقيق الأهداف والتقارير	اختبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي

11. تقييم المقرر

الشهر الاول	الشهر الثاني	اللوحات	التقييم	السعي	الامتحان النهائي	الدرجة النهائية
10	10	20	10	50	50	100

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الرسم الصحي
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب المنهج + الانترنت
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	مجموعة كتب في مجال الرسم الصحي
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	الاطلاع على المواقع الإلكترونية لهذا المجال

نموذج الوصف المقرر

1. اسم المقرر:					
الاطهار المعماري (فرع الرسم)					
2. رمز المقرر					
3. الفصل/ سنوي السنة / الثانية					
لفصل الأول + الفصل الثاني / المرحل الثانية					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/3/1					
5. أشكال الحضور المتاحة :					
مراسم وورشنة عمل ماكيتات					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
180 ساعة / 360 وحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم : نادية حسين مسلم الإيميل : nadya.muslim@atu.edu.iq					
الاسم: عذراء حمزه حسين الإيميل : athraaarchi@gmail.com					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية					
هدف المادة العام:- تعليم الطالب على طرق أظهار المشاريع والمخططات المعمارية. هدف المادة الخاص:- تمكين الطالب من رسم وأظهار المخططات المعمارية (أفقي ، مقاطع واجهات ، منظور) إضافة الى الاحساس بالفراغ وطرق عمل النماذج و الموديلات و المكملات المعمارية .					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
1. التعرف على رسم الاشكال الهندسية ومن ثم تحويل هذه الاشكال الى ماكيتات 2. التعرف على المقاييس المستخدمة في الرسم وتصغير وتكبير الماكيتات. 3. التعرف على كيفية عمل مشروع متكامل من حيث الموقع العام للمشروع واثاته وتصميم الكتلة للبنية المطلوبة للمشروع.					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	6	التعرف والالمام بموضوع الأظهار المعماري ، عناصره ، أنواعه ، استخداماته في المشاريع والمخططات المعمارية.	الأظهار المعماري عناصره ، أنواعه ، استخداماته في المشاريع و المخططات المعمارية.	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A3) خلال وقت المحاضرة	التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة
الثاني	6	التمكن من استخدام تقنية أقلام الرصاص في عمل تدرجات لونية بين الأسود و الأبيض .	استخدام تقنية أقلام الرصاص في عمل تدرجات لونية بين الأسود و الأبيض .	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A3) خلال وقت المحاضرة	التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة

التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	الملمس (texture) استخداماته في عمل تدرجات لونية و باستخدام أقلام الرصاص .	التمكن من استخدام تقنية أقلام الرصاص لعمل الملمس (texture) بأشكال مختلفة.	6	الثالث
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	الزخارف ، أنواعها ، طرق رسمها باستخدام أقلام الرصاص .	التمكن من استخدام تقنية أقلام الرصاص لرسم انواع هندسية من الزخارف.	6	الرابع
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	عرض نماذج لمخططات معمارية و مشاريع مختلفة مرسومة بأقلام الرصاص باستخدام الحاسوب.	التعرف على نماذج معمارية و مشاريع مختلفة مرسومة بأقلام الرصاص باستخدام الحاسوب.	6	الخامس
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	اللون ، نظرياته ، الدائرة اللونية، الألوان الأساسية والثانوية، العلاقة بينهما.	التمكن من استخدام تقنية الألوان الأساسية والثانوية، والعلاقة بينهما، بعد التعرف اللون، نظرياته، الدائرة اللونية .	6	السادس
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	استخدام التدرجات اللونية و النظريات في عمل علاقات بين الألوان باستخدام الأقلام الخشبية .	التمكن من استخدام تقنية الأقلام الخشبية لرسم التدرجات اللونية و النظريات في عمل علاقات بين الألوان.	6	السابع
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	تطبيق التدرجات اللونية و النظريات في عمل زخارف هندسية و نباتية باستخدام الألوان الخشبية .	التمكن من استخدام الألوان الخشبية في تطبيق التدرجات اللونية عمل زخارف هندسية.	6	الثامن
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	رسم أثاث في المخططات الأفقية والمقاطع والواجهات بمقياس رسم 1:50 ، 1:100 .	التمكن من رسم و اظهار الاثاث في المخططات الأفقية والمقاطع والواجهات بمقاييس رسم مختلفة.	6	التاسع
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	استخدام الألوان لعمل مخطط لطابق أرضي مع استخدام الأثاث .	التمكن من استخدام الألوان في مخطط لطابق أرضي مع استخدام الأثاث و اظهارها.	6	العاشر
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	أ- رسم الضلال للنقطة والأجسام العمودية والمائلة. ب - رسم الضلال بشكل ثلاثي الابعاد وللمسقط الأفقي له	التمكن من رسم الضلال للأجسام العمودية والمائلة. ورسمها بشكل ثلاثي الابعاد مع رسم المسقط الأفقي لها.	6	الحادي عشر

التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	عرض مخططات و مشاريع معمارية بالألوان و باستخدام الحاسوب .	التمكن من استخدام الحاسوب لرسم مخططات و مشاريع معمارية بالألوان بعد التعرف عليها من خلال عرضها.	6	الثاني عشر
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	أستخدام الألوان في أظهار خارطة موقع لمجمعات سكنية.	التمكن من استخدام تقنية الألوان في أظهار خارطة موقع لمجمعات سكنية.	6	الثالث عشر
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	الكولاج ، أنواعه ، أستخدامات مع عمل نموذج الزخارف هندسية أو نباتية و بألوان متعددة.	التمكن من استخدام ورق الكانسن الملون والصمغ لعمل لوحات منوعة من الزخارف هندسية أو نباتية.	6	الرابع عشر والخامس عشر
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	استخدام الكولاج في عمل مخطط أفقي لدار سكني بمقياس رسم 1:100، 1:50 .	التمكن من استخدام	6	السادس عشر
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	أ- عرض مخططات و مشاريع معمارية مرسومة بالتعبير و باستخدام الحاسبة. ب - عرض واجهات معمارية مغطاة بقطع الالمنيوم (الكوبون Al-Coupon).		6	السابع عشر
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	أقلام التعبير ، أنواعها ، استخداماتها في المخططات المعمارية المتنوعة .	التمكن من استخدام أنواع أقلام التعبير، في اظهار المخططات المعمارية المتنوعة .	6	الثامن عشر
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة.	المحاضرة والرسم وعمل مجسمات بسيطة باستخدام ورق الكانسن المقوى والفنر بورد. خلال وقت المحاضرة.	الأشجار ، أنواعها ، و طرق الرسم لها في حالة المسقط، الواجهات و المنظور .	التمكن من رسم أنواع الأشجار، و طرق اظهارها في المسقط، والواجهة و المنظور.	6	التاسع عشر
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	الأشخاص و طرق الرسم في الواجهات و المنظور .	التمكن من رسم الأشخاص و طرق اظهارها في المخطط و الواجهات و المنظور.	6	العشرون
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم	أستخدام أحد طرق الاظهار (رصاص، ألوان خشبية، كولاج، أقلام	التمكن من استخدام تقنيات الاظهار السابق ذكرها في المحاضرات	6	الحادي والعشرون

نهاية المحاضرة	ورق (A ₃) خلال وقت المحاضرة	تعبير) في رسم منظور لدار بنقطتي تلاشي.	في رسم منظور لدار بنقطتي تلاشي.		
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة	المحاضرة والرسم على لوحة الرسم (ورق A ₃) خلال وقت المحاضرة	نفس التمرين السابق لرسم منظور داخلي (لدار سكني) لأحد الفضاءات باستخدام نقطة تلاشي واحدة.	نفس التمرين في استخدام تقنيات الاظهار السابق ذكرها في المحاضرات في رسم منظور داخلي (لدار سكني) لأحد الفضاءات باستخدام نقطة تلاشي واحدة.	6	الثاني والعشرون
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة.	المحاضرة والرسم وعمل مجسمات بسيطة باستخدام ورق الكانسن المقوى والفذر بورد. خلال وقت المحاضرة.	استخدام الكارتون في عمل نماذج لمجسمات بسيطة (مكعب ، اسطوانة ، هرم .. الخ).	التمكن من عمل مجسمات بسيطة باستخدام ورق الكانسن المقوى والفذر بورد.	6	الثالث والعشرون
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة.	المحاضرة والرسم وعمل مجسمات بسيطة باستخدام ورق الكانسن المقوى والفذر بورد. خلال وقت المحاضرة.	أستخدام المجسمات السابقة في عمل تشكيل هندسي يثبت على قاعدة للأحساس بالفراغ.	التمكن من عمل المجسمات السابقة في عمل تشكيل هندسي يثبت على قاعدة للأحساس بالفراغ.	6	الرابع والعشرون
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة.	المحاضرة والرسم وعمل مجسمات بسيطة باستخدام ورق الكانسن المقوى والفذر بورد. خلال وقت المحاضرة.	عمل نموذج لدار سكني في حالة القطع موضحا فيه الأثاث بمقياس 1:50	التمكن من عمل نموذج لدار سكني في حالة القطع موضحا فيه توزيع الأثاث بالمقياس المطلوب.	6	الخامس والسادس والسابع والعشرون
التقييم من خلال تقديم اللوحات اليومية في نهاية المحاضرة.	المحاضرة والرسم وعمل مجسمات بسيطة باستخدام ورق الكانسن المقوى والفذر بورد. خلال وقت المحاضرة.	عمل نموذج خارجي لدار سكني بمقياس 1:50 أو 1:100 مع توضيح المكملات المعمارية.	التمكن من عمل نموذج خارجي لدار سكني بمقاييس مختلفة مع توضيح المكملات المعمارية.	6	الثامن و التاسع والعشرون والثلاثون

1. تقييم المقرر

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

تقديم يومي (لوحات رسم A3) = 20%

امتحانين (Day Sketch) = 10%

كورس اول + كورس ثاني = 20%

امتحان نهائي 50%	
1. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب منهجي المنظور الهندسي
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب منهجي- عمل النماذج (MODELING) والاطهار المعماري
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	كتب باختصاص كليات الفنون الجميلة
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	الاستفادة من مصادر تخص الاظهار المعماري من الانترنت وقت الحاجة لها.

نموذج وصف المقرر

25.	اسم المقرر	تطبيقات الحاسبة (2) (فرع الرسم)				
26.	رمز المقرر					
27.	الفصل / السنة:	الفصل الاول والثاني / السنة الثانية				
28.	تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/2/30				
29.	أشكال الحضور المتاحة :	حضور محاضرة – مختبر حاسبة				
30.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	90 ساعة / 180 وحدة				
31.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: نادية حسين مسلم الأيمل : nadya.muslim@atu.edu.iq				
32.	اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية • تعليم الطالب كيفية استخدام الانظمة الجاهزة وتطبيقاتها في مجال انجاز الرسوم المدنية والمعمارية.				
33.	استراتيجيات التعليم والتعلم	استراتيجية تعليم الطالب استخدام برنامج الاوتوكاد في رسم الخرائط والاشكال				
34.	بنية المقرر					
	الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	مراجعة عامة لبرنامج أوتوكاد (2000) .	تعريف الطالب بالمعلومات لعامة لبرنامج أوتوكاد (2000) .	3	الأول
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	اعادة تطبيقات قائمة osnap ، .Modify, draw	التعرف على تطبيقات قائمة .Modify, draw ، osnap	3	الثاني
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	تكملة الأبعاد – الكتابة – واوامر المشاهدة view .	التعرف على الأبعاد – الكتابة – واوامر المشاهدة view .	3	الثالث
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	مبادئ الرسم بالأبعاد الثلاثة ، قائمة الرسم الثلاثي القشري . surface	التعرف على مبادئ الرسم بالأبعاد الثلاثة ، قائمة الرسم الثلاثي القشري surface .	3	الرابع
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	قائمة الرسم الثلاثي الصلب .. solids	التعرف على قائمة الرسم الثلاثي الصلب solids .	3	الخامس
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	تطبيقات على الأوامر slice ، .Revolve, extrad	التعرف على تطبيقات على الأوامر slice ، Revolve ، extrad .	3	السادس
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	تطبيقات الرسم solid editing .	التعرف على تطبيقات الرسم solid editing .	3	السابع
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	تطبيقات حول الأوامر . subtract , union	التعرف على تطبيقات حول الأوامر subtract , union .	3	الثامن
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	إكمال أوامر solid editing .	التعرف على أوامر solid editing .	3	التاسع
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	إنشاء مبنى بسيط بثلاثة أبعاد.	التعرف على إنشاء مبنى بسيط بثلاثة أبعاد.	3	العاشر
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	إكمال المبنى السابق .	التعرف على إكمال المبنى السابق .	3	الحادي عشر

التقييم اليومي					
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	عمل نموذج مقطع أفقي في مبنى (دار سكني) وتأثيره .	التعرف على عمل نموذج مقطع أفقي في مبنى (دار سكني) وتأثيره .	3	الثاني عشر
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	إكمال النموذج السابق .	التعرف على إكمال النموذج السابق .	3	الثالث والرابع عشر
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	عمل نموذج مقطع طولي في مبنى (دار سكني) مع التأثير .	التعرف على عمل نموذج مقطع طولي في مبنى (دار سكني) مع التأثير .	3	الخامس والسادس عشر
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	مبادئ التصميم Rendering .	التعرف على مبادئ التصميم Rendering .	3	السابع والثامن عشر
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	اضافة الاضاءة للمشهد .	التعرف على كيفية اضافة الاضاءة للمشهد .	3	التاسع عشر والعشرون
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	اضافة المواد للسطوح .	التعرف على كيفية اضافة المواد للسطوح .	3	الحادي والثاني والعشرون
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	تصنيع مواد للاظهار	التعرف على تصنيع مواد للاظهار	3	الثالث والرابع والعشرون
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	المؤثرات الاخرى في المشهد اضاءة ليلية - خلفيات .	التعرف على المؤثرات الاخرى في المشهد اضاءة ليلية - خلفيات .	3	الخامس والسادس والعشرون
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	مشروع عمل نموذج لعمارة متعددة الطوابق مع اضافة المكملات الاخرى اشجار سيارات ، اشخاص	التعرف على مشروع عمل نموذج لعمارة متعددة الطوابق مع اضافة المكملات الاخرى اشجار سيارات ، اشخاص	3	السابع والثامن والعشرون
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر	مقدمة بسيطة عن البرامج الموازية للأوتوكاد (3D Max) .	التعرف على مقدمة بسيطة عن البرامج الموازية لأوتوكاد (3D Max) .	3	التاسع و العشرون
اخبارات تحريرية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة المختبر التدريب الصيفي	استخدام المعالجات الاضافية للمنجز المنجزه بالأوتوكاد بواسطة برنامج (PhotoShop) .	التعرف على استخدام المعالجات الاضافية للصورة المنجزه بالأوتوكاد بواسطة برنامج (PhotoShop) .	3	الثلاثون

35. تقييم المقرر

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

الشهر الاول	الشهر الثاني	الامتحانات اليومية المختبر	التقييم	السعي	الامتحان النهائي	الامتحان النهائي العملي	الدرجة النهائية
10	10	20	10	50	40	10	100

36. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	أساسيات اوتوكاد 2020 أحمد نظام محمد
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	مجموعة كتب في مجال الحاسبات
	الاطلاع على المواقع الالكترونية في المجال