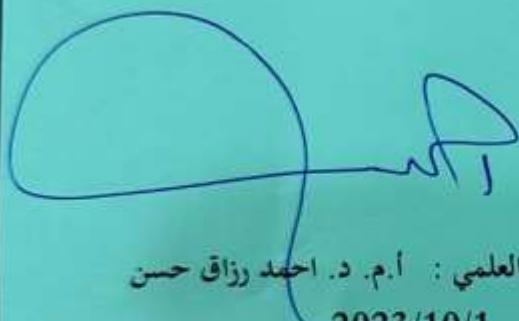


وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

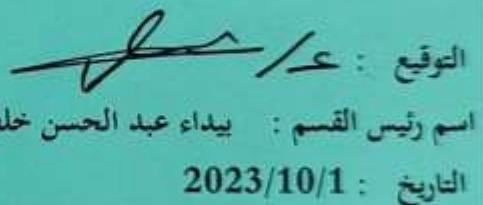
## رستمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : الفرات الأوسط التقنية  
الكلية/المعهد: المعهد التقني السماوة  
القسم العلمي : البناء والإنشاءات  
تاريخ ملء الملف 2023/10/1



التوقيع :

اسم المعاون العلمي : أ.م. د. احمد رزاق حسن  
التاريخ : 2023/10/1



التوقيع : ع / س  
اسم رئيس القسم : يداء عبد الحسن خلف  
التاريخ : 2023/10/1



صادقة السيد العميد

دقق الملف من قبل م.م احمد عبد المحسن عبد الصاحب  
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي  
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: احمد عبد المحسن  
التاريخ : 2023/10/1



التوقيع

## وصف البرنامج الأكاديمي

يهتم بتطوير التعليم التقني على مستوى المحافظة بشكل خاص ومستوى الفرات الأوسط بشكل عام وذلك من خلال برنامج متميز ومتعدد ويوفر بيئة تقنية وتعليمية عالية الجودة وخدمات تثري المهنة وترقى بالمجتمع وتتوفر كادر وسطي تقني باختصاص البناء والإنشاءات ذوي كفاءة عالية لبناء وخدمة وطنهم .

جامعة الفرات الأوسط	1. المؤسسة التعليمية
قسم البناء والإنشاءات	2. القسم العلمي / المركز
برنامج البناء والإنشاءات	3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
دبلوم فني	4. اسم الشهادة النهائية
سنوي	5. النظام الدراسي : سنوي / مقررات / أخرى
الابت ABET	6. برنامج الاعتماد المعتمد
هناك علاقة وثيقة بسوق العمل الذي يستقبل الخريجين	7. المؤثرات الخارجية الأخرى
2023/10/1	8. تاريخ إعداد الوصف
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1- تزويد الطالب بتجارب تقنية علمية معاصرة تثري من مهاراته كي يكون متميزاً في حياته العلمية بعد التخرج او عند أكمال دراسته الأولية او العليا .	
2- تقديم مواد دراسية ضمن مناهج مقررة ومعدة بما فيها مشاريع التخرج التي تبني مهاراته في مجالات البناء والإنشاءات المختلفة .	
3- تزويد الطالب بمهارات تبني لديه أخلاقيات العمل وروح التعاون والتواصل وحب المهنة	
4- تنمية قدرات الطالب العلمية والتقنية والإبداعية كي تكون عاملأ في تميزه بين زملائه في العمل او عند أكمال دراسته	

الأولية او العليا .

5- المشاركة المستمرة للقسم في عمليات التقييم المستمرة لضمان الجودة في نوعية التعليم .

6- توفير بيئة رائدة قوامها الخبرات الهندسية المتميزة لأعضاء الهيئة التدريسية والفنين والإداريين من أجل تلبية جميع احتياجات الطلبة .

## 10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الاهداف المعرفية

1- أعداد جداول للكميات وتخمين الأسعار .

2- رسم خرائط للمباني .

3- أجراء الفحوصات لمختبريه للمواد الإنسانية .

4- حساب المساحات وتقسيم الأراضي .

5- إجراء المسوحات الحقلية .

6- مقارنه النتائج مع المواصفات المعمول بها .

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب 1 – مهارة الفحص المواد الانشائية .

ب 2 – مهارة تشخيص صلاحية المواد الانشائية للاستخدام .

ب 3 - مهارة حساب المساحات .

ب 4- مهارة استخدام أجهزة المساحة المختلفة .

ب 5- مهارة اعداد النزاع للمشاريع

### طرق التعليم والتعلم

1- محاضرات بطرق حديثة وطرق تقليدية + مختبرات (تقارير أسبوعية عن التجارب المنفذة ) + زيارات ميدانية + التدريب الصيفي .

2- مطالبة الطالب بزيارة المكتبة وشبكة المعلومات الدولية (الانترنت) للحصول على المعرفة الإضافية للمواد الدراسية .

3- متابعة المختبرات العملية من قبل مدرس المادة والكادر الفني بالقسم .

4- أشراك الطلبة في المناقشات التي من خلالها يتم حل بعض المشاكل العملية .

### طرق التقييم

• تقييم الطلبة بشكل فردي عن طريق إعطاء فرصة للمشاركة الصافية من خلال الإجابة عن الأسئلة .

• تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق امتحانات يومية بأسئلة عملية ونظرية .

• تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق إعطاء واجبات لا صافية مثل كتابة التقارير الخاصة أو تلك التي تخص التجارب العملية في المختبرات .

• امتحانات نهاية الفصل الأول والفصل الثاني والامتحانات النهائية للدورين الأول والثاني .

ج- الأهداف الوجاندية والقيمية .

ج-1- الأسئلة الخارجية وتقريب المادة النظرية والعملية إلى الواقع العملي.

ج-2- مهارات تطبيقية داخل المعامل والمخبرات.

ج-3- محاضرات نظرية.

ج-4- زيارات ميدانية.

#### طرائق التعليم والتعلم

استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب النظري والعملي مثل أجهزة العرض الالكترونية المختلفة لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل إلى الطالب.

أعطاء الطلبة واجبات لا صافية تتطلب بذل مهارات وتقديرات ذاتية بطرق اختيارية.

الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الأسئلة الفكرية (كيف، لماذا، متى، أين ،أي) لمواضيع محددة.

استخدام أسلوب عصف الذهن والتغذية الراجعة من أجل تفعيل الخبرات المتراكمة لدى الطلبة من خلال ربط ما تم آخذة من مواد دراسية في المراحل الدراسية السابقة وربطها بالجديد.

إكساب الطلبة المهارات العملية من خلال إجراء التجارب التجارب العملية على الأجهزة المختبرية.

#### طرائق التقييم

يتم التقييم على أساس:

-1- امتحان الفصل الأول (عادة 10% عملي + 10% نظري)

-2- امتحان الفصل الثاني (عادة 10% عملي + 10% نظري)

-3- اعمل السنة (10%) يؤخذ بنظر الاعتبار المشاركة والمواضبة على الحضور ونشاط الطالب .

-4- امتحان نهائي (10% عملي + 40% نظري).

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

د-1- تمكين الطالب من أعداد تقارير بالفحوصات الإنسانية .

د-2- تمكين الطالب من إجراء الفحوصات على المواد الإنسانية وإعطاء النتائج .

د-3-

تمكين الطالب من إعداد الخرائط الإنسانية .

د-4- تمكين الطالب من قياس المساحات والإمام بمعرفة أجهزة المساحة بشكل كامل .

#### طرائق التعليم والتعلم

• محاضرات + مختبرات + تدريب صيفي

• أعداد وتنفيذ البحوث والمشاريع من قبل الطلبة

• وضع وتحديث مفردات المواد لمواكبة التطور

## طرائق التقييم

- امتحانات فصلية + امتحانات نهائية + تقييم يومي.
- مناقشة البحوث والمشاريع من قبل لجان علمية في القسم.

### 11. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
2	2	مواد الإنشاء		الأولى
1	2	الميكانيك الهندسي		الأولى
2	2	(المساحة 1)		الأولى
2	1	مواد خرسانة		الأولى
-	3	رياضيات		الأولى
2	1	تطبيقات الحاسبة (1)		الأولى
6	-	الرسم هندسي		الأولى
3	-	المعامل		الأولى
-	2	حقوق الإنسان والديمقراطية		الأولى
-	1	اللغة الانكليزية		الأولى
2	2	تقنية الخرسانة		الثانية
2	2	ميكانيك التربة		الثانية
2	1	(المساحة 2)		الثانية
2	1	تطبيقات حاسبات (2)		الثانية
-	3	المسح الكمي		الثانية
5	1	الرسم المدني		الثانية
-	2	المكائن الإنسانية		الثانية
-	2	المبني والبناء المصنع		الثانية
4	-	تقنيات الإنشاء		الثانية
2	-	المشروع		الثانية

## 12. التخطيط للتطور الشخصي

الحصول على شهادة الدبلوم التقني في مجال تقييمات البناء والإنشاءات .

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

1- خريج الفرع العلمي .

2- حسب القبول المركزي / أي معدل القبول لا يقل عن 60%

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1- متابعة احدث الاصدارات في الموقع الالكتروني والمكتبات العامة ومكتبة المعهد .

2- الاطلاع على احدث الأجهزة والتقييمات في مجال العمل

### مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري		
4 د	3 د	2 د	1 د	4 ج	3 ج	2 ج	1 ج	4 ب	3 ب	2 ب	1 ب	4 أ	3 أ	2 أ	1 أ			
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	تخصصي	مواد الإنشاء	الاولى
		*	*			*	*		*	*	*		*	*	*	تخصصي	الميكانيك هندسي	
*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	تخصصي	المساحة	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	تخصصي	مواد الخرسانة	
		*			*	*		*	*	*	*		*	*	*	تخصصي	الرياضيات	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	مساعدة	تطبيقات الحاسبة (1)	
	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*		*	*	*	تخصصي	الرسم الهندسي	
*	*	*		*	*	*		*	*	*	*		*	*	*	مساعدة	المعامل	
	*	*	*		*	*			*	*			*	*	*	عامة	حقوق الإنسان والديمقراطية	
	*	*			*	*			*	*			*	*	*	مساعدة	اللغة الانكليزية	

*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	تقنية الخرسانة		الثانية
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	ميكانيك التربة		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	المساحة (2)		
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	تطبيقات الحاسوبات (2)		
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	المسح الكمي		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	الرسم المدنى		
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	المكائن الإنسانية		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	المباني والبناء المصنع		
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	تقنيات الإنشاء		
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	المشروع		

## مواد الإنشاء

### وصف المقرر

هو تعرف الطالب على المواد الإنسانية وطريقة فحصها ومن ثم إعداد تقارير بالنتائج المطلوبة بعد مطابقتها بالمواصفات .

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1. المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2. القسم العلمي / المركز
مواد الإنشاء / المرحلة الاولى	3. اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4. أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	5. الفصل / السنة
2 نظري + 2 عملي = 4 * 30 أسبوع = 120 ساعة سنوية	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
	8. أهداف المقرر

تعريف الطالب بخواص المواد الإنسانية وطرق إنتاجها وتعريف الطالب بالبدائل الحديثة الموجودة حالياً والطرق الحديثة في الإنتاج ومن ثم تأهيل الطالب للقيام بالفحوصات القياسية لمعرفة مدى مطابقة المواد الإنسانية للمواصفات وتحديد إمكانية استخدامها في الإنشاءات مما يضمن القوة والأمان والاقتصاد .

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

**أ- الأهداف المعرفية**

- أ1- تعريف الطالب بالمواد الإنسانية المستخدمة في البناء .
- أ2- تعريف الطالب بخواص هذه المواد ومدى مطابقتها للمواصفات المطلوبة .
- أ3- تعريف الطالب بالمواصفات المطلوبة في البناء .
- أ4-تعريف الطالب على التجارب المطلوب تنفيذها لفحص المواد الإنسانية .
- أ5-تعريف الطالب على الأجهزة والعدد اللازمة لفحص المواد الإنسانية .
- أ6- تدريب الطالب على استخدام الأجهزة لإجراء التجارب .

**ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.**

- ب 1 - أجراء التجارب العملية التي تحقق الجانب النظري .
- ب 2 – اكتساب مهارة استخدام أجهزة مختبر مواد الإنشاء .
- ب 3 – اكتساب مهارة أعطاء النتائج المختبرية بعد مطابقتها للمواصفات المطلوبة .
- ب 4- مهارة إعداد تقارير بالنتائج المختبرية المعتمدة .

**طرائق التعليم والتعلم**

محاضرات نظرية + تجارب مختبريه + استخدام وملامسة أجهزة الفحص + أفلام علمية

**طرائق التقييم**

تحريري + عملي + شفوي + مناقشة

**ج- الأهداف الوجданية والقيمية**

- ج 1- محاضرات نظرية.
- ج 2- مهارات تطبيقية داخل المختبر.
- ج 3- مناقشة داخل القاعة الدراسية .
- ج 4- إعداد التقارير بالتجارب المنفذة .

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

- د 1- مهارات تطبيقية داخل المعامل والورش والمختبرات.
- د 2- أفلام علمية.
- د 3- زيارات علمية.
- د 4- مهارات حسابية ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في القياسات والحسابات .

بنية المقرر .11

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	وصف عام للخواص الفيزيائية والمواصفات القياسية لمواد البناء واستعمالاتها في الأبنية . اما عمليا التعرف على المختبر والمعدات الأساسية فيه والموازين	نظري + عملي	4	الأول
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الطابوق الطيني وطرق صناعته . خواص واستعمالات ومواصفات الطابوق الطيني . الفحوصات الخاصة بالطابوق الطيني . فحوصات الطابوق _ الكثافة ، الوزن النوعي فحص الامتصاص ، 1/2 ، 24 ساعة ، التزهر مقاومة الانضغاط والأملاح الذائبة	نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الثاني إلى الرابع
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الطابوق الجيري والطابوق الزجاجي ، الخواص وطرق الصنع . فحوصات الطابوق الزجاجي والطابوق الجيري ، الكثافة الامتصاص ومقاومة الانضغاط	نظري + عملي	4	الخامس
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الطابوق الخرساني بالكتل الخرسانية (الخواص وطريقة الصنع مع توضيح الفرق بين الاثنين) . فحوصات الكتل الخرسانية والطابوق الخرساني ، الكثافة الامتصاص ، الأملاح الذائبة	نظري + عملي	4	السادس
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الترموستون ، خواصه ، وطرق صنعه . فحوصات الترموستون ، الكثافة ، الامتصاص ، مقاومة الانضغاط	نظري + عملي	4	السابع
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مناقشة الزيارة إلى معمل الطابوق زيارة لمعمل الطابوق	نظري + عملي	4	الثامن
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حجر البناء - تصنيفه وأنواعه . استعمالات حجر البناء حسب أنواعه . الفحوصات القياسية للمواد الرابطة (الأبيوكسي) فحوصات المواد الرابطة التي لاتقاوم الرطوبة ، الجص ، القوام	نظري + عملي	4 لكل أسبوع	التاسع والعشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	المواد الرابطة وأنواعها . المواد التي تقاوم الرطوبة ( موئل السننت ، موئل السننت - نوره ) ، النورة ، طريقة صنعها ، خواصها المواد الرابطة التي لاتقاوم القياسي ، وقت التصلب	نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الحادي عشر إلى الثالث عشر

		<b>فحص قوة الشد للجص فحص النوعية للمنتجات الجبسية والجص</b>			
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	المنتوجات الجبسية - أنواعها وخصائصها ومواد السقوف الثانوية وأنواعها <b>فحص قوة التحمل للجص</b>	نظري + عملي	4	الرابع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مواد التطبيق ، الكاشي والبلاطات وأنواعها طرق الصنع - طريقة التطبيق - المفاصل . الفحوصات القياسية للكاشي الفحوصات القياسية للبلاطات الخرسانية والأرصفة وتشمل ، الأملاح والأمتصاص	نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الخامس عشر وال السادس عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	المواد المانعة للرطوبة ، أنواعها وسبب الاستعمال . المواد المانعة للرطوبة العالية ، أنواعها وطرق الصنع واستعمالاتها . المواد المانعة للرطوبة شبه المرنة والمرنة ، أنواعها واستعمالاتها وطرق صنعتها والمواد السائلة المانعة للرطوبة . فحص الضغط ومعايير الأنكسار للكاشي والبلاطات الخرسانية المواصفات القياسية لفحص المواد المانعة للرطوبة فحص الضغط العمودي والموازي للألياف الخشبية	نظري + عملي	4 لكل أسبوع	السابع عشر إلى الثامن عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الأبيوكسي ، تعريفه ، خواصه ، أنواعه ، استعمالاته . فحص الانفلاق للخشب وفحص الأنحاء	نظري + عملي	4	العشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الخشب - أصله وأنواعه المستعملة . طرق تجفيف الخشب وعيوب الخشب . فحص الشد للحديد المواصفات القياسية لفحص المواد العازلة للحرارة	نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الحادي والعشرون و الثاني والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	المعادن ( المواد الحديدية وغير الحديدية ) واستعمالاتها في الأبنية . المواصفات القياسية لفحص المواد المانعة للصوت	نظري + عملي	4	الثالث و العشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الحديد طرق صنعه وأنواعه .. استعمالاته .. المواصفات القياسية لفحص المواد للأصباغ	نظري + عملي	4	الرابع و العشرون

+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مواد العزل الحراري . فحص الليونة بطريقة الاحتراق للأسفلت سمنت	نظري + عملي	4	الخامس والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مواد العزل الصوتي . Ring And Ball Test	نظري + عملي	4	السادس والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الأصباغ . فحص المطواعية للأسفلت Ductility Test	نظري + عملي	4	السابع والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الزجاج . فحص درجة الانقاد بطريقة Flash Point	نظري + عملي	4	الثامن والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الأسفلت ، خواص المواد الأسفاتية فحص درجة التجانس بطريقة Spot Test	نظري + عملي	4	التاسع والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	أنواع الأسفلت واستخداماته في الأعمال الإنسانية الفحوصات القياسية للزجاج	نظري + عملي	4	الثلاثون

## 12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	لا يوجد
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	الهندسة المدنية / للمؤلف سيد بسيوني كود البناء الموحد للجزئين الأول والثاني / عماد درويش مواد البناء / حمد ابو عودة المواد الإنسانية / جلال بشير إنشاء المباني / زهير ساكو
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ، .... )	الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد
ب- المراجع الالكترونية، موقع الانترنت ....	مصادر مختلفة من الانترنت

## 13. خطة تطوير المقرر الدراسي

- المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة
- الاطلاع على اخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في هذه المادة
- إعداد الدورات التي تتمي من قابلية المدربين في المختبر ليتمكنوا من تدريب الطلبة بصورة اكفاء
- تزويد المختبرات بالأجهزة الحديثة التي توافق التطور العلمي في الدول المتقدمة

## الميكانيك الهندسي

### وصف المقرر

تعليم الطالب تحليل القوى والأحمال المسلطة على الأجسام واستخراج الأجهادات والأنفعال نتيجة هذه القوى وعلاقتها بالمواد المكونة لهذه الأجسام .

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1- المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2- القسم العلمي / المركز
الميكانيك الهندسي / المرحلة الأولى	3- اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4- أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/ 2023	5- الفصل / السنة
2 نظري + 1 مناقشة = 30 * 3 أسبوع = 90 ساعة سنوية	6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7- تاريخ إعداد هذا الوصف
	8- أهداف المقرر

تحليل المنشآت وايجاد القوى والأجهادات في اجزاءها نتيجة تسلیط الأحمال الخارجية وعلاقة ذلك بابعاد الأجزاء المختلفة في المنشآت الهندسية لتحمل الأجهادات المسلطة عليها بأمان واقتصاد .

### 3 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

**أ- الأهداف المعرفية**

- أ1- تعريف الطالب بكيفية تحليل المنشآت وايجاد القوى المسلطة على الأجسام .
- أ2- تعريف الطالب بكيفية تحليل القوى المسلطة .
- أ3- تعريف الطالب بالاجهادات الناتجة عن القوى المسلطة .

**ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.**

- ب1 – مهارة تحليل القوى المسلطة على المنشآت .
- ب2 – اكتساب مهارة الإلمام بالاجهادات الناتجة من الأحمال المسلطة .
- ب3 – اكتساب مهارة أعطاء نتائج تحمل ذلك المنشأ لتلك الأحمال .

**طرائق التعليم والتعلم**

**محاضرات نظرية + مسائل تطبيقية**

**طرائق التقييم**

**تحريري + مناقشة**

**ج- الأهداف الوجданية والقيمية**

- ج1- محاضرات نظرية.
- ج2- مناقشة داخل القاعة الدراسية .

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

- د1- مهارات حسابية ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في القياسات والحسابات .
- د2- أفلام علمية.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
تحريري	محاضرات + نظرية + مسائل تطبيقية	تعريف الميكانيك ،مراجعة عامة لمواضيع الفيزياء المتعلقة بالموضوع ، النسب المثلثية للزوايا ، الكهرباء المتحركة وغير المتحركة .	نظري	3 كل أسبوع	الأول
تحريري	محاضرات + نظرية + مسائل تطبيقية	تحليل وتركيب القوى ، قانون مثلث القوى ومصلع القوى .	نظري	3 كل أسبوع	الثاني والثالث
تحريري	محاضرات + نظرية + مسائل تطبيقية	عزم القوى .	نظري	3 كل أسبوع	الرابع
تحريري	محاضرات + نظرية + مسائل تطبيقية	المزدوجات .	نظري	3 كل أسبوع	الخامس
تحريري	محاضرات + نظرية + مسائل تطبيقية	محصلة القوى المتلاقيّة وغير المتلاقيّة والمتوازية .	نظري	3 كل أسبوع	السادس والسابع
تحريري	محاضرات + نظرية + مسائل تطبيقية	الاّثقال المنتشرة .	نظري	3 كل أسبوع	الثامن
تحريري	محاضرات + نظرية + مسائل تطبيقية	الاّتّزان ، رسم مخطط الجسم الحر ، معادلات الاّتّزان ، الاّتّزان في حالة القوى المتلاقيّة وغير المتلاقيّة والمتوازية .	نظري	3 كل أسبوع	التاسع والعشر
تحريري	محاضرات + نظرية + مسائل تطبيقية	انواع الروافد ، انواع المسائد ، الاّتّزان في الروافد .	نظري	3 كل أسبوع	الحادي عشر
تحريري	محاضرات + نظرية + مسائل تطبيقية	الجملونات ، تحليل الجملونات بطريقتي المفاصل والمقاطع .	نظري	3 كل أسبوع	الثاني عشر والثالث عشر
تحريري	محاضرات + نظرية + مسائل تطبيقية	الأحتكاك ، طبيعة الأحتكاك ، نظرية الأحتكاك ، قوانين الأحتكاك ، انواع الأحتكاك ، تطبيقات عامة .	نظري	3 كل أسبوع	الرابع عشر والخامس عشر
تحريري	محاضرات + نظرية + مسائل تطبيقية	مراکز ثقل الأشكال الهندسية البسيطة والمركبة وتطبيقاتها .	نظري	3 كل أسبوع	السادس عشر والسابع عشر
تحريري	محاضرات + نظرية + مسائل تطبيقية	عزم القصور الذاتي للأشكال الهندسية البسيطة والمركبة وتطبيقاتها .	نظري	3 كل أسبوع	الثامن عشر والتاسع عشر
تحريري	محاضرات + نظرية + مسائل تطبيقية	مقدمة عن مقاومة المواد ، تعريف الأجهادات وانواعها ، معامل الأمان .	نظري	3 كل أسبوع	العشرون
تحريري	محاضرات + نظرية + مسائل تطبيقية	تطبيقات على الأجهادات .	نظري	3 كل أسبوع	الحادي والعشرون
تحريري	محاضرات + نظرية +	الأنفعال ، قانون هوك ، علاقة الأنفعال بالأجهاد .	نظري	3 كل أسبوع	الثاني والعشرون

	مسائل تطبيقية				
تحريري	محاضرات نظريه + مسائل تطبيقية	الانفعال الجانبي ، نسبة بويسون ، تطبيقات على الانفعال والأجهاد .	نظري	3 لكل اسبوع	الثالث والعشرون
تحريري	محاضرات نظريه + مسائل تطبيقية	مخططات القص وعزم الانحناء للجسور ، كيفية تكوين معادلات تغير القص وعزم الانحناء .	نظري	3 لكل اسبوع	الرابع والعشرون
تحريري	محاضرات نظريه + مسائل تطبيقية	تطبيقات على رسم معادلات القص وعزم الانحناء للجسور	نظري	3 لكل اسبوع	الخامس والعشرون
تحريري	محاضرات نظريه + مسائل تطبيقية	اجهاد الانحناء للجسور وتطبيقاتها .	نظري	3 لكل اسبوع	السادس والعشرون والسابع والعشرون
تحريري	محاضرات نظريه + مسائل تطبيقية	اجهاد القص للجسور وتطبيقاتها .	نظري	3 لكل اسبوع	الثامن والعشرون
تحريري	محاضرات نظريه + مسائل تطبيقية	الجسور المصنوعة من مادتين مختلفتين وتطبيقاتها .	نظري	3 لكل اسبوع	التاسع والعشرون والثلاثون

## 5 البنية التحتية

لا يوجد	1- الكتب المقررة المطلوبة
Static by singer Strength of material by singer Engineering mechanic by Hightdon	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
مصادر مختلفة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية، موقع الانترنت ....

## 6 خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1-المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة
- 2-الاطلاع على اخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في هذه المادة

## المساحة

### وصف المقرر

تعليم الطالب أساسيات المساحة واستخدامها لأغراض الهندسة المدنية وأجراء الحسابات المتعلقة بها.

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1- المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2- القسم العلمي / المركز
المساحة / المرحلة الأولى	3- اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4- أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	5- الفصل / السنة
2 نظري + 2 عملي = 4 * 30 أسبوع = 120 ساعة سنوية	6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7- تاريخ إعداد هذا الوصف
8- هدف المقرر	
تأهيل الطالب لاستخدام أجهزة المساحة المختلفة لأعمال الهندسة المدنية وتنفيذ الخرائط للمشاريع وتمكينه من التخطيط والأشراف والتنفيذ لهذه المشاريع	

### 3 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

#### أ- الأهداف المعرفية

- أ1- تعريف الطالب على الأجهزة والأدوات المساحية المستخدمة .
- أ2- تعريف الطالب على طرق القياس .
- أ3- تعريف الطالب بضبط الأجهزة المساحية .
- أ4- تدريب الطالب على استخدام الأجهزة لإجراء التجارب .

<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب 1 - أجراء التجارب العملية التي تتحقق الجانب النظري.</p> <p>ب 2 - اكتساب مهارة استخدام أجهزة مختبر المساحة .</p> <p>ب 3 - اكتساب مهارة تدوين نتائج الإعمال الحقلية .</p>
<p><b>طرائق التعليم والتعلم</b></p>
<p>محاضرات نظرية + تجارب مختبريه + استخدام وملامسة أجهزة الفحص + أفلام علمية</p>
<p><b>طرائق التقييم</b></p>
<p>تحrirي + عملي + شفوي + مناقشة</p>
<p>ج- الأهداف الوجданية والقيمية</p> <p>ج 1- محاضرات نظرية.</p> <p>ج 2- مهارات تطبيقية داخل المختبر.</p> <p>ج 3- مناقشة داخل القاعة الدراسية .</p> <p>ج 4- إعداد التقارير بالتجارب المنفذة .</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقوله ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</p> <p>د 1- مهارات تطبيقية داخل المعامل والورش والمختبرات.</p> <p>د 2- أفلام علمية.</p> <p>د 3- زيارات علمية.</p> <p>د 4- مهارات حسابية ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في القياسات والحسابات .</p>

4 بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	تعريف المساحة - مجالاتها - أقسامها - استعمالاتها - وحدات القياس . التعرف على اجهزة المساحة في مختبر المساحة وتلليم الطالب على قراءة الشريط بأنواعه ، النبال ، الشواخص ، اسلوب استعمال الأجهزة وعملية استلام الأجهزة وإعادتها ، الدفتر الحقلي ، كيفية كتابة التقرير .	نظري + عملي	4	الأول
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	قياس المسافات الأفقية على الأراضي المستوية (عملية التوجيه) - قياس المسافة الأفقية على ارض غير منتظمة الانحدار . قياس مسافة أفقية بالطرق التقريبية (الخطوات ) وبالشريط ، قياس مسافة أفقية على ارض غير منتظمة الانحدار.	نظري + عملي	4	الثاني
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	قياس المسافات الأفقية على الأراضي المنحدرة (منتظمة الانحدار ) (إذا علم فرق الارتفاع ، اذا علمت درجة انحدار الأرض ، اذا علمت زاوية انحدار الأرض ) . مقياس الرسم / العددي - التخطيطي الطولي والشكلي - مع حل تمارين حول مقاييس الرسم المختلفة	نظري + عملي	4	الثالث
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	اقامة واسقاط الأعمدة (طرق الأقامة وطرق الأسقاط ) ، التغلب على العقبات (الموانع ) التي تعترض قياس المسافات الأفقية . تمرين حول اقامة واسقاط الأعمدة (طرق الأقامة ، طرق الأسقاط ) مع اعطاء تمرين مخطط سناتر لمبني بسيط واسقاطه على الأرض .	نظري + عملي	4	الرابع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	المسح بالشريط (حالات التخشية عند الرفع) . تمرين رفع منطقة بالشريط وتحضير خارطة بمقاييس رسم معين .	نظري + عملي	4	الخامس
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	اللوحة المستوية - اجزاءها - طرق الرفع باللوحة المستوية (طريقة الأشعة) . رفع مصلع باستخدام اللوحة المستوية بطريقة الأشعة .	نظري + عملي	4	السادس
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	طريقة الرفع بالتقاطع الأمامي ، طريقة الدوران - خطأ القفل وكيفية تصحيحه ) - مزايا المسح باللوحة المستوية ومساونها . تمرين حول رفع نقاط بطريقة التقاطع الأمامي ورفع مصلع بطريقة الدوران .	نظري + عملي	4	السابع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	التسوية - التعريف المتعلقة بها - اعراضها . جهاز التسوية - انواعه - كيفية نصب الجهاز - مساطر التسوية - انواعها وكيفية القراءة عليها .	نظري + عملي	4	الثامن
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	كيفية حساب مناسبات النقاط بطريقة سطح الميزان وحل أمثلة . اجراء تسوية طولية وحساب المناسبات فيها	نظري + عملي	4	التاسع

		<b>بطريقة سطح الميزان .</b>			
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	كيفية حساب مناسبات النقاط بطريقة الارتفاع والانخفاض وحل أمثلة . حل أمثلة تطبيقية لحساب المناسبات بالطريقتين ( سطح الميزان ، الارتفاع والانخفاض ) .	نظري + عملي	4	العاشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	التسوية المزدوجة - تأثير كروية الأرض والأنكسارات الضوئية على اعمال التسوية . اجراء عملية تسوية مزدوجة ، وحساب المناسبات المعدلة	نظري + عملي	4	الحادي عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	التسوية المقوبة - التسوية المتبادلة ( العكسية ) مع حل أمثلة . اجراء عملية تسوية مقوبة اجراء عملية تسوية متبادلة .	نظري + عملي	4	الثاني عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مصادر الأخطاء في اعمال التسوية - درجة الدقة - مقدار الخطأ المسموح به . حل أمثلة حول العقبات في اعمال التسوية ( التسوية المقوبة ) ، حل أمثلة حول درجة الدقة ، مقدار الخطأ المسموح به ، تصحيح الخطأ	نظري + عملي	4	الثالث عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	المقاطع الطولية - رسم المقاطع الطولي - حل أمثلة . اجراء تسوية طولية ( عمل مقطع طولي ) مع رسم المقطع الطولي ، اختيار خط انشاء مناسب وحساب ميله ( ميلوه ) .	نظري + عملي	4	الرابع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	المقاطع العرضية - ايجاد مناسبات نقاط المقاطع العرضي - رسم المقاطع العرضي . عمل مقطع طولي ومقاطع عرضية - رسم المقطع الطولي والمقاطع العرضية وتوضيح خطوط الأنشاء عليها .	نظري + عملي	4	الخامس عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	خط الأنشاء - حساب ميل خط الأنشاء ايجاد مناسبات نقاط خط الأنشاء اذا علم الميل - ( رسم الخط المقترن لمشروع ) . تمارين تطبيقية حول رسم المقطع الطولي وتحديد خط الأنشاء لمشاريع متعددة .	نظري + عملي	4	السادس عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب مساحات الأرضيات والمقاطع العرضية باستخدام الطرق الترسيمية والقوانين الرياضية والأحداثيات . تمارين تطبيقية حول حساب مساحات الأرضيات والمقاطع العرضية باستخدام الطرق الترسيمية والقوانين الرياضية والأحداثيات .	نظري + عملي	4	السابع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب المساحات باستخدام جهاز البالانمير . اعطاء مثال عام و شامل حول اعمال التسوية وحساب المناسبات ورسم المقاطع الطولي والمقاطع العرضية وتحديد خط الأنشاء ثم حساب كميات الأرضية للحفر والردم .	نظري + عملي	4	الثامن عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب حجوم الكميات الترابية للحفر والردم . اجراء تمارين حول فحص وضبط جهاز التسوية ( فحص الوتددين ) مع حل أمثلة متعلقة بذلك .	نظري + عملي	4	التاسع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	فحص وضبط جهاز التسوية - موازنة خطوط التسوية ( موازنة التسوية ) . تعين خطوط الكنتور بالطريقة المباشرة في	نظري + عملي	4	العشرون

		الحقل			
الحادي والعشرون	4	نظري + عملي	الخطوط الكنتورية - خواصها - الفترة الكنتورية - العوامل التي تتوقف عليها الفترة الكنتورية - الفسحة الكنتورية - تعيين خطوط الكنتور ( الطريقة المباشرة ) . تعين خطوط الكنتور في الحقل بطريقة المربعات ( التسوية الشبكية ) .	محاضرات نظرية + عملي	+ تحريري + عملي
الثاني والعشرون	4	نظري + عملي	طرق تعين خطوط الكنتور (طرق غير المباشرة) ، طريقة المقاطع - طريقة نقاط الضبط - طريقة المربعات (التسوية الشبكية) . تمارين تطبيقية حول رسم الخطوط الكنتورية بطريقة الحساب وتقسيم الفرق .	محاضرات نظرية + عملي	+ تحريري + عملي
الثالث والعشرون	4	نظري + عملي	رسم الخطوط الكنتورية (طريقة الحساب وطريقة تقسيم الفرق) . مشروع عمل خارطة طبوغرافية ورسم الخطوط الكنتورية عليها .	محاضرات نظرية + عملي	+ تحريري + عملي
الرابع والعشرون	4	نظري + عملي	الانحدارات - حساب الحجوم للخزانات (الصهاريج) - رسم المقاطع من خطوط الكنتور . التعرف على جهاز البلانميتر وحساب مساحات الأشكال غير المنتظمة .	محاضرات نظرية + عملي	+ تحريري + عملي
الخامس والعشرون	4	نظري + عملي	الأنحرافات - الأنحراف الدائري - المختصر - الجاذبية المحلية . البوصلة اجزاؤها ، انحرافها ، قياس الاتجاهات ، الأنحرافات واستخراج الزوايا الداخلية للمضلع المغلق .	محاضرات نظرية + عملي	+ تحريري + عملي
السادس والعشرون	4	نظري + عملي	المسح (الرفع) باستعمال البوصلة وتمارين تطبيقية على كيفية حسابات المسح بالبوصلة . رفع مضلع مغلق باستعمال البوصلة وتصحيح الأنحرافات وحساب الزوايا الداخلية للمضلع المغلق بعد رسم المضلع .	محاضرات نظرية + عملي	+ تحريري + عملي
السابع والعشرون	4	نظري + عملي	المنحنيات - المنحنيات الأفقية - أنواعها ( الدائرية والمتردجة ) . عناصر المنحنى الدائري البسيط - ورسم كل نوع . كيفية تحطيط المنحنيات الأفقية البسيطة بواسطة الشريط فقط .	محاضرات نظرية + عملي	+ تحريري + عملي
الثامن والعشرون	4	نظري + عملي	تصميم المنحني الدائري البسيط (المعدلات الخاصة بذلك) - رسم المنحني الدائري البسيط . حل أمثلة تطبيقية حول تصميم المنحني الدائري البسيط ورسمه .	محاضرات نظرية + عملي	+ تحريري + عملي
التاسع والعشرون	4	نظري + عملي	المنحنيات الرأسية - تصميم المنحني الرأسي . تمارين حول كيفية حساب مناسبات المنحنى الرأسي وكيفية اسقاطه على الأرض .	محاضرات نظرية + عملي	+ تحريري + عملي
الثلاثون	4	نظري + عملي	مراجعة عامة .	محاضرات نظرية + عملي	+ تحريري + عملي

## 5 البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة

لا يوجد

هندسة الطرق والمطارات / محمد توفيق سالم المساحة التاكيلوتربة / محمد حسين عبد الرحيم المساحة العملي / محمد رشاد الدين المساحة المستوية / فوزي الخالصي المساحة الهندسية / ياسين عبد	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجود في المكتبة المركزية	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، النقارير ، .... )
مصادر مختلفة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية، موقع الانترنت ....

## 6 خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1-المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة .
- 2-الاطلاع على آخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في هذه المادة .
- 3-إعداد الدورات التي تتمي من قابلية المدربين في المختبر ليتمكنوا من تدريب الطلبة بصورة اكفاء.
- 4-تزويد المختبرات بالأجهزة الحديثة التي توافق التطور العلمي في الدول المتقدمة.

## مواد الخرسانة

### وصف المقرر

تعليم الطالب على المواد المكونة للخرسانة والمواصفات المطلوبة لكل مادة ونسب كل مادة

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1- المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2- القسم العلمي / المركز
مواد الخرسانة / المرحلة الاولى	3- اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4- أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	5- الفصل / السنة
1 نظري + 2 عملي = 30 أسبوع = 90 ساعة سنوية	6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7- تاريخ إعداد هذا الوصف
	8- أهداف المقرر
تعريف الطالب بالمواد المكونة للخرسانة واتقانه لخواص هذه المواد الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية وتأثيرها على الخرسانة .ويشمل الجزء العملي الفحوصات اللازمة لهذه المواد .	

### 2 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

#### أ- الأهداف المعرفية

- أ1- تعريف الطالب بالمواد الخرسانية المستخدمة في البناء .
- أ2- تعريف الطالب بخواص هذه المواد ومدى مطابقتها للمواصفات المطلوبة .
- أ3- تعريف الطالب بالمواصفات المطلوبة في البناء .
- أ4-تعريف الطالب على التجارب المطلوب تنفيذها لفحص المواد المكونة للخرسانة .
- أ5- تعريف الطالب على الأجهزة والعدد اللازمة لفحص المواد الخرسانية .
- أ6- تدريب الطالب على استخدام الأجهزة لإجراء التجارب ..

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
- ب 1 - أجراء التجارب العملية التي تحقق الجانب النظري.
- ب 2 - اكتساب مهارة استخدام أجهزة مختبر الخرسانة .
- ب 3- اكتساب مهارة معرفة نسب الخلط للمواد الخرسانية .
- ب 3- اكتساب مهارة كتابة تقاريري المختبرية .

#### **طرائق التعليم والتعلم**

محاضرات نظرية + تجارب مختبرية + استخدام وملامسة أجهزة الفحص + أفلام علمية

#### **طرائق التقييم**

تحريري + عملي + شفوي + مناقشة

#### **ج- الأهداف الوجدانية والقيمية**

ج 1- محاضرات نظرية.

ج 2- مهارات تطبيقية داخل المختبر.

ج 3- مناقشة داخل القاعة الدراسية .

ج 4- إعداد التقارير بالتجارب المنفذة .

#### **د - المهارات العامة والتأهيلية المنقلة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).**

د 1- مهارات تطبيقية داخل المعامل والورش والمختبرات.

د 2- أفلام علمية.

د 3- زيارات علمية.

د 4- مهارات حسابية ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في القياسات والحسابات .

3 بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مبادئ عامة عن الخرسانة (تعريفها ، تركيبها ، المصطلحات الخاصة بها ، خواصها) تدريب الطالب على الاستعمال الصحيح لكافة أنواع الموزارين ، وكيفية كتابة التقارير المختبرية ومناقشتها . فحص القوام القياسي للسمنت البورتلاندي الأبيض والاعتيادي .	نظري + عملي	3	الأول والثاني
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	السمنت البورتلاندي ، صناعته ، تركيبه الكيميائي ، أنواعه . فحص زمن التماسك الابتدائي والنهائي للسمنت . فحص مقاومة الانضغاط والشد لمونة السمنت . فحص النعومة (بالمناخ وجهاز بلين ) .	نظري + عملي	3	الثالث والرابع والخامس
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الأنواع الأخرى للسمنت (السمنت الطبيعي ، السمنت التمددی expanding cement ، السمنت الألومني aluminous cement ) ومواصفات كل نوع . فحص ثبات السمنت ( لية شاتلية او الأوتوكلاف ) .	نظري + عملي	3	السادس
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	خواص السمنت : النعومة ، فقدان الوزن بالأحتراق ، ثبات السمنت ، حرارة الأماهه . كيفية الحصول على العينات القياسية للرکام الخشن والناعم . فحص نسبة الرطوبة للرکام الخشن والناعم .	نظري + عملي	3	السابع والثامن
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	تكمة خواص السمنت : وقت التماسك الابتدائي والنهائي ، قوة التحمل الانضغاطية ، مقاومة الشد . فحص الكثافة المرصوصة وغير المرصوصة للرکام الخشن والناعم .  فحص التضخم للرکام الناعم ، فحص التآكل (السحج) للرکام الخشن	نظري + عملي	3	التاسع والعشر
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الرکام : تصنيف الرکام ، طرق اخذ التمادج ، شكل الجسيمات ، الملمس السطحي للجسيمات ، قوة تحمل الرکام .  فحص التدرج ( التحليل المنخلی ) للرکام الخشن	نظري + عملي	3	الحادي عشر
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الصفات الميكانيكية للرکام : ( الوزن النوعي ، وحدة الوزن المرصوصة وغير المرصوصة ، التدرج ، المسامية ، قابلية الامتصاص ، التآكل - السحج ، تضخم الرمل ) .  فحص التدرج ( التحليل المنخلی ) للرکام الناعم فحص الوزن النوعي ( الكثافة النسبية ) والامتصاص للرکام الخشن فحص الوزن النوعي ( الكثافة النسبية ) والامتصاص للرکام الناعم . فحص نسبة المواد العالقة والمواد الطينية للرکام الخشن والناعم ، فحص نسبة الأملاح (	نظري + عملي	3	الثاني عشر والثالث عشر والرابع عشر والخامس عشر والسادس عشر

		<p>الكبريتات) في الركام الناعم .</p> <p>فحص التآكل ( السحج ) للركام الخشن .</p>			
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	<p>نسبة الأملام و المواد العضوية والمواد الطينية بالركام خاصة الرمل ، التفاعل مع المواد القلوية .</p> <p>فحص المواد العضوية في الركام الناعم .</p> <p>فحص التدرج للركام الخفيف ، الخشن والناعم والمخلوط</p>	نظري + عملي	3	السابع عشر والثامن عشر
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	<p>الركام الخفيف والثقيل : أنواع الركام الخفيف (light weight agg.</p> <p>ميزات الركام الخفيف وسلبياته مقارنة بالركام العادي .</p> <p>فحص المسامية والأمتصاص للركام الخفيف .</p>	نظري + عملي	3	النinth عشر والعشرون
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	<p>مواصفات الركام الخفيف المستعمل في الخرسانة الإنسانية ، مواصفات الركام الخفيف المستعمل في الخرسانة العازلة ومواصفات الركام الخفيف المستعمل في إنتاج الكتل الخرسانية .</p> <p>فحص قوة التحمل لأنواع مختلفة للركام فحص ماء الخلط ( الكبريتات ، الكلوريدات ، المواد العضوية ) .</p>	نظري + عملي	3	الحادي والعشرون والثاني والعشرون
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	<p>استعمالات السليكا silica وبخار السليكا fly ash في إنتاج الخرسانة من حيث المواصفات والتأثيرات .</p>	نظري + عملي	3	الثالث والعشرون
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	<p>ماء المستعمل في إنتاج الخرسانة : ماء الخلط ، ماء الأنصالج ، ومواصفات كل نوع .</p> <p>الفحوصات الفيزيائية لأنواع مختلفة من الألياف التي تستعمل في الخرسانة الليفية مع التركيز على فحص مقاومة الشد</p>	نظري + عملي	3	الرابع والعشرون
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	<p>الألياف المستعملة في الخرسانة fibers (الأنواع ، المواصفات ) .</p> <p>فحص الرماد المتطاير ( الكربون ، الأملام ) .</p>	نظري + عملي	3	الخامس والعشرون
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	<p>المواد المضافة للخرسانة admixtures : الأنواع واسباب استعمال كل نوع ( المضافات المقلاة لماء الخلط ، المضافات المؤخرة ، المضافات المعجلة ، مضافات تحسين التشغيلية ، المضافات المنقحة ، مضافات مقاومة التجدد ، فحص الكثافة والوزن النوعي للمواد المضافة للخرسانة .</p> <p>فحص النعومة للمواد المضافة الصلبة واللزوجة للمواد المضافة السائلة</p>	نظري + عملي	3	السادس والعشرون والسابع والعشرون
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	<p>التركيب الكيميائي للمواد المضافة ، تجانس المادة ، فحص الوزن النوعي للمواد المضافة ، فحص الرواسب المتبقية بالتجفيف للمضافات السائلة ، وفحص الرواسب المتبقية بالتجفيف للمضافات الصلبة ، والمواصفات الخاصة بذلك فحص نسبة الأملام والرواسب الأخرى للمواد المضافة الصلبة والسائلة .</p>	نظري + عملي	3	الثامن والعشرون والتاسع والعشرون

		فحص تأثير المواد المضافة المؤخرة على وقت التماسك الابتدائي والنهائي .			
تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	المتطلبات الفيزيائية للمضادات الخرسانية حسب المواصفات القياسية ( المقدار المسموح به لتأخير وقت التماسك للمواد المؤخرة والوقت المسموح به للتعجيل للمواد المعجلة .....) فحص تأثير المواد المضافة المعجلة على وقت التماسك الابتدائي والنهائي .	نظري + عملي	3	الثلاثون

#### 4 البنية التحتية

لا يوجد	1- الكتب المقررة المطلوبة
الهندسة المدنية / رشيد بسيوني تكنولوجيا الخرسانة / مؤيد فوزي الخلف تقنيات الخرسانة/ محمد الدراسي كود البناء الموحد ج 1 / عماد درويش كود البناء الموحد ج 2 / عماد درويش	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجود في المكتبة المركزية	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
مصادر مختلفة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية، موقع الانترنت ....

#### 5 خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1-المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة .
- 2-الاطلاع على آخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في هذه المادة .
- 3-إعداد الدورات التي تبني من قابلية المدربين في المختبر ليتمكنوا من تدريب الطلبة بصورة اكفاء.
- 4-تزويد المختبرات بالأجهزة الحديثة التي توافق التطور العلمي في الدول المتقدمة.

## الرياضيات

### وصف المقرر

تعليم الطالب تطوير امكانية الطالب في استخدام الرياضيات في التطبيقات العملية والاستفادة منها في الدروس الهندسية الأخرى .

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1-المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2-القسم العلمي / المركز
الرياضيات / المرحلة الاولى	3-اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4-أشكال الحضور المتاحة
2024/2023	5-الفصل / السنة
3 نظري = 30 * 3 أسبوع = 90 ساعة سنوية	6-عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7-تاريخ إعداد هذا الوصف
	8-أهداف المقرر
تعلم الطالب الطرق المختلفة في تمثيل المعادلات والقوانين الرياضية والمعطيات المختلفة على تشكيل منحنيات في رسم بياني وبيانواع مختلفة من المخططات تتناسب والغرض من رسماها .	

### 2 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

**أ- الأهداف المعرفية**

- أ1- تعريف الطالب بكيفية تمثيل المعادلات والقوانين الرياضية .
- أ2- تعريف الطالب كيفية رسم المخططات البيانية الخاصة بالنتائج المختبرية .
- أ3- تعريف الطالب كيفية الربط والاستفادة من هذه المعادلات والقوانين في مواد الاختصاص الاخرى

**ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.**

- ب1 – مهارة حل المعادلات الرياضية .
- ب2 – اكتساب مهارة الرسم البياني واستخراج النتائج من خلاله .
- ب3 – اكتساب مهارة الربط بين النتائج المختبرية والمعادلات الرياضية .

**طرائق التعليم والتعلم**

**محاضرات نظرية + مسائل تطبيقية**

**طرائق التقييم**

**تحريري + واجبات بيتية**

**ج- الأهداف الوجданية والقيميه**

**ج1- محاضرات نظرية.**

**ج2- مناقشة داخل القاعة الدراسية .**

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

**د1- مهارات حسابية ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في القياسات والحسابات .**

3 بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	3 كل أسبوع	نظري	المصفوفات ، المحددات ، خواصها .	محاضرات نظرية + مسائل تطبيقية	تحريري
الثاني	3 كل أسبوع	نظري	حل المعادلات الخطية ، طريقة كرامير ، تطبيقات على المحددات ، حل معادلات تحليل القوى .	محاضرات نظرية + مسائل تطبيقية	تحريري
الثالث	3 كل أسبوع	نظري	المتجهات ، تحليل المتجهات ، الكميات المتجهة والقياسية ، جبر المتجهات ، العمليات الحسابية للمتجهات في الفضاء .	محاضرات نظرية + مسائل تطبيقية	تحريري
الرابع	3 كل أسبوع	نظري	وحدة المتجهات المتعامدة ، مقاييس المتجه ، الضرب القياسي والأتجاهي ، تطبيقات عن المتجهات ، حساب تطبيقات العزم ، الشغل .	محاضرات نظرية + مسائل تطبيقية	تحريري
الخامس	3 كل أسبوع	نظري	الدالة ، الدوال المثلثية والعلاقات المثلثية ، الدالة اللوغارتمية .	محاضرات نظرية + مسائل تطبيقية	تحريري
السادس	3 كل أسبوع	نظري	الدالة الأسية ، دوال القطع الزائد ، تطبيقاتها .	محاضرات نظرية + مسائل تطبيقية	تحريري
السابع	3 كل أسبوع	نظري	الغايات ، غاية الدوال الجبرية والمثلثية ، تطبيقات على الغاية .	محاضرات نظرية + مسائل تطبيقية	تحريري
الثامن	3 كل أسبوع	نظري	المتواليات .	محاضرات نظرية + مسائل تطبيقية	تحريري
التاسع	3 كل أسبوع	نظري	التفاصل ، المشتقة ، مشتقة الدوال الجبرية ، قاعدة السلسلة .	محاضرات نظرية + مسائل تطبيقية	تحريري
العاشر	3 كل أسبوع	نظري	الدالة المنحنية ، الدالة القياسية المشتقة ذات المراتب العليا .	محاضرات نظرية + مسائل تطبيقية	تحريري
الحادي عشر	3 كل أسبوع	نظري	مشتقة الدوال المثلثية ، مشتقة الدوال اللوغارتمية .	محاضرات نظرية + مسائل تطبيقية	تحريري
الثاني عشر	3 كل أسبوع	نظري	مشتقة الدالة الأسية ، مشتقة الدوال الزائدية .	محاضرات نظرية + مسائل تطبيقية	تحريري
الثالث عشر	3 كل أسبوع	نظري	تطبيقات المشتقة ، معادلة المماس والعمود ، السرعة والتعجيل والتثبيط .	محاضرات نظرية + مسائل تطبيقية	تحريري
الرابع عشر	3 كل أسبوع	نظري	الأسس واللوغاريتمات .	محاضرات نظرية + مسائل تطبيقية	تحريري

تحريري	محاضرات + نظرية مسائل تطبيقية	تطبيقات فيزياوية وهندسية عامة ، رسم الدوال .	نظري	3 لكل اسبوع	الخامس عشر
تحريري	محاضرات + نظرية مسائل تطبيقية	التكامل ، التكامل غير المحدد ، تكامل الدوال الجبرية ، ولوغارتمية .	نظري	3 لكل اسبوع	السادس عشر
تحريري	محاضرات + نظرية مسائل تطبيقية	تكامل الدوال الأسية والمثلثية .	نظري	3 لكل اسبوع	السابع عشر
تحريري	محاضرات + نظرية مسائل تطبيقية	التكامل المحدد ، تطبيقات التكامل المحدد ، المساحة تحت المنحني ، المساحة بين المنحنيين .	نظري	3 لكل اسبوع	الثامن عشر
تحريري	محاضرات + نظرية مسائل تطبيقية	الحجم الدوارانية ، طول قوسى المنحني .	نظري	3 لكل اسبوع	التاسع عشر
تحريري	محاضرات + نظرية مسائل تطبيقية	تطبيقات فيزياوية وهندسية ( الشغل ، العزم ، الزخم ، عزم القصور الذاتي ) .	نظري	3 لكل اسبوع	العشرون
تحريري	محاضرات + نظرية مسائل تطبيقية	طرق عامة في التكامل وتشمل التعويض والتجزئة .	نظري	3 لكل اسبوع	الحادي والعشرون والثاني والعشرون
تحريري	محاضرات + نظرية مسائل تطبيقية	استخدام الكسور الجزئية والأسية واللوغارتمية .	نظري	3 لكل اسبوع	الثالث والعشرون
تحريري	محاضرات + نظرية مسائل تطبيقية	الطرق العددية في التكامل ، قاعدة شبه المنحرف ، قاعدة (حساب حجم الكميات الترابية ومساحة المقاطع الطولية ) .	نظري	3 لكل اسبوع	الرابع والعشرون
تحريري	محاضرات + نظرية مسائل تطبيقية	حل المعادلات التفاضلية المنفصلة والمتجلسة والخطية مع تطبيقاتها المختلفة ضمن مجال الاختصاص .	نظري	3 لكل اسبوع	الخامس والعشرون
تحريري	محاضرات + نظرية مسائل تطبيقية	إيجاد قيمة أعلى او أوسط نقطة منحني شاقولي .	نظري	3 لكل اسبوع	السادس والعشرون
تحريري	محاضرات + نظرية مسائل تطبيقية	الأعداد المركبة ، جمع طرح ، ضرب ، قسمة .	نظري	3 لكل اسبوع	السابع والعشرون
تحريري	محاضرات + نظرية مسائل تطبيقية	الصيغة القطبية ، تحويل الصيغة القطبية الى جبرية وبالعكس ، القوى والجذور ، تمثيل الجذور بالرسم .	نظري	3 لكل اسبوع	الثامن والعشرون
تحريري	محاضرات + نظرية مسائل تطبيقية	العمليات الإحصائية ، التوزيعات التكرارية ، المدرج التكراري ، المنحني التكراري ، الوسط الحسابي ، المدى ، الأنحراف المعياري التباين والنسبة .	نظري	3 لكل اسبوع	التاسع والعشرون والثلاثون
4 البنية التحتية					
1- الكتب المقررة المطلوبة			لا يوجد		

لا يوجد	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
مصادر مختلفة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية، موقع الانترنت ....

#### 5 خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1-المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة  
 2-الاطلاع على اخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في حل المعادلات الرياضية

## تطبيقات الحاسبة

### وصف المقرر

تعريف الطالب بالحاسبة مع فكرة عن أفقها واستخدامها في المجالات المختلفة وعن مباديء البرمجة واسبابه مهارة في استخدام الحاسبة لتنفيذ برامج معدة سابقاً للتطبيق في مجال تخصصه .

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1- المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2- القسم العلمي / المركز
تطبيقات الحاسبة / المرحلة الأولى	3- اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4- أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	5- الفصل / السنة
1 نظري + 2 عملي = 30 * 3 أسبوع = 90 ساعة سنوية	6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7- تاريخ إعداد هذا الوصف
	8- أهداف المقرر
تعريف الطالب باستخدام نظام التشغيل Windows وبرنامج الرسم Auto Cad وبرنامج الطباعة Microsoft word وبرنامج Excel.	

### 2 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

#### أ- الأهداف المعرفية

- أ1- تعريف الطالب على الأجزاء المكونة للحاسبة وكيفية استخدامها .
- أ2- تعريف الطالب بأهم البرامج المستخدمة في تطبيقات الهندسية كبرنامج ال Word , Excel ..
- أ3- تدريب الطالب على استخدام برنامج الأوتوكاد في رسم الخرائط ..

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
- ب 1 - مهارة استخدام الحاسبة الالكترونية .
- ب 2 - اكتساب مهارة استخدام البرنامج الأوتوكاد في رسم الخرائط الهندسية .
- ب 3 - اكتساب مهارة طباعة التقارير المختبرية باستخدام برنامج ال word .

#### طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية + تطبيقات عملية + أفلام علمية

#### طرائق التقييم

تحريري + عملي + شفوي + مناقشة

#### ج- الأهداف الوجданية والقيميه

ج 1- محاضرات نظرية.

ج 2- مهارات تطبيقية داخل المختبر.

ج 3- مناقشة داخل القاعة الدراسية .

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

د 1- مهارات تطبيقية داخل المعامل والورش والمختبرات.

د 2- أفلام علمية.

د 3- مهارات حسابية ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في البرامج الالكترونية .

3 بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	نظام التشغيل Windows: مفهوم نظام وندوز ، مزاياه ومتطلباته الأساسية ، تشغيل النظام مكونات الشاشة الرئيسية لسطح المكتب Desktop ، مفهوم الأيقونة Icon ، اسلوب التعامل مع فعاليات الفأرة ، أهمية ومكونات شريط المهام Task Bar ، الاستفادة من Start للدخول الى البرامج ، الخروج من النظام واطفاء الحاسبة Shut Down .	نظري + عملي	3	الأول
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مفهوم النافذة لأي برنامج والتعرف على مكوناتها الرئيسية ، التعامل مع ايقونات سطح المكتب مثل : My Documents ; My Computer ; Recycle Bin .	نظري + عملي	3	الثاني
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	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 .	نظري + عملي	3	الثالث
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	برنامج الاوتوكاد Autocad ، التعرف على البرنامج ، من اين جاءت تسميته ، اهمية البرنامج ومحتويات نافذة البرنامج ، وكيفية انشاء ملف جديد وخزنه	نظري + عملي	3	الرابع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	طرق اختيار معظم اوامر الاوتوكاد	نظري + عملي	3	الخامس
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	اشرطة الادوات في برنامج الاوتوكاد وكيفية اخفائها واظهارها وتخصيص واجهة خاصة بالبرنامج	نظري + عملي	3	السادس
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	شريط الحالة ( Grid, Ortho, Snap, ....etc )	نظري + عملي	3	السابع والثامن
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	اوامر المساعدة وحدود اللوحة ( Limits , Units , Zoom )	نظري + عملي	3	التاسع والعشر
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	اوامر الرسم الاساسية قائمة Draw	نظري + عملي	3	الحادي عشر - الخامس عشر
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	اوامر التعديل قائمة Modify	نظري + عملي	3	السادس عشر - العشرون
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	اوامر الكتابة Text مع اوامر Dimension	نظري + عملي	3	الحادي والعشرون الثاني

والعشرون			
الثالث والعشرون – السادس والعشرون	3	نظري + عملي	برنامِج الطباعة Microsoft Word كيفية تشغيله والكتابة به وكيفية الخزن وتغيير أنواع الخطوط وتعديل الورقة من حيث الهوامش او قلب الورقة واستعمال الجداول والطباعة داخلها
السابع والعشرون – الثلاثون	3	نظري + عملي	برنامِج Microsoft Excel كيفية تشغيله وانزال القيم العددية في الأعمدة والخزن واضافة اعمدة او صفوف جديدة وتطبيق بعض الدوال كالجمع وغيرها من العمليات الحسابية

#### 4 البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	لا يوجد
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	تطبيقات الحاسبة
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، .... )	الكتب الموجود في المكتبة المركزية
ب- المراجع الالكترونية، موقع الانترنت ....	مصادر مختلفة من الانترنت

#### 5 خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1-المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة .
- 2-الاطلاع على آخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في تطبيق البرامج .
- 3-إعداد الدورات التي انمي من قابلية المدربين في المختبر ليتمكنوا من تدريب الطلبة بصورة اكفاء.
- 4-تزويد المختبرات بالبرامج الحديثة التي توكب التطور العلمي في الدول المتقدمة.

## الرسم الهندسي

### وصف المقرر

تعليم الطالب مبادئ الرسم الهندسي الأولية وبرامج الرسم بالحاسوب بشكل كفؤ وسريع لتمكينه من التعبير عن أفكاره بواسطته.

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1- المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2- القسم العلمي / المركز
الرسم الهندسي / المرحلة الأولى	3- اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4- أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	5- الفصل / السنة
6 عملی = 6 * 30 أسبوع = 180 ساعة سنوية	6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7- تاريخ إعداد هذا الوصف
	8- أهداف المقرر
الطالب لرسم وقراءة الخرائط الهندسية مع معرفة المصطلحات المعمارية والأنسانية التي تستخدم في الخرائط.	

#### 1 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

##### أ- الأهداف المعرفية

- أ1- تعريف الطالب بمبادئ الرسم العامة .
- أ2- تعريف الطالب بأهم البرامج والادوات المستخدمة في الرسم الهندسي .
- أ3- تدريب الطالب على استخدام برنامج الأوتوكاد في رسم الخرائط الإنسانية والمعمارية ..

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
- ب 1 - مهارة استخدام أدوات الرسم الهندسي .
- ب 2 - اكتساب مهارة استخدام برنامج الأوتوكاد في رسم الخرائط الهندسية .
- ب 3 - اكتساب مهارة طباعة الخرائط الإنسانية .

#### طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية + تطبيقات عملية + أفلام علمية

#### طرائق التقييم

رسم تطبيقي + شفوي + مناقشة

#### ج- الأهداف الوجданية والقيميه

ج 1- محاضرات نظرية.

ج 2- مهارات تطبيقية داخل المختبر.

ج 3- مناقشة داخل المراسم والمختبرات .

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

د 1- مهارات تطبيقية داخل المعامل والورش والمختبرات.

د 2- أفلام علمية.

د 3- مهارات حسابية ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في البرامج الالكترونية .

2 بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	أساسيات الرسم الهندسي ، الأدوات المستخدمة ، تثبيت اللوحة ، أنواع الخطوط ، الكتابة بالخط الهندسي	عملي	6	الأول
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	العمليات الهندسية ، تتصيف قطعة مستقيم ، تتصيف زاوية ، ربط مستقيم مع دائرة بقوس ، ربط مستقيمين بقوس ، رسم مثلث متساوي الإضلاع ، خماسي ، سداسي ، مستقيم مماس لدائرةين من الداخل والخارج ، قوس مماس لل دائريتين من الداخل والخارج	عملي	6	الثاني
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	القطع الناقص ، تطبيق رسم الأشكال الهندسية باستخدام العمليات الهندسية الأساسية	عملي	6	الثالث
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	مبادئ الإسقاط ، طريقة وضع الأبعاد على الرسم ، تمارين على الإسقاط	عملي	6	الرابع
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	رسم المنظور الايزومترى	عملي	6	الخامس
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	إيجاد المسقط المفقود مع رسم المنظور الايزومترى	عملي	6	السادس
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	المقاطع	عملي	6	السابع
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	تطبيقات الأوتوكاد ، إعادة التعريف بالعلاقة بين برنامج الأوتوكاد واستخدامه في انجاز الرسوم الثانية الأبعاد (2D) والثلاثية الأبعاد (3D) وفتح صفحة جديدة في البرنامج ، تحديد مجال الرسم (Limits) ، رسم إطار لوحة وجدول بيانات ، مع تطبيق الكتابة داخل جدول البيانات (Text)	عملي	6	الثامن
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	التعرف على أنواع الخطوط وطريقة الحصول عليها واستخدامها في برنامج أوتوكاد من خلال وضعها في طبقات متعددة (Layers) وألوان مختلفة وسمك مختلف (Line weight)	عملي	6	التاسع
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	رسم الأشكال الهندسية الأساسية ، المثلث ، الخماسي ، السداسي والمضلعات بشكل عام ، القطع الناقص ، ربط مستقيمين مع قطاع دائرة	عملي	6	العاشر

	لوحات	، ربط دائرتين بقوس عن طريق ايغاز ( ) circle Ttr ربطة مستقيم مع دائرة بقوس بالطريقة نفسها			
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	رسم أشكال هندسية مركبة وقطع ميكانيكية ( ) تطبيقات على العمليات الهندسية	عملي	6	الحادي عشر والثاني عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	رسم المساقط للأشكال المجمعة ووضع الأبعاد عليها باستخدام طبقات متعددة ( Layers )	عملي	6	الثالث عشر والرابع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	رسم المساقط للأشكال المجمعة باستخدام ألوان مختلفة للخطوط وبسمك مختلف عن طريق تغيير الخصائص ( properties )	عملي	6	الخامس عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	إيجاد المسقط المفقود والاستمرار برسم المساقط	عملي	6	السادس عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	وضع الإضافات على الرسوم ( Hatch & gradient ) ، وطريقة إضافة نقوش إضافية على البرنامج من مصادر خارجية	عملي	6	السابع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	رسم الشكل المجمم بطريقة Isometric snap )	عملي	6	الثامن عشر والتاسع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	رسم المقاطع بالطريقة نفسها ( Isometric snap )	عملي	6	العشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	طريقة تكرار الأشكال باستخدام الأمر ( Polar array Rectangular & array )	عملي	6	الواحد والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	طريقة عمل ( Block ) لتكرار الأشكال الهندسية وطريقة خزنها واستدعاءها	عملي	6	الثاني والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	رسم لوحة متكاملة تحتوي على أنواع الرسوم ( 2D ) و ( 3D ) ومحتوية على جدول بيانات وشرح على الرسوم .	عملي	6	الثالث والعشرون والرابع والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	طريقة عرض الأشكال بمشاهد مختلفة على شاشة واحدة باستخدام الأمر ( view ports )	عملي	6	الخامس والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + رسم لوحات	طريقة تناقل الرسوم بين الملفات وطريقة فتح أكثر من ملف عن طريق الأمر ( window )	عملي	6	السادس والعشرون

+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + رسم لوحتات	إفراد الأشكال الهندسية ( المكعب ، المنشور ، الهرم )	عملي	6	السابع والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + رسم لوحتات	إفراد الأشكال الهندسية ( الهرم المقطوع ، المخروط )	عملي	6	الثامن والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + رسم لوحتات	التعامل مع مقياس الرسم وطريقة الطباعة باستخدام الأمر ( plot )	عملي	6	التاسع والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + رسم لوحتات	طريقة تصدير الرسوم من صيغة ( dwg ) إلى ( pdf ) وكذلك ( psd ) بإنشاء طابعات افتراضية	عملي	6	الثلاثون

### 3 البنية التحتية

لا يوجد	1- الكتب المقررة المطلوبة
اساسيات الرسم الهندسي / عباس بيومي الرسم الهندسي باستخدام الحاسوب / محمد نمور القاضي الرسم الهندسي والتصميم / عبد الرسول عبد الحسين الرسم الهندسي / عبد الرسول الخفاف	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجود في المكتبة المركزية	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
مصادر مختلفة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية، موقع الانترنت ....

### 4 خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1-المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة .
- 2-الاطلاع على آخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في تطبيق البرامج .

## معامل

### وصف المقرر

تعريف الطالب بالورش الميكانيكية الموجودة في المعهد وكيفية العمل بها

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1- المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2- القسم العلمي / المركز
المعامل / مرحلة أولى	3- اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4- أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	5- الفصل / السنة
3 عملی = 3 * 30 أسبوع = 90 ساعة سنوية	6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7- تاريخ إعداد هذا الوصف
	8- أهداف المقرر
اكتساب المهارة اليدوية في استعمال العدد اليدوية وأدوات القياس ومكائن التشغيل اللازمة لتهيئة الطالب كتقني في تخصص البناء والإنشاءات .	

1 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية
أ1- تعريف الطالب بالورش الميكانيكية .
أ2- تعريف الطالب بأهم المكائن والأدوات الموجودة في الورش .
أ3- تدريب الطالب على استخدام هذه المكائن وكيفية الاستفادة منها في حياته العملية .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب 1 - مهارة استخدام المكائن الموجودة في الورش الميكانيكية .

ب 2 - اكتساب مهارة معرفة الأدوات المستخدمة في الورش الميكانيكية .

طرائق التعليم والتعلم

تطبيقات عملية + أفلام علمية

طرائق التقييم

شفوي + مناقشة

ج- الأهداف الوجданية والقيمية

ج 1- محاضرات نظرية عن طرق استخدام المكائن والأدوات .

ج 2- مهارات تطبيقية داخل الورشة .

ج 3- مناقشة داخل الورش .

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

د 1- مهارات تطبيقية داخل المعامل والورش والمختبرات.

د 2- أفلام علمية.

د 3- مهارات حسابية ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في البرامج الالكترونية .

2 بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
تقييم أسبوعي	محاضرات + نظرية + عملي	الأمن الصناعي : القواعد العامة للوقاية من العوادث ومعدات العناية الصحية وطرق استخدامها .	عملي	3	الأول
تقييم أسبوعي	محاضرات + نظرية + عملي	النجارة : المباديء الأساسية في نجارة النماذج واستعمال العدد اليدوية ( منشار قطع ، منشار التخريم ، المطرقة ، المسحح ، الفخة ، المبرد ) .	عملي	3	الثاني والثالث
تقييم أسبوعي	محاضرات + نظرية + عملي	استعمال آلة المنشار الشرطي ، القرصي ، آلة المسححة ، المكبس .	عملي	3	الرابع والخامس
تقييم أسبوعي	محاضرات + نظرية + عملي	البرادة : تدريب الطالب على اعمال البرادة واستعمال ادوات القياس والمبارد ، اجهزة النشر الآلي ، الشنكرة والثقب .	عملي	3	السادس والسابع
تقييم أسبوعي	محاضرات + نظرية + عملي	الخراطة : استخدام المخارط المختلفة ، عمليات لخراطة ( المستوية ، المسلوب الداخلي ، عمل الأسنان المختلفة ).	عملي	3	الثامن والتاسع
تقييم أسبوعي	محاضرات + نظرية + عملي	السباكه : الأمان الصناعي بالسبك ، القوالب وتشكيل القوالب وخطوات العمل بالسباكه .	عملي	3	العاشر
تقييم أسبوعي	محاضرات + نظرية + عملي	اللham : أ.السلامة المهنية واحتياطات الأمان . ب.الأدوات المستخدمة والمعدات الأمان الصناعي . ج.أنواع اللham (الغازى ، بالأمواج فوق الصوتية ، اللham بالضغط ، اللham بالقوس الكهربائي ) .	عملي	3	الحادي عشر والثاني عشر والثالث عشر
تقييم أسبوعي	محاضرات + نظرية + عملي	قطع وثني المعادن : الأجهزة والمكائن المستعملة في قطع وثني الصفائح المعدنية وقضبان حديد التسليح .	عملي	3	الرابع عشر
تقييم أسبوعي	محاضرات + نظرية + عملي	السمكرة : تدريب الطالب على ماكينة الدرفلة وعملية التخطيط على الصفائح .	عملي	3	الخامس عشر
تقييم أسبوعي	محاضرات + نظرية + عملي	عمليات القياس والأدوات المستعملة (الشريط ، الورنية ، الميكرومتر) .	عملي	3	السادس عشر
تقييم أسبوعي	محاضرات + نظرية + عملي	تطبيقات عملية لأعمال النجارة الخاصة بالمنشآت المدنية وتشمل :	عملي	3	السابع عشر
تقييم أسبوعي	محاضرات + نظرية + عملي	عمل : ابواب خشبية (ابواب كبس ، ابواب تعنة ).	عملي	3	الثامن عشر
تقييم أسبوعي	محاضرات + نظرية + عملي	عمل : قوالب خشبية .	عملي	3	التاسع عشر
تقييم أسبوعي	محاضرات + نظرية + عملي	تطبيقات على فولاذ التسليح ، عمل تسليح سقف وجسر وعمود (قطع الحديد وثني الحديد ولحام القطع) .	عملي	3	العشرون والحادي والعشرون

تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + عملي	تمارين على قطع وربط الفولاذ الإنشائي باستعمال البرشام والبراغي واللحام .	عملي	3	الثاني والعشرون والثالث والعشرون
تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + عملي	اعمال الحجارة والحلان : القطع ، النشر ، التنعيم ، التخريم .	عملي	3	الرابع والعشرون الخامس والعشرون
تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + عملي	ربط أنابيب التأسيسات المائية ، التسنين (استعمال المنكنة )، انواع الملحقات للأنابيب وطرق ربطها ، تأسيسات المجاري الصحية ، طرق الربط .	عملي	3	السادس والعشرون والسابع والعشرون والثامن والعشرون
تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + عملي	انواع الأنابيب المختلفة مع ملحقاتها ، تمارين عمل شبكة تأسيسات مائية ومجاري لدار سكني .	عملي	3	الحادي عشر والثلاثون

### 3 البنية التحتية

لا يوجد	1- الكتب المقررة المطلوبة
لا يوجد	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجود في المكتبة المركزية	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
مصادر مختلفة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ....

### 4 خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1-المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة .
- 2-الاطلاع على آخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في تطبيق البرامج .
- 3-إعداد الدورات التي تتنمي من قابلية المدربين في المختبر ليتمكنوا من تدريب الطلبة بصورة اكفاء.
- 4-توزيع الورش بالمكان الحديثة التي توافق التطور العلمي في الدول المتقدمة .

## اللغة الانكليزية

### وصف المقرر

تمكين الطالب من إتقان اللغة الانكليزية

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1-المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2-القسم العلمي / المركز
اللغة الانكليزية / المرحلة الأولى	3-اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4-أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	5-الفصل / السنة
1 نظري = 1 * 30 أسبوع = 30 ساعة سنوية	6-عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7-تاريخ إعداد هذا الوصف
8-أهداف المقرر	
مراجعة الطالب للقواعد الأساسية المبسطة للغة الانكليزية والتي سبق وان درسها في المراحل السابقة ولكن بصورة مطولة وكذلك إدخال الطالب تدريجياً إلى أجواء المصطلحات الفنية المتعلقة بالأختصاص المدنى بمختلف فروعه.	

### 2 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

#### أ- الأهداف المعرفية

- أ1- تعريف الطالب بقواعد اللغة الانكليزية .
- أ2- تعريف الطالب بأهم مفردات اللغة الانكليزية .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب 1 - مهارة التحدث باللغة الانكليزية .

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية + محاورة تطبيقية

طرائق التقييم

تحريري

ج- الأهداف الوجданية والقيميه

ج 1- محاضرات نظرية.

ج 2- مناقشة داخل القاعة الدراسية .

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

د 1- مهارات التحدث اللغة الانكليزية .

د 2- أفلام تقوية باللغة الانكليزية .

3 بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
تحريري	محاضرات نظرية	<b>What is your name ? What is this in English ? Translation Every day English Plurals</b>	نظري	1 لكل اسبوع	First And Second
تحريري	محاضرات نظرية	<b>Countries Pronunciation Cities and countries Where are you from ? reading listening Tran station</b>	نظري	1 لكل اسبوع	Third And Forth
تحريري	محاضرات نظرية	<b>Jobs ,negatives Address , trans pronunciation , listening , reading</b>	نظري	1 لكل اسبوع	Fifth And sixth
تحريري	محاضرات نظرية	<b>The family possessive s listening vocabulary pronunciation translation</b>	نظري	1 لكل اسبوع	Seventh And Eightieth
تحريري	محاضرات نظرية	<b>Sports present simple transation vocabulary and pronunciation</b>	نظري	1 لكل اسبوع	Nineth And Tenth
تحريري	محاضرات نظرية	<b>The time present simple negative translation vocabulary listening writing</b>	نظري	1 لكل اسبوع	Eleventh And Twelveth
تحريري	محاضرات نظرية	<b>Object pronouns listening vocabulary translation reading</b>	نظري	1 لكل اسبوع	Thirteenth And Fourteen
تحريري	محاضرات نظرية	<b>Furniture pronunciation prepositions reading and writing translation directions</b>	نظري	1 لكل اسبوع	Fifteen And Sixteen
تحريري	محاضرات نظرية	<b>Saying yers writing past simple irregular verbs translation vocabulary word groups</b>	نظري	1 لكل اسبوع	Seventeen And Eighteen

تحريري	محاضرات نظرية	Past simple regular verbs pronunciation irregular verbs listening translation vocabulary reading everyday English	نظري	1 كل اسبوع	Nineteen And Twenty
تحريري	محاضرات نظرية	Activities listening pronunciation reguests and offers translation vocabulary everyday English	نظري	1 كل اسبوع	Twenty own and Twenty two
تحريري	محاضرات نظرية	Translation reading writing pronunciation every day English	نظري	1 كل اسبوع	Twenty three and Twenty fore
تحريري	محاضرات نظرية	Colours present continuos present simple and present continuous translation reading vocabulary everyday English	نظري	1 كل اسبوع	Twenty fife and Twenty six
تحريري	محاضرات نظرية	Present continuous for future listing pronunciation translation vocabulary reading and listening everyday English	نظري	1 كل اسبوع	Twenty seven and Twenty eaight And twenty nine Thirteen

#### 4 البنية التحتية

لا يوجد	1- الكتب المقررة المطلوبة
ملزمة موحدة	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
مصادر مختلفة من الانترنت	ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ....

#### 5 خطة تطوير المقرر الدراسي

1-المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة
2-الاطلاع على اخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في تدرس هذه المادة

## حقوق الإنسان والديمقراطية

### وصف المقرر

تعليم الطالب قوانين حقوق الإنسان وتعليمه كيفية تطبيق مفهوم الحرية والديمقراطية

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1-المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2-القسم العلمي / المركز
حقوق الإنسان والديمقراطية / المرحلة الأولى	3-اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4-أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	5-الفصل / السنة
2 نظري = 2 * 30 أسبوع = 60 ساعة سنوية	6-عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7-تاريخ إعداد هذا الوصف
	8-أهداف المقرر
تعريف الطالب بحقوق الإنسان وأهدافها وتطورها في مختلف العصور ودور المنظمات الدولية والرأي العام في احترام وحماية حقوق الإنسان .	

### 3 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

**أ- الأهداف المعرفية**

- أ1- تعريف الطالب بقوانين حقوق الانسان والديمقراطية .
- أ2- تعريف الطالب كيفية تطبيق حقوق الانسان والديمقراطية .
- أ3- تعريف الطالب بأهم الواجبات التي عليه احترامها تجاه الآخرين وكيفية احترام حرياتهم والتعايش معهم في وطن واحد .

**ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.**

- ب1 – مهارة تطبيق قوانين حقوق الانسان .
- ب2 – اكتساب مهارة فهم معنى الديمقراطية والحرية .
- ب3 – اكتساب مهارة التعايش السلمي مع الآخرين .

**طرائق التعليم والتعلم**

**محاضرات نظرية**

**طرائق التقييم**

**تحريري + مناقشة**

**ج- الأهداف الوجدانية والقيمية**

- ج1- محاضرات نظرية.
- ج2- مناقشة داخل القاعة الدراسية .

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

- د1- مهارات نقاشية واقناع الآخرين بقوانين حقوق الانسان .
- د2- حلقات تثقيفية .

4 بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
تحريري	محاضرات نظرية	حقوق الانسان ، تعريفها ، اهدافها	نظري	2 لكل اسبوع	الأول
تحريري	محاضرات نظرية	جذور حقوق الانسان وتطورها في التاريخ البشري : حقوق الانسان في العصور القديمة والوسطى	نظري	2 لكل اسبوع	الثاني
تحريري	محاضرات نظرية	حقوق الانسان في الحضارات القديمة وخصوصاً حضارة وادي الرافدين	نظري	2 لكل اسبوع	الثالث
تحريري	محاضرات نظرية	حقوق الانسان في الشرائع السماوية مع التركيز على حقوق الانسان في الإسلام	نظري	2 لكل اسبوع	الرابع
تحريري	محاضرات نظرية	حقوق الانسان في العصور الوسطى : حقوق الانسان في المذاهب والمدارس والنظريات السياسية حقوق الانسان في الشركات وإعلاناتها والثورات والدستور (الوثائق الأنكليلية - الثورة الأمريكية - الثورة الفرنسية - الثورة الروسية )	نظري	2 لكل اسبوع	الخامس
تحريري	محاضرات نظرية	حقوق الانسان في التاريخ المعاصر والحديث الاعتراف الدولي بحقوق الانسان منذ الحرب العالمية الأولى وعصبة الأمم المتحدة	نظري	2 لكل اسبوع	السادس
تحريري	محاضرات نظرية	الاعتراف الاقليمي بحقوق الانسان : الاتفاقية الاوروبية لحقوق الانسان 1950 ، الاتفاقية الأمريكية لحقوق الانسان 1969 ، الميثاق الأفريقي لحقوق الانسان 1981 ، الميثاق العربي لحقوق الانسان 1994.	نظري	2 لكل اسبوع	السابع
تحريري	محاضرات نظرية	المنظمات غير الحكومية وحقوق الانسان (اللجنة الدولية للصليب الأحمر ، منظمة العفو الدولية ، منظمة مراقبة حقوق الانسان )	نظري	2 لكل اسبوع	الثامن
تحريري	محاضرات نظرية	المنظمات الوطنية لحقوق الانسان	نظري	2 لكل اسبوع	التاسع
تحريري	محاضرات نظرية	حقوق الانسان في الدستور العراقي بين النظرية والواقع.	نظري	2 لكل اسبوع	العاشر
تحريري	محاضرات نظرية	العلاقة بين الحقوق الانسان والحربيات العامة 1- في الاعلان العالمي لحقوق الانسان 2- في المواثيق الاقليمية والدستور الوطنية	نظري	2 لكل اسبوع	الحادي عشر والثاني عشر

تحريري	محاضرات نظرية	حقوق الإنسان الضرورية وحقوق الإنسان الجماعية	نظري	2 كل اسبوع	الثالث عشر
تحريري	محاضرات نظرية	حقوق الانسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وحقوق الانسان المدنية والسياسة	نظري	2 كل اسبوع	الرابع عشر
تحريري	محاضرات نظرية	حقوق الانسان الحديثة : الحقائق في التنمية ، الحق في البيئة النظيفة ، الحق في التضامن ، الحق في الدين	نظري	2 كل اسبوع	الخامس عشر
تحريري	محاضرات نظرية	ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الوطني ، الضمانات في الدستور والقوانين ، الضمانات في مبدأ سيادة القانون	نظري	2 كل اسبوع	السادس عشر
تحريري	محاضرات نظرية	الضمانات في الرقابة الدستورية ، الضمانات في حرية الصحافة والرأي العام ، دور المنظمات الغير حكومية في احترام وحماية حقوق الانسان	نظري	2 كل اسبوع	السابع عشر
تحريري	محاضرات نظرية	ضمانات واحترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الدولي : - دور الامم المتحدة ووكالاتها المتخصصة في توفير الضمانات	نظري	2 كل اسبوع	الثامن عشر
تحريري	محاضرات نظرية	- دور المنظمات الاقليمية ( الجامعة العربية ، الاتحاد الاوروبي ، الاتحاد الافريقي ، منظمة الدول الأمريكية ، منظمة اسيان) - دور المنظمات الدولية الاقليمية غير الحكومية والرأي العام في احترام وحماية حقوق الانسان	نظري	2 كل اسبوع	الحادي عشر
تحريري	محاضرات نظرية	- النظرية العامة للحريات : اصل الحقوق والحريات ، موقف المشروع من الحقوق والحريات المعلنة ، استخدام مصطلح الحريات العامة	نظري	2 كل اسبوع	العشرون
تحريري	محاضرات نظرية	الطبيعة الوظيفية لمفهوم الحريات العامة : الاعتبارات الفلسفية للحق الوظيفي ، الاعتبارات البنوية للحق الوضعي ، الاعتبارات الاقتصادية والحريات العامة	نظري	2 كل اسبوع	الحادي والعشرون
تحريري	محاضرات نظرية	القاعدة الشرعية لدولة القانون	نظري	تحريري	الثاني والعشرون
تحريري	محاضرات نظرية	تنظيم الحريات العامة من قبل السلطات العامة	نظري	2 كل اسبوع	الرابع والعشرون

تحريري	محاضرات نظرية	التقاضي او الظلم غير القضائي	نظري	2 لكل اسبوع	الخامس والعشرون
تحريري	محاضرات نظرية	الطعن القضائي ، تحديد مسؤولية الدولة عن اعمالها الشرعية	نظري	2 لكل اسبوع	السادس والعشرون
تحريري	محاضرات نظرية	- اثر ازدواجية القضاء على الحريات العامة - الحريات العامة بمقتضى الفقه الاداري	نظري	2 لكل اسبوع	السابع والعشرون
تحريري	محاضرات نظرية	المساواة : التطور التاريخي لمفهوم الاداري	نظري	2 لكل اسبوع	الثامن والعشرون
تحريري	محاضرات نظرية	التطور الحديث لفكرة المساواة	نظري	2 لكل اسبوع	التاسع والعشرون
تحريري	محاضرات نظرية	- المساواة بين الجنسين - المساواة بين الافراد حسب معتقداتهم وعنصرهم	نظري	2 لكل اسبوع	الثلاثون

## 5 البنية التحتية

لا يوجد	1- الكتب المقررة المطلوبة  2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
مصادر مختلفة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية، موقع الانترنت .....

## 6 خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1-المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة  
2-الاطلاع على آخر القوانين والحقوق والواجبات الخاصة بتطبيق حقوق الانسان .

## تقنيه الخرسانة

### وصف المقرر

هو تعرف الطالب على نسب الخلط المواد المكونة للخرسانة وكذلك طرق تصميم الخلطة  
الخرسانة

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	9. المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	10. القسم العلمي / المركز
تقنيه الخرسانة / المرحلة الثانية	11. اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	12. أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	13. الفصل / السنة
2 نظري + 2 عملي = 4 * 30 أسبوع = 120 ساعة سنوية	14. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	15. تاريخ إعداد هذا الوصف
	16. أهداف المقرر
تعريف الطالب بتعليم الطالب المبادئ الأساسية لمكونات الخرسانة وتركيبها والأساليب المختلفة في صب الخرسانة وإنتجها في المواقع الإنسانية وأنواع الخرسانة الحديثة والتفاصيل العملية الخاصة بالأعمال الخرسانية.	

14. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

**أ- الأهداف المعرفية**

- أ1- تعريف الطالب خواص الخرسانة المتصلبة وتأثير هذه الخواص على ديمومتها وأدائها كمادة انشائية .
- أ2- تعريف الطالب مدى مطابقة خواص هذه الخرسانة للمواصفات المطلوبة .
- أ3- تعريف الطالب كيفية اعداد تقرير بنتائج الفحوصات المختبرية المطلوبة .
- أ4-تعريف الطالب على التجارب المطلوب تنفيذها لفحص الخرسانة المتصلبة .
- أ5-تعريف الطالب على الأجهزة والعدد اللازم لفحوصات الخرسانة .
- أ6- تدريب الطالب على استخدام الأجهزة لإجراء التجارب .

**ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.**

ب 1 - أجراء التجارب العملية التي تحقق الجانب النظري .

ب 2 - التعرف على أنواع مقاومة التحمل وفحوصاتها

ب 3 - التعرف على طرق تصميم الخلطات الخرسانية

ب 4- التعرف على العوامل الضارة التي تسبب ضعف في ديمومة الخرسانة

**طرائق التعليم والتعلم**

محاضرات نظرية + تجارب مختبريه + استخدام وملامسة أجهزة الفحص + أفلام علمية

**طرائق التقييم**

تحريري + عملي + شفوي + مناقشة

**ج- الأهداف الوجданية والقيميه**

ج 1- محاضرات نظرية .

ج 2- مهارات تطبيقية داخل المختبر .

ج 3- مناقشة داخل القاعة الدراسية .

ج 4- إعداد التقارير بالتجارب المنفذة .

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

د 1- مهارات تطبيقية داخل المعامل والورش والمختبرات.

د 2- أفلام علمية.

د 3- زيارات علمية.

د 4- مهارات حسابية ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في القياسات والحسابات .

بنية المقرر .15

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مراجعة عامة عن المواد الداخلة في الخرسانة. تعاريف: الخرسانة الاعتيادية، الخرسانة المسلحة، خرسانة الصب الموقعي، الخرسانة المسبيقة الخلط، الخرسانة المسبيقة الصب، الخرسانة المسبيقة الجهد. مراجعة عامة عن الفحوصات الخاصة عن السمنت والركام	نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الأول
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	إنتاج وخلط الخرسانة، أنواع الخلط، أنواع الخلاطات، زمن الخلط. فحص الهطول (Slump) للخرسانة الطيرية	نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الثاني
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	خواص الخرسانة الطيرية : قابلية التشغيل والقيام. الفحوصات الخاصة بالخرسانة الطيرية: فحص السيولة، فحص الاختراق، فحص الهطول، فحص عامل الرص، فحص إعادة التشكيل بالرجالات والاهتزازات الترددية، ودراسة العوامل المؤثرة على قابلية التشغيل. فحص عامل الرص للخرسانة الطيرية. فحص إعادة التشكيل بالرجالات الترددية للخرسانة الطيرية	نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الثالث و الرابع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	خواص الخرسانة الطيرية: التزف، الانفصال، الانكماش اللدن، ووحدة الوزن في الخرسانة الطيرية. فحص إعادة التشكيل بالاهتزازات الترددية للخرسانة الطيرية فحص الانسياب (Flow Test) للخرسانة الطيرية.	نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الخامس والسادس
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	تأثير الفراغات الهوائية وطرق قياسها، حساب وحدة الوزن، النتاج، عامل الاسمنت في الخرسانة الطيرية، معادلة الكثافة و معادلة الحجوم المطلقة لحساب مكونات الخرسانة. فحص الاختراق (Penetration Test) /موقعى/للخرسانة الطيرية. تجربة تأثير الماء/السمنت على مقاومة تحمل الخرسانة المتصلبة.	نظري + عملي	4 لكل أسبوع	السابع والثامن
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	نقل، صب ورص الخرسانة الاعتيادية. تجربة تأثير نسبة الخلط (محتوى السمنت) على مقاومة تحمل الخرسانة المتصلبة	نظري + عملي	4 لكل أسبوع	التاسع

+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	إنصاج (معالجة) الخرسانة، الصب في المناخ الحار والبارد. تأثير طرق الإنصاج على مقاومة تحمل الخرسانة المتصلبة	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	العاشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	ضخ الخرسانة، خواص الخرسانة في الضغط، الأجهزة المستخدمة في الضغط. تأثير طريقة الرص(اليدوي والميكانيكي) على مقاومة تحمل الخرسانة المتصلبة	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الحادي عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الخرسانة الجاهزة الخلط: تعريفها، فوائدتها وأساليب إنتاجها، الشاحنات الخلطة والشاحنات الراجحة. تأثير شكل وحجم النموذج على مقاومة تحمل الخرسانة المتصلبة	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الثاني عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مقاومة الخرسانة المتصلبة، طبيعة مقاومة الخرسانة، أنواع المقاومة. تجربة تأثير العمر على مقاومة تحمل الخرسانة المتصلبة	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الثالث عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	فحوصات مقاومة الخرسانة: فحص مقاومة الانضغاط، فحص مقاومة الشد، (فحص الشد بالانحناء وفحص الشد بالانشطار). تجربة فحص مقاومة الشد (Indirect Splitting Tensile Test) للخرسانة المتصلبة.	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الرابع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	العوامل المؤثرة على مقاومة الخرسانة المتصلبة. العامل المؤثر على نتائج فحوصات مقاومة الخرسانة المتصلبة. تجربة إيجاد معابر الكسر (الانحناء) للخرسانة المتصلبة باستخدام نماذج على شكل جسور خرسانية غير مسلحة	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الخامس عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	انكماش الخرسانة: انكماش الجفاف، الانكمash المتبادر، انكمash الكربنة. فحص تأثير استعمال المضادات على قابلية تشغيل الخرسانة الطيرية	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	السادس عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	المواد المضافة للخرسانة: تعريفها، فوائدتها واستعمالاتها، المواد الرئيسية الداخلة في تركيبها، الملاحظات الواجب اتخاذها عند استخدامها. فحص تأثير المواد المضافة على مقاومة الخرسانة المتصلبة ( مقاومة الانضغاط ، مقاومة الشد بالانشطار ، مقاومة الشد بالانحناء )	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	السابع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	أنواع المواد المضافة: المعجلة، المبطننة، الملدنات، الباعثة للفراغات الهوائية، غبار السيليكا، المتفعة، مانعة الرطوبة، تخفيف الوزن ... الخ. فحص تأثير المواد المضافة على	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الثامن عشر

		مقاومة الخرسانة المتصلبة ( مقاومة الإنضغاط ، مقاومة الشد بالإنشطار ، مقاومة الشد بالإنحناء			
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	تصميم الخلطات الخرسانية:أ- الطريقة الأمريكية. فحص مطرقة شميدت	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	التاسع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	تصميم الخلطات الخرسانية:ب- الطريقة البريطانية. فحص الموجات فوق الصوتية	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	العشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مسائل تطبيقية لتصميم الخلطات الاعتيادية فحص تأثير الألياف على قابلية تشغيل الخرسانة الطيرية .	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الحادي والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مسائل تطبيقية لتصميم الخلطات الحاوية على مواد مضافة. فحص تأثير الألياف على مقاومة الخرسانة المتصلبة ( مقاومة الإنضغاط ، مقاومة الشد بالإنشطار ، مقاومة الشد بالإنحناء )	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الثاني والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الفحوصات غير الاتلافية للخرسانة: طرق الإشعاع، طرق الصلادة، طرق النبضات و طرق الرنين. فحص قابلية التشغيل للخرسانة الخفيفة الوزن .	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الثالث والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	استعمال الألياف (Fibers) في الخرسانة كالألياف (البلاستيكية، الزجاجية، الحديدية، الخشبية). فحص مقاومة الإنضغاط للخرسانة الخفيفة الوزن .	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الرابع والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	استعمال البوليمرات (Polymers) في الخرسانة، الخرسانة البوليمرية. فحوصات مقاومة للخرسانة العالية المقاومة ( مقاومة الإنضغاط ، مقاومة الشد بالإنشطار ، مقاومة الشد بالإنحناء ).	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الخامس والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الأنواع الخاصة من الخرسانة: الكتالية، الخفيفة الوزن، الخرسانة الثقيلة الخرسانة تحت الماء، خرسانة الركام مسبق الوضع (PAC). فحوصات مقاومة للخرسانة العالية الأداء ( مقاومة الإنضغاط ، مقاومة الشد بالإنشطار ، مقاومة الشد بالإنحناء ).	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	السادس والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الأنواع الخاصة من الخرسانة: الخرسانة عالية الأداء (HPC)، الخرسانة عالية مقاومة (HSC)، الخرسانة ذاتية الرص (SCC)، الخرسانة ذات المساحيق الفعالة (RPC)، الخرسانة مرصوصة بالحدل (RCC).	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	السابع والعشرون الثامن والعشرون

		<p>فحص قابلية التشغيل للخرسانة ذاتية الرص .</p> <p>فحص المقاومة للخرسانة ذاتية الرص</p> <p>( مقاومة الإنضغاط ، مقاومة الشد بالانشطار ، مقاومة الشد بالإنحناء ) .</p>			
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	<p>إصلاح وصيانة ومعالجة الخرسانة في المبني باستعمال بعض المواد الحديثة كالابيوكسي والألياف الكربونية.</p> <p>مشروع تصميم الخلطات الخرسانية، عمل خلطات تجريبية (Job Mix) باتباع الطريقة الأمريكية والبريطانية يتضمن كافة الفحوصات الخاصة بالسمنت والركام والخرسانة الطيرية والمتصلبة.</p>	+ نظري + عملي	4 لكل أسبوع	الناسع والعشرون الثلاثون

#### 16. البنية التحتية

لا يوجد	1- الكتب المقررة المطلوبة
الهندسة المدنية / للمؤلف سيد بسيونى كود البناء الموحد للجزئين الأول والثانى / عماد درويش تكنولوجيا الخرسانة / مؤيد نوري الخلف	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد	1- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
مصادر مختلفة من الانترنت ....	ب - المراجع الالكترونية، موقع الانترنت

#### 17. خطة تطوير المقرر الدراسي

5- المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة
6- الاطلاع على اخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في هذه المادة
7- أعداد الدورات التي اتمنى من قابلية المدربين في المختبر ليتمكنوا من تدريب الطلبة بصورة اكفاء
8- تزويد المختبرات بالأجهزة الحديثة التي توافق التطور العلمي في الدول المتقدمة

## تقنيات الإنشاء

### وصف المقرر

تعليم الطالب إكساب الطالب مهارة يدوية وتأهيله للقيام بتنفيذ الأعمال الإنسانية وأعمال البناء ليكون مؤهلاً عند تخرجه للإشراف الكفوء على العمل .

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1-المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2-القسم العلمي / المركز
تقنيات الإنشاء / المرحلة الثانية	3-اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4-أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	5-الفصل / السنة
4 عملي أسبوعيا( $4 * 30$ ) = 120 ساعة سنوية	6-عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7-تاريخ إعداد هذا الوصف
8-أهداف المقرر	
إكساب الطالب مهارة يدوية وتأهيله للقيام بتنفيذ الأعمال الإنسانية وأعمال البناء ليكون مؤهلاً عند تخرجه للإشراف الكفوء على العمل .	

0 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
A- الأهداف المعرفية
1- تعريف الطالب بكيفية إعداد خطة لتنفيذ الأعمال الإنسانية والبنائية .
2- تعريف الطالب كيفية الإشراف على الإعمال المكلف بها .
3- تعريف الطالب كيفية التعامل مع الكادر الحرفـي في موقع العمل .
4- تعريف الطالب كيفية إعداد تقارير يومية عن الأعمال المنفذة والوقت اللازم لتنفيذها .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب 1 - مهارة اعداد خطة تنفيذ الاعمال الانشائية .

ب 2 - مهارة اعداد خطة لتنفيذ فقرات العمل المطلوبة وبالوقت المحدد .

ب 3 - اكتساب مهارة التعامل مع الكادر الحرفى في موقع العمل .

#### طرائق التعليم والتعلم

محاضرات عملية تطبيقية + زيارات ميدانية

#### طرائق التقييم

تحريري + مناقشة

ج- الأهداف الوجданية والقيميه

ج 1- محاضرات نظرية.

ج 2- مناقشة داخل القاعة الدراسية .

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

د 1- مهارات حسابية ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في القياسات والحسابات .

د 2- أفلام علمية.

د 3- زيارات ميدانية .

1 بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + زيارات ميدانية	تخطيط الاسس ، باستخدام أجهزة المساحة .	عملي	4 لكل أسبوع	الأول
تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + زيارات ميدانية	الحفريات ، وإسناد جوانب الحفر .	عملي	4 لكل أسبوع	الثاني
تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + زيارات ميدانية	عمل وتسليح اساس لجدار أو دعامة .	عملي	4 لكل أسبوع	الثالث
تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + زيارات ميدانية	عرض فلم علمي لأعمال الركائز ، أنواع وكيفية عملها والمكان المستعملة لذلك .	عملي	4 لكل أسبوع	الرابع
تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + زيارات ميدانية	أعمال البناء بالطابوق ، ربط إنكلizi ، ربط ألماني ، أنواع أخرى من الرابط .	عملي	4 لكل أسبوع	الخامس والسادس
تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + زيارات ميدانية	البناء بالكتل (البلوك ، الترموموستون ) .	عملي	4 لكل أسبوع	السابع
تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + زيارات ميدانية	أعمال قالب الخشبي ، التدريب على عمل قالب خشبي لعمود وجسر وسلام وسقف .	عملي	4 لكل أسبوع	الثامن والتاسع
تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + زيارات ميدانية	صب الخرسانة العادية والمسلحة واستعمال الخبط اليدوي ، وكذلك التدريب على الخباطة الآلية .	عملي	4 لكل أسبوع	العاشر
تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + زيارات ميدانية	زيارة علمية لموقع عمل قالب خشبي وصب الخرسانة .	عملي	4 لكل أسبوع	الحادي عشر
تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + زيارات ميدانية	أعمال التسليح ، حديد التسليح ، الطريقة الصحيحة في إستخدامه ، عمل نماذج تسليح لعمود وسقف وجسر .	عملي	4 لكل أسبوع	الثاني عشر والثالث عشر
تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + زيارات ميدانية	الأعمال الحديدية ، المقاطع الإنسانية الحديدية ومقاطع الألمنيوم وعند عدم توفرها عرض فلم علمي لذلك .	عملي	4 لكل أسبوع	الرابع عشر
تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + زيارات ميدانية	التطبيق بالكاشي والشتايكير .	عملي	4 لكل أسبوع	الخامس عشر
تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + زيارات ميدانية	أعمال مانع الرطوبة ، التدريب على استخدام بعض المواد المانعة للرطوبة وكيفية إستخدامها بشكل أمثل مثل اللباد الإسفلي ، المواد القيرية وحسب ما هو متوفّر .	عملي	4 لكل أسبوع	السادس عشر والسابع عشر
تقييم أسبوعي	محاضرات نظرية + زيارات ميدانية	عرض فلم علمي عن مواد العزل الحراري : أنواعها وكيفية إستخدامها وفوائدها .	عملي	4 لكل أسبوع	الثامن عشر

التاسع عشر	4 لكل اسبوع	عملي	أعمال البياض ، بياض جدار بإستخدام الجص .	محاضرات + نظرية + زيارات ميدانية	تقييم أسبوعي
العشرون والحادي والعشرون	4 لكل اسبوع	عملي	أعمال اللبخ والنشر : 1. بإستخدام مونة السمنت . 2. بإستخدام مونة السمنت - نورة .	محاضرات + نظرية + زيارات ميدانية	تقييم أسبوعي
الثاني والعشرون	4 لكل اسبوع	عملي	أعمال التغليف بالكاشي الفروري .	محاضرات + نظرية + زيارات ميدانية	تقييم أسبوعي
الثالث والعشرون	4 لكل اسبوع	عملي	أعمال تغليف الجدران ، تغليف جدار بإستخدام الحلان .	محاضرات + نظرية + زيارات ميدانية	تقييم أسبوعي
الرابع والعشرون	4 لكل اسبوع	عملي	السقوف الثانوية (المغربية ) ، عمل نموذج لسقف مغربي ، التدريب على طريقة تثبيتها .	محاضرات + نظرية + زيارات ميدانية	تقييم أسبوعي
الخامس والعشرون	4 لكل اسبوع	عملي	أعمال الصبغ ( التدريب على كيفية إستخدامها وملائمة كل نوع على السطح المصبوغ ) .	محاضرات + نظرية + زيارات ميدانية	تقييم أسبوعي
السادس والعشرون	4 لكل اسبوع	عملي	الأعمال الصحية : تدريب الطالب على كيفية مد أنابيب الصرف الصحي وأنابيب المياه الصافية ومواقع الأحواض والبانيوهات والمراحيض وغيرها .	محاضرات + نظرية + زيارات ميدانية	تقييم أسبوعي
السابع والعشرون	4 لكل اسبوع	عملي	الأعمال الكهربائية : تدريب الطالب على عمل السويجات والإنهاء الصحيح حولها وكيفية تركيب بعض المصايبح الكهربائية ( تأسيس نقطة ضوء وبلك ) .	محاضرات + نظرية + زيارات ميدانية	تقييم أسبوعي
الثامن والعشرون	4 لكل اسبوع	عملي	الأعمال الميكانيكية : عمل مجاري التهوية (أي عمل مجرى Duct المبردة ) .	محاضرات + نظرية + زيارات ميدانية	تقييم أسبوعي
التاسع والعشرون والثلاثون	4 لكل اسبوع	عملي	أعمال الطرق عمل أساس وتحت الأساس لطريق ( كنموذج ) .	محاضرات + نظرية + زيارات ميدانية	تقييم أسبوعي

## 2 البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	لا يوجد
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	اعمال المقاولات / محمد علي جعلول تركيب المباني / أنيس جواد سلمان اسباب انهيارات المباني / خليل إبراهيم وقاية المباني / عmad تبكجي
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ، .... )	الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد

مصادر مختلفة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ....
--------------------------	---

3 خطة تطوير المقرر الدراسي
1-المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة 2-الاطلاع على اخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في هذه المادة

## وصف المقرر

تعريف الطالب بالخواص الميكانيكية للتربة التي يتمكن من خلالها من تقدير خطورة اختيار نوع الأساس  
وتأثير المنشآت التي تقام على أنواع مختلفة من التربة

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1- المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2- القسم العلمي / المركز
ميكانيك التربة / المرحلة الثانية	3- اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4- أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	5- الفصل / السنة
2نظري + 2 عملي = 30 أسبوع = 120 ساعة سنوية	6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7- تاريخ إعداد هذا الوصف
	8- هدف المقرر
تأهيل الطالب وإكسابه المهارة الازمة في تصنيف التربة وإجراء الفحوصات الازمة عليها ( حقلية أو مختبرية ) وعلاقة ذلك بالمنشآت التي ستقام عليها .	

9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
A- الأهداف المعرفية
أ1- تعريف الطالب على الأجهزة والأدوات المستخدمة في فحوصات التربة .
أ2- تعريف الطالب على طرق الفحص وكيفية مقارنتها مع المعايير المطلوبة .
أ3- تعريف الطالب كيفية إعداد تقارير لنتائج الفحوصات .
أ4- تدريب الطالب على استخدام الأجهزة لإجراء التجارب .

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
- ب 1 - أجراء التجارب العملية التي تحقق الجانب النظري.
- ب 2 - اكتساب مهارة استخدام أجهزة مختبر التربة .
- ب 3 - اكتساب مهارة تدوين نتائج الفحوصات المختبرية .
- ج 4- اكتساب مهارة اعداد التقارير لنتائج الفحص بعد المقارنه مع الموصفات المطلوبه .

#### طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية + تجارب مختبريه + استخدام وملامسة أجهزة الفحص + أفلام علمية

#### طرائق التقييم

تحريري + عملي + شفوي + مناقشة

#### ج- الأهداف الوجданية والقيميه

ج 1- محاضرات نظرية.

ج 2- مهارات تطبيقية داخل المختبر.

ج 3- مناقشة داخل القاعة الدراسية .

ج 4- إعداد التقارير بالتجارب المنفذة .

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

د 1- مهارات تطبيقية داخل المعامل والورش والمختبرات.

د 2- أفلام علمية.

د 3- زيارات علمية.

د 4- مهارات حسابية ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في القياسات والحسابات .

10- بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	تعريف التربة ، مقدمة جيولوجية لأنواع الصخور ، كيفية تكون التربة من الصخور . التعرف على مختبر التربة ، طريقة كتابة التقرير المختبري .	نظري + عملي	4	الأول
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مكونات التربة ، الخصائص الفيزيائية للتربة ( المحتوى الرطوبى ، المسامية ، نسبة الفراغات ، الكثافة الرطبة والجافة ، الكثافة المشبعة والمغمورة ، الوزن النوعي ) . فحص المحتوى الرطوبى للتربة ( Water Content ) .	نظري + عملي	4	الثاني
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	التحليل الحبيبي للتربة ( طريقة المناخل وطريقة المكافأ ) . فحص نسبة المواد العضوية في التربة ( Organic Content ). فحص الوزن النوعي لحبيليات التربة ( Specific Gravity ) .	نظري + عملي	4	الثالث والرابع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	خصائص اللدونة في التربة ( حد السائلة ، حد اللدونة ، حد الانكماش ) . فحص التدرج باستخدام المناخل ( Sieve Analysis ) .	نظري + عملي	4	الخامس
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	تصنيف التربة ، استخدام طريقة التصنيف الموحدة ( Unified Classification System ) . فحص التدرج باستخدام المكافأ ( Hydrometer ) .	نظري + عملي	4	السادس والسابع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	نفاذية التربة ( Permeability ) ، نفاذية الترب الخشنة ، نفاذية الترب الناعمة ، طرق قياسها حقلياً ومخبرياً . فحص حد السائلة وحد اللدونة ( Liquid And Plastic Limit ) . فحص النفاذية بطريقة العمود الثابت ( Constant Head Permeability Test ) .	نظري + عملي	4	الثامن والتاسع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	أنواع الإجهادات في التربة ، الإجهاد الكلي ( Total Stress ) والإجهاد الفعال ( Effective Stress ) . فحص النفاذية بطريقة العمود المتغير ( Variable Head Permeability Test ) .	نظري + عملي	4	العاشر
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الضغط الجانبي للتربة ( Lateral Earth Pressure ) مع شرح أنواع المرشحات ( Filters ) . طريقة الرص القياسي ( Standard Compaction Test ) .	نظري + عملي	4	الحادي عشر
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	تحسين خواص التربة ( Soil Stabilization ) ، الطريقة الميكانيكية ( Compaction ) .	نظري + عملي	4	الثاني عشر

		<b>Modified Compaction Test</b> طريقة الرص المحسن )			
+ تحريري عملي	محاضرات نظريه + عملي	أنواع فحوصات الرص المختبرية ، طرق الرص الحقلية .  قياس الكثافة الموقعة للترابة بطريقة الإزاحة بالرمل	نظري + عملي	4	الثالث عشر
+ تحريري عملي	محاضرات نظريه + عملي	الطرق الأخرى لتحسين خواص التربة وتنبيتها ( التثبيت بالسمنت ، التثبيت بالإسفالت ، التثبيت بالنورة ) .  قياس الكثافة الموقعة بطريقة البالون و والإسطوانة القاطعة .  فحص نسبة التحمل الكاليفورني ( CBR ) (Test)	نظري + عملي	4	الرابع عشر والخامس عشر
+ تحريري عملي	محاضرات نظريه + عملي	الطرق الحديثة في تثبيت التربة (تسليخ التربة ، أنواع المواد المستخدمة فيها وطريقة استخدامها) (Reinforced Earth) فحص الإنضمام في التربة ) . (Consolidation Test)	نظري + عملي	4	السادس عشر والسابع عشر
+ تحريري عملي	محاضرات نظريه + عملي	نسبة التحمل الكاليفورني (CBR) وأهميتها في تنفيذ الطرق .  فحص القص اللامحصور ( Unconfined Compression Test	نظري + عملي	4	الثامن عشر
+ تحريري عملي	محاضرات نظريه + عملي	الإنضمام في التربة ) (Consolidation و علاقته بحدوث الهبوط (Settlement) فحص القص المباشر بكافة أنواعه ( Direct Shear Test	نظري + عملي	4	النinth عشر والعشرون
+ تحريري عملي	محاضرات نظريه + عملي	ظاهرة الإنفاخ (Swelling) والتداعي ( Collapse ). فحص الضغط ثلاثي المحاور بكافة أنواعه ( Triaxial Test	نظري + عملي	4	الحادي والعشرون
+ تحريري عملي	محاضرات نظريه + عملي	تعريف مقاومة القص للتربة ( Shear Strength و أهميتها في احتساب مقدار تحمل التربة ( Bearing Capacity ) . فحص القص الحقلي ( Vane Shear Test )	نظري + عملي	4	الثاني والعشرون
+ تحريري عملي	محاضرات نظريه + عملي	فحص القص اللامحصور ( Unconfined Compression Test ). فحص النفاذ بالمخروط ( Cone Penetration Test	نظري + عملي	4	الثالث والعشرون
+ تحريري عملي	محاضرات نظريه + عملي	فحص القص المباشر ( Shear Test(Direct طريقة أخذ النماذج الحقلية ( المخللة وغير المخللة ) .	نظري + عملي	4	الرابع والعشرون
+ تحريري عملي	محاضرات نظريه + عملي	فحص القص ثلاثي المحاور ( Triaxial Compression Test ). كيفية تعين موقع الحفر الإختبارية حقلياً مع طريقة تحديد أعماقها .	نظري + عملي	4	الخامس والعشرون والسادس والعشرون
+ تحريري عملي	محاضرات نظريه + عملي	فحوصات القص الحقليه ( In Situe Shear Test )	نظري + عملي	4	السابع والعشرون

+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	أنواع الأسس وعلاقتها بمقدار تحمل التربة .	نظري + عملي	4	الثامن والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	الأسس الضحلة ( Shallow Foundation ) والأسس العميقه ( Deep Foundation ) مثل الركائز ( Piles ) .	نظري + عملي	4	التاسع والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مقدمة بسيطة عن أعمال تحريرات التربة ( Soil Exploration ) وأنواع النماذج وطريقة أخذها وأعداد وأعماق الحفر الإختبارية الواجب تنفيذها موقعياً .	نظري + عملي	4	الثلاثون

#### 11- البنية التحتية

لا يوجد	1- الكتب المقررة المطلوبة
الهندسة المدنية / سيد بسيوني علم التربة / هـ . لـ . هاوز مبادئ الميكانيك التربة / محمد عمر العشو الهندسة المدنية / زياد القطن	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجود في المكتبة المركزية	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
مصادر مختلفة من الانترنت	ب- المراجع الالكترونية، موقع الانترنت ....

#### 12- خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1-المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة .
- 2-الاطلاع على آخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في هذه المادة .
- 3-إعداد الدورات التي تتمي من قابلية المدربين في المختبر ليتمكنوا من تدريب الطلبة بصورة اكفاء.
- 4-تزويد المختبرات بالأجهزة الحديثة التي توافق التطور العلمي في الدول المتقدمة.

## الرسم المدني

### وصف المقرر

تعليم الطالب على كيفية انتاج خرائط انشائية وتصميمية

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1- المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2- القسم العلمي / المركز
الرسم المدني / المرحلة الثانية	3- اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4- أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	5- الفصل / السنة
1نظري + 5 عملي = 30 * 6 أسابيع = 180 ساعة سنوية	6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7- تاريخ إعداد هذا الوصف
	8- أهداف المقرر
تعليم الطالب التفاصيل الإنشائية وتفاصيل كافة الأعمال الإنشائية ليكون مؤهلاً لفهم الخرائط التنفيذية ونقل معلوماتها إلى موقع العمل والعمل لتنفيذها ، وكذلك تعلم الطالب الاسس المتتبعة في إعداد مجموعات الخرائط التنفيذية	

6 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p><b>أ- الأهداف المعرفية</b></p> <p>أ1- تعريف الطالب بكيفية إعداد وانتاج خرائط انسانية والصحية والمعمارية والتنفيذية .</p> <p>أ2- تعريف الطالب بكيفية فهم الخرائط التنفيذية والانسانية .</p> <p>أ3- تعريف الطالب بالطرق الحديثة في الرسم .</p> <p>أ4-تعريف الطالب على الاسس المتبعة في نقل المعلومات الى موقع العمل</p>
<p><b>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</b></p> <p>ب 1 – اكتساب مهارة الرسم باستخدام البرامج الحديثة .</p> <p>ب 2 – اكتساب مهارة انتاج خرائط انسانية وتنفيذية .</p> <p>ب 3- اكتساب مهارة فهم وقراءة الخرائط الانسانية والتنفيذية .</p> <p>ب 3 – اكتساب مهارة نقل التفاصيل الخرائط الى موقع العمل .</p>
<p><b>طرائق التعليم والتعلم</b></p>
<p>محاضرات نظرية + تجارب مختبريه + استخدام وملامسة البرامج الالكترونية الحديثة + أفلام علمية</p>
<p><b>طرائق التقييم</b></p>
<p>تحريري + عملي + شفوي + مناقشة</p>
<p><b>ج- الأهداف الوجданية والقيميه</b></p> <p>ج 1- محاضرات نظرية.</p> <p>ج 2- مهارات تطبيقية داخل المختبر الحاسبة .</p> <p>ج 3- مناقشة داخل القاعة الدراسية .</p> <p>ج 4- إعداد خرائط للتمارين المنفذة داخل المرسم والمختبر .</p>
<p><b>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقوله ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</b></p> <p>د 1- مهارات تطبيقية داخل المعامل والورش والمختبرات.</p> <p>د 2- أفلام علمية.</p> <p>د 3- زيارات علمية.</p> <p>د 4- مهارات حسابية ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في القياسات والحسابات .</p>

7 بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مقدمة في الرسم الإنشائي والرموز المعمارية والإصطلاحية والخطوط في الخرائط ونمذج الرسم لمواد البناء والإنشاء ، مقاييس الرسم ، الخرائط التنفيذية وأنواع البناء بالطابوق والبلوك .	نظري + عملي	6	الأول
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رسم المخطط الافقى لدار سكنى أو بناية صغيرة ومخطط الطابق الأول وتحديد المقاطع الطولية والعرضية والواجهات .	نظري + عملي	6	الثاني
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رسم المقاطع الطولية والعرضية ومقاطع تفصيلية لطبقات الإنتهاء للأرضيات وللسقوف ولل NSS .	نظري + عملي	6	الثالث
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مقدمة في الرسم الصحي والتراكيب للتأسيسات المائية والصحية والإثاث الصحي ومن ثم رسم شبكة التأسيسات المائية والصحية للمخططات الأفقية السابقة .	نظري + عملي	6	الرابع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رسم التفاصيل الإنسانية لحواض التفتيش وربطها مع شبكة التأسيسات الصحية .	نظري + عملي	6	الخامس
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رسم التفاصيل الإنسانية لحواض التعفين والخزن (البالوعة) الملحق لمخطط دار .	نظري + عملي	6	السادس
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مقدمة عن الخرسانة ومبادئ الإنشاءات ، تحمل الخرسانة بأنواع الإجهادات وفولاذ التسليح اللازم وأنواعه ، ورسم الرموز المستعملة في الخرائط والتفاصيل الإنسانية .	نظري + عملي	6	السابع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	البلاطات الخرسانية أنواعها إنتقال الأحمال خلالها والتسليح اللازم لها ، مع رسم التفاصيل الإنسانية للبلاطات المصمتة احادية الاتجاه .	نظري + عملي	6	الثامن
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رسم التفاصيل الإنسانية للبلاطات مصمتة ثنائية الاتجاه .	نظري + عملي	6	التاسع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رسم التفاصيل الإنسانية للبلاطات مضلعه احادية وثنائية الاتجاه .	نظري + عملي	6	العاشر
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مقدمة / أنواع الروافد الخرسانية ورسم التفاصيل الإنسانية لروافد بسيطة الأسناد مع المقاطع .	نظري + عملي	6	الحادي عشر
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رسم التفاصيل الإنسانية لروافد مستمرة والمقاطع .	نظري + عملي	6	الثاني عشر
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رسم التفاصيل الإنسانية لروافد حيدة مع مقاطعها .	نظري + عملي	6	الثالث عشر
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مقدمة مع رسم التفاصيل الإنسانية لروافد مسبقة الصب مسبقة الجهد .	نظري + عملي	6	الرابع عشر

+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رسم مخطط افقي ( مفتاح ) لروافد بناية هيكلية وثبت جداول وتفاصيل الروافد .	نظري + عملي	6	الخامس عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رسم التفاصيل الانشائية لأنواع الأعمدة الخرسانية ، ورسم المقاطع الطولية والعرضية واظهار التسلیح الخاص بالأعمدة .	نظري + عملي	6	السادس عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رسم التفاصيل الانشائية ومقاطع عمودية لتوضيح ترابط فولاذ التسلیح لأعمدة الطوابق المتتالية .	نظري + عملي	6	السابع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مقدمة في الأسس / أنواعها ومبدأ عملها ، ورسم التفاصيل الانشائية للأساس المنفرد ، المشترك ، أسس الجرمان .	نظري + عملي	6	الثامن عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رسم التفاصيل الانشائية للأسس المستمرة والأسس الحصيرية .	نظري + عملي	6	التاسع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رسم التفاصيل الانشائية لأسس الركائز وأنواعها مع القبة .	نظري + عملي	6	العشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	التعرف على السالم الكونكريتيه وأنواعها سلم مستقيم ، سلم مستقيم نصفي ، سلم حلزوني ، مع رسم التفاصيل الانشائية لها .	نظري + عملي	6	الحادي والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رسم التفاصيل الانشائية للمفاصل في الأبنية ، مفاصل تمدد ، مفاصل انسانية .	نظري + عملي	6	الثاني والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رسم التفاصيل الانشائية للجدران المسلحة للمصاعد وجدران السراديب .	نظري + عملي	6	الثالث والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مقدمة في البناء المصنوع والجاهز ورسم التفاصيل الانشائية لترابط الجدران مع السقوف الجاهزة .	نظري + عملي	6	الرابع والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مقدمة في المنشآت الفولاذية ، مقاطعها ، والجدوال وكيفية الحصول على الموصفات وتفاصيل المقاطع منها .	نظري + عملي	6	الخامس والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رسم التفاصيل الانشائية لترابط الأجزاء الفولاذية حسب تحملها للأثقال .	نظري + عملي	6	السادس والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	ترابط الأسس والقواعد الفولاذية ، ترابط الأعمدة الفولاذية ، ترابط الروافد مع بعضها البعض .	نظري + عملي	6	السابع والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	تفاصيل رسم الجملون الفولاذى وترابط اضلاعه .	نظري + عملي	6	الثامن والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	استخدام الحاسوب وتطبيقاته في الرسم الانشائي للمنشآت الخرسانية المسلحة .	نظري + عملي	6	التاسع والعشرون والثلاثون

#### 8 البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	لا يوجد
---------------------------	---------

الرسم والانشاء المدنى / محمد رشاد الدين الرسم الانشائى والمدنى / طلال عبد الرحيم	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجود في المكتبة المركزية	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
مصادر مختلفة من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية، موقع الانترنت ....

#### 9 خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1-المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة .
- 2-الاطلاع على آخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في هذه المادة .
- 3-إعداد الدورات التي تتمي من قابلية المدربين في المختبر ليتمكنوا من تدريب الطلبة بصورة اكفاء.
- 4-تزويد المختبرات بالبرامج الحديثة التي توافق التطور العلمي في الدول المتقدمة.

## مساحة

### وصف المقرر

تعليم الطالب كيفية استخدام أجهزة المساحة المتغيرة واستخدامها لأغراض الهندسة المدنية وأجراء الحسابات المتعلقة بها.

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1-المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2-القسم العلمي / المركز
المساحة / المرحلة الثانية	3-اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4-أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	5-الفصل / السنة
1نظري + 2 عملي = 3 * 30 أسبوع = 90 ساعة سنوية	6-عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7-تاريخ إعداد هذا الوصف
	8-أهداف المقرر
تأهيل الطالب لاستخدام أجهزة المساحة المختلفة لأعمال الهندسة المدنية وتنفيذ الخرائط للمشاريع وتمكينه من التخطيط والأشراف والتنفيذ لهذه المشاريع.	

### 6 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

#### أ- الأهداف المعرفية

- أ1- تعریف الطالب بكیفیة استخدام اجهزة المساحة المتقدمة .
- أ2- تعریف الطالب بكیفیة اعداد المخططات الخاصة بالنتائج .
- أ3- تعریف الطالب بكیفیة الربط بين مخرجات الاجهزة المساحية والحاسبة الالكترونية لرسم المخططات .
- أ4- تعریف الطالب بكیفیة ادخال و اخراج البيانات الى هذه الاجهزة .

<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب 1 - أجراء التجارب العملية التي تتحقق الجانب النظري .</p> <p>ب 2 – اكتساب مهارة استخدام أجهزة مختبر المساحة .</p> <p>ب 3 – اكتساب مهارة تدوين نتائج الفحوصات المختبرية .</p> <p>ب 4- اكتساب مهارة اعداد التقارير وحساب النتائج المطلوبة .</p>	<p>طائق التعليم والتعلم</p> <p>محاضرات نظرية + تجارب مختبريه + استخدام وملامسة البرامج الالكترونية الحديثة + أفلام علمية</p> <p>طائق التقييم</p> <p>تحريري + عملي + شفوي + مناقشة</p> <p>ج- الأهداف الوجدانية والقيميه</p> <p>ج 1- محاضرات نظرية.</p> <p>ج 2- مهارات تطبيقية داخل المختبر.</p> <p>ج 3- مناقشة داخل القاعة الدراسية .</p> <p>ج 4- إعداد التقارير بالتجارب المنفذة .</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</p> <p>د 1- مهارات تطبيقية داخل المعامل والورش والمختبرات.</p> <p>د 2- أفلام علمية.</p> <p>د 3- زيارات علمية.</p> <p>د 4- مهارات حسابية ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في القياسات والحسابات .</p>	

7 بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	التعرف على جهاز التيودولait / اجزاءه ، استعمالاته ، انواعه ، نصب الجهاز ، قراءة الاتجاهات الأفقية والرأسية لمختلف الأنواع . التعرف على أنواع أجهزة التيودولait ( T1 ,T2,T16 )، وكيفية نصب الجهاز ، اخذ القراءات الأفقية والعمودية .	نظري + عملي	3 كل اسبوع	الأول
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	فحص وضبط جهاز التيودولait لجميع انواع الفحوصات الرأسية والأفقية ثم ايجاد ثابت الجهاز فحص وضبط جهاز التيودولait وايجاد ثابت الجهاز .	نظري + عملي	3 كل اسبوع	الثاني
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	طرق قياس الزوايا الأفقية بجهاز التيودولait . قياس الزوايا الأفقية بجهاز التيودولait بعدة طرق (النكرار، الاتجاهات، الزاوية المنفردة )	نظري + عملي	3 كل اسبوع	الثالث
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	التضليل ، انواع المضلعات ، اعراضها ، استعمالاتها . عمل مضلع مغلق بأخذ القراءات و بوجهي (تیامن وتیاسر ) .	نظري + عملي	3 كل اسبوع	الرابع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	قياس الزوايا الأفقية الداخلية لمضلع مغلق وتصحيحها . عمل مضلع مغلق وقياس الزوايا الداخلية للمضلع وتصحيحها .	نظري + عملي	3 كل اسبوع	الخامس
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	طرق قياس المسافات الأفقية لأضلاع المضلع . قياس المسافات الأفقية لأضلاع المضلع المغلق بواسطة التيودولait ومسطرة التسوية والمسطرة الأفقية .	نظري + عملي	3 كل اسبوع	السادس
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رسم المضلعات المغلقة والمفتوحة رسم المضلع المغلق والعوارض الممسوحة على الأرض .	نظري + عملي	3 كل اسبوع	السابع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	رفع العوارض للمضلعات بجهاز التيودولait والشريط . مسح منطقة ورفع العوارض والمعالم بجهاز التيودولait والشريط .	نظري + عملي	3 كل اسبوع	الثامن
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب المركبات الأفقية والمركبات الرأسية لأضلاع المضلع وحساب الأحداثيات . تمرين تطبيقي على حساب المركبات الأفقية والرأسية والاتجاهات .	نظري + عملي	3 كل اسبوع	التاسع
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب المركبات الأفقية والمركبات الرأسية والأحداثيات للمضلع المفتوح . تمرين تطبيقي على حساب المركبات الأفقية والراسية والأحداثيات للمضلع المفتوح .	نظري + عملي	3 كل اسبوع	العاشر
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	طرق قياس الزوايا الرأسية بجهاز التيودولait . قياس زوايا رأسية بالتيودولait بطرق	نظري + عملي	3 كل اسبوع	الحادي عشر

مختلفة .					
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	ايجاد ارتفاع بناءة (هدف ) يمكن الوصول اليه باستخدام جهاز الثيودولait تمرين عملي حول ايجاد ارتفاع بناءة بالأمكان الوصول الى قاعدتها .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الثاني عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	ايجاد ارتفاع بناءة (هدف ) لا يمكن الوصول اليه باستخدام جهاز الثيودولait تمرين عملي حول ايجاد ارتفاع بناءة بناية قياس بالامكان الوصول الى قاعدتها.	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الثالث عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	ايجاد ارتفاع بناءة (هدف ) بقياس ثلاثة زوايا ارتفاع او انخفاض بجهاز الثيودولait تمرين عملي حول ايجاد ارتفاع بناءة بقياس ثلاثة زوايا ارتفاع وانخفاض .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الرابع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	قياس طول بناءة لا يمكن الوصول إليها - قياس الزاوية الأفقية بين الجدارين . كيفية تحطيط المنحني الأفقي بالشرطي فقط .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الخامس عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	المنحنيات / انواعها كيفية تسقط المنحني الدائري البسيط بواسطة الثيودولait والشرطي .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	السادس عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	المنحنيات الأفقية (عناصر المنحني الدائري البسيط ) والمعادلات المستخدمة في تصميم المنحني الدائري البسيط . تمرين تطبيقي حول رسم طريق مع منحناته الأفقية وباتجاهات متعددة .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	السابع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	طرق تسقط المنحنيات الأفقية / طريقة الأعدمة المقاومة على المماس (طريقة بيكر ) - طريقة الأعدمة المقاومة على الوتر (الأوفسيتات) - طريقة تقسيم الأوتار - طريقة زوايا الإنحراف تمرين تطبيقي حول ايجاد مناسب نقط المنحني الرأسى .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الثامن عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	تسقط المنحنيات باستخدام جهازين ثيودولait . تسقط المنحني الرأسى على الأرض .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	التاسع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	رسم طريق مع منحناته الأفقية . تمرين تطبيقي حول كيفية اختيار نقاط التثبيت و عمل شبكات التثبيت .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	العشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	المنحنيات الرئيسية المحدبة والمقرفة / عناصرها / حساب طول المنحني الرأسى تمرين عملي حول كيفية قياس خط القاعدة للثبيت .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الحادي والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	الحسابات المتعلقة بالمنحني الرأسى . تمرين عملي حول قياس الزوايا الأفقية لشبكة التثبيت .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الثاني والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	الثبيت ، اغراضه ، استعماله ، اختيار نقاط التثبيت ، شبكات التثبيت . حساب الزوايا والأطوال والإتجاهات والاحداثيات لنقط التثبيت .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الثالث والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	قياس خط القاعدة للثبيت و عمل التحسينات للقياس بالشرطي .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الرابع والعشرون

تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	قياس الزوايا الأفقية لشبكة التثليث والحسابات وعمل التحسينات الازمة. عمل مضلع ورفع العوارض والتسوية وتصحيح المواقع الأفقية والمناسب لل نقاط بجهاز الآلاديابتسكوب .	نظري + عملي	3 كل اسبوع	الخامس والعشرون
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	المساحة التاكيوميتية ، انواع اجهزة التاكيوميت . التعرف على اجهزة التاكيوميت وقراءة الاقواس في انواع مختلفة من الاجهزه.	نظري + عملي	3 كل اسبوع	السادس والعشرون
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	التعرف على اجهزة القياس الآليكترونية الحديثة وكيفية استعمالها لقياس المسافات الأفقية والرأسية. عمل مضلع ورفع العوارض وتصحيح المواقع الأفقية والمناسب لل نقاط بجهاز التاكيوميت ومسطحه الخاصة	نظري + عملي	3 كل اسبوع	السابع والعشرون
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مشروع عام حول انشاء طريق او قناة تصريف مع حساب الأترية الازمة لأنماط المشروع مع منحنياته الأفقية والعمودية . التعرف على جهاز المحطة الشاملة وكيفية استخدامه في قياس أطوال أضلاع مضلع والزوايا الداخلية والإحداثيات الحديثة .	نظري + عملي	3 كل اسبوع	الثامن والعشرون
تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مدخل الى جهاز المحطة الشاملة استخدام جهاز المحطة الشاملة في قياس اطوال اضلاع مضلع والزوايا الداخلية والاحداثيات تمريرن عملي حول قياس المسافات الأفقية والعمودية باستخدام الأجهزة الإلكترونية الحديثة .	نظري + عملي	3 كل اسبوع	التاسع والعشرون والثلاثون

#### 8 البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	لا يوجد
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	المساحة العملي / محمد رشاد الدين المساحة المستوية / فوزي الخالصي المساحة الهندسية / ياسين عبيد المساحة التاكيو تربة / محمود حسين عبد الرحيم
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ، .... )	الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد
ب - المراجع الالكترونية، موقع الانترنت	مصادر مختلفة من الانترنت

#### 9 خطة تطوير المقرر الدراسي

- المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة .
- 2-الاطلاع على آخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في تطبيق البرامج .
- 3-أعداد الدورات التي تتمي من قابلية المدربين في المختبر ليتمكنوا من تدريب الطلبة بصورة اكفاء.
- 4-توزيع المختبرات بالبرامج الحديثة التي توافق التطور العلمي في الدول المتقدمة.

## وصف المقرر

تزويد الطالب بالمعلومات اللازمة عن مراحل تنفيذ المباني التقليدية والمصنعة والأعمال التي تدخل ضمن كل مرحلة والمكانت الأنسانية المناسبة لكل عمل .

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1- المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2- القسم العلمي / المركز
المباني والبناء المصنوع / المرحلة الثانية	3- اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4- أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	5- الفصل / السنة
2 نظري = 2 * 30 أسبوع = 60 ساعة سنوية	6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7- تاريخ إعداد هذا الوصف
	8- أهداف المقرر
تمكين الطالب من تنظيم الموقع وتوجيهه للأعمال والأشراف على تنفيذها وتعليم الطالب المباديء الأساسية والأشراف على البناء المصنوع .	

## 6 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الأهداف المعرفية

- 1- تعريف الطالب بالمراحل البنائية مع بيان أهمية كل مرحلة .
- 2- تعريف الطالب بأهم المكائن والمواد المستخدمة في البناء .
- 3- تعريف الطالب بمعنى المقاولة واهم عناصرها .
- 4- تعريف الطالب كيفية تنظيم موقع العمل .

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
- ب 1 - اكتساب مهارة تنفيذ المباني بتنوعها .
- ب 2 - اكتساب مهارة تنظيم موقع العمل .
- ب 3 - اكتساب مهارة الإشراف على سير مراحل البناء حسب أولوية كل مرحلة .
- ب 4- اكتساب مهارة برم العقود مع الشركات المنفذة .

#### طائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية + أفلام علمية

#### طائق التقييم

تحريري + مناقشة

#### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج 1- محاضرات نظرية.

ج 2- مناقشة داخل القاعة الدراسية .

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

د 1- مهارات تطبيقية داخل المعامل والورش والمختبرات.

د 2- أفلام علمية.

د 3- زيارات علمية.

د 4- مهارات حسابية ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في القياسات والحسابات

7 بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	نظري	مقدمة عن طرق تنفيذ المشاريع الأنسانية والأطراف ذات العلاقة. مهام كل من اعضاء فريق عمل المشاريع الأنسانية خاصة الفنانين .	محاضرات نظرية	تحريري
الثاني	2	نظري	تنظيم وخطيط موقع العمل والعوامل التي تؤثر في ذلك مع اعداد مخطط لموقع العمل لمشروع معين	محاضرات نظرية	تحريري
الثالث	2	نظري	الحفريات الترابية، طرق اسناد جوانب الحفر، حفر السراديب	محاضرات نظرية	تحريري
الرابع	2	نظري	التقنيات المستعملة في سحب المياه الجوفية اثناء الانشاء	محاضرات نظرية	تحريري
الخامس	2	نظري	الاملاك الترابية والطرق الصحيحة لعملها طبقات الطرق وطرق تنفيذها	محاضرات نظرية	تحريري
السادس	2	نظري	طبقات مانع الرطوبة لكل من السراديب و الجدران، التسطيح	محاضرات نظرية	تحريري
السابع	2	نظري	بناء الجدران بالطابوق ، أنواع الطابوق ، طرق الربط ، الدرز	محاضرات نظرية	تحريري
الثامن	2	نظري	بناء الجدران بالحجر ( أنواع إعداد الحجارة ، أنواع الربط ، المفاصل )	محاضرات نظرية	تحريري
التاسع	2	نظري	بناء الجدران بالكتل الإنسانية ( أنواع الكتل ومواصفاتها ).	محاضرات نظرية	تحريري
العاشر	2	نظري	تقنيات انهاء الجدران من الداخل بتنوعها.	محاضرات نظرية	تحريري
الحادي عشر	2	نظري	تقنيات انهاء الجدران من الخارج بتنوعها.	محاضرات نظرية	تحريري
الثاني عشر	2	نظري	طرق انهاء الأرضيات للطابق الأرضي والطوابق الأخرى والسقوف.	محاضرات نظرية	تحريري
الثالث عشر	2	نظري	تقنيات العزل الحراري	محاضرات نظرية	تحريري
الرابع عشر	2	نظري	القوالب الخرسانية(الأنواع،المتطلبات،المكونات)	محاضرات نظرية	تحريري
الخامس عشر	2	نظري	رفع القوالب ،الاسباب التي تؤدي الى انهيار القوالب، القوالب المنزلقة والتقنيات المتعلقة بها	محاضرات نظرية	تحريري
السادس عشر	2	نظري	الصقالات (الأنواع ، المكونات ، عوامل الامان)	محاضرات نظرية	تحريري
السابع عشر	2	نظري	السقوف الثانوية (أنواعها وطرق تثبيتها) وثبتت مجازي الهواء	محاضرات نظرية	تحريري
الثامن عشر	2	نظري	التأسيسات الصحية (الماء الصافي ، المجرى) انواع الانابيب المستخدمة لكل منها وطرق الربط والثبيت.	محاضرات نظرية	تحريري
التاسع عشر	2	نظري	الابواب والنواذ(الأنواع، المتطلبات،المكونات )	محاضرات نظرية	تحريري
العشرون	2	نظري	المفاصل في الابنية(المفاصل الإنسانية، مفاصل التمدد)تفاصيل كل نوع وطرق تنفيذها	محاضرات نظرية	تحريري
الحادي	2	نظري	البناء واطى الكلفة وطرق ترشيد الكلفة (	محاضرات	تحريري

	نظريه	الأهداف ، المتطلبات ، طرق الإنشاء .			والعشرون والثاني والعشرون
تحريري	محاضرات نظريه	البناء المصنوع(الخواص ، المستلزمات)	نظري	2	الثالث والعشرون
تحريري	محاضرات نظريه	الاصناف المختلفة للبناء المصنوع وخصائص كل نوع	نظري	2	الرابع والعشرون
تحريري	محاضرات نظريه	مكونات معمل البناء المصنوع وطريقة الإنتاج	نظري	2	الخامس والعشرون
تحريري	محاضرات نظريه	تفاصيل الأعضاء الإنسانية في البناء المصنوع وطرق تركيبها	نظري	2	السادس والعشرون السابع والعشرون
تحريري	محاضرات نظريه	المفاصل في البناء المصنوع (أنواعها، مكوناتها طرق تنفيذها)	نظري	2	الثامن والعشرون
تحريري	محاضرات نظريه	طرق الانتقال في الابنية ،السلام ، المصاعد ( الأنواع ، المكونات ، طرق الإنشاء )	نظري	2	التاسع والعشرون
تحريري	محاضرات نظريه	مقاومة الابنية لحرائق ونظم السيطرة على الحرائق .	نظري	2	الثلاثون

## 8 البنية التحتية

لا يوجد	1- الكتب المقررة المطلوبة
اعمال المقاولات / محمد علي جعلول الهندسة المدنية / سيد بسيوني إنشاء مباني / زهير ساكو مواد البناء / احمد ابو عودة تركيب المباني / انيس جواد سلمان تخطيط ومعدات وطرق البناء / د. محمد ايوب تنفيذ منشآت الابنية / عماد درويش شروط المقاولات للاعمال الهندسية / خليل ابراهيم المشاهدي	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجود في المكتبة المركزية	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
مصادر مختلفة من الانترنت	ب- المراجع الالكترونية، موقع الانترنت ....

## 9 خطة تطوير المقرر الدراسي

- المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة .
- الاطلاع على آخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في تطبيق البرامج

## تطبيقات الحاسبة (2)

### وصف المقرر

تعليم الطالب كيفية استخدام الأنظمة الجاهزة وتطبيقاتها في انجاز الرسوم المدنية

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1- المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2- القسم العلمي / المركز
تطبيقات الحاسبة / المرحلة الثانية	3- اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4- أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	5- الفصل / السنة
1 نظري + 2 عملي = 3 * 30 أسبوع = 90 ساعة سنوية	6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7- تاريخ إعداد هذا الوصف
	8- أهداف المقرر
تعريف الطالب رسم الخرائط الهندسية وكيفية استخدام الأنظمة الجاهزة وتطبيقاتها في انجاز الرسوم المدنية	

4 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية
أ1- تعريف الطالب باهم البرامج الجاهزة المستخدمة في انتاج الرسوم المدنية .
أ2- تدريب الطالب على استخدام برنامج الأوتوكاد 3D في رسم الخرائط والمعمارية .
أ3- تعريف الطالب بكيفية تطبيق هذه البرامج الجاهزة .
أ4- تعريف الطالب بطريقة الرابط بين هذه البرامج للحصول على النتائج المطلوبة .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب 1- اكتساب مهارة استخدام البرامج الجاهزة للرسم .

ب 2- اكتساب مهارة استخدام برنامج الأوتوكاد 3D في رسم الخرائط الهندسية .

ب 3- اكتساب مهارة الربط بين أكثر من برنامج .

#### طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية + استخدام وملامسة البرامج الالكترونية الحديثة + أفلام علمية + تطبيقات عملية

#### طرائق التقييم

تحريري + رسم تطبيقي + شفوي + مناقشة

ج- الأهداف الوجданية والقيمية

ج 1- محاضرات نظرية.

ج 2- مهارات تطبيقية داخل المختبر.

ج 3- مناقشة داخل القاعة الدراسية والمختبرات .

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

د 1- مهارات تطبيقية داخل المعامل والورش والمختبرات.

د 2- أفلام علمية.

د 3- مهارات حسابية ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في البرامج الالكترونية .

5 بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	مراجعة عامة لبرنامج اوتوكاد.	نظري + عملي	3	الأول
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	إعادة تطبيقات قائمة .Osnap•Modify•Draw	نظري + عملي	3	الثاني
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	تكلمة الأبعاد ، الكتابة ، وأجز المشاهدة .View	نظري + عملي	3	الثالث
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	مبادئ الرسم بالأبعاد الثلاثة . قائمة الرسم الثلاثي الفشري Surface	نظري + عملي	3	الرابع
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	قائمة الرسم الثلاثي الصد .Solids	نظري + عملي	3	الخامس
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	_ Revolve•Extrude•Slice تطبيقات على الأوامر	نظري + عملي	3	السادس
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	.Solidediting تنفيحات الرسم	نظري + عملي	3	السابع
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	.Subtract•Union تطبيقات حول الأوامر	نظري + عملي	3	الثامن
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	.Solid editing إكمال أوامر	نظري + عملي	3	التاسع
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	إنشاء مبني بسيط بثلاثة أبعاد .	نظري + عملي	3	العاشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	إكمال المبني السابق .	نظري + عملي	3	الحادي عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	عمل نموذج لمقطع أفقي في مبني (دار سكني ) وتأثيثه.	نظري + عملي	3	الثاني عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	إكمال النموذج السابق .	نظري + عملي	3	الثالث عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	عمل نموذج مقطع طولي في مبني (دار سكني ) مع التأثيث .	نظري + عملي	3	الرابع عشر الخامس عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات + نظرية + عملي	مبادئ التصميم .Rendering	نظري + عملي	3	السادس عشر

+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	إضافة الإضاءة للمشهد .	نظري + عملي	3	السابع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	إضافة المواد للسطح .	نظري + عملي	3	الثامن عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	تصنيع مواد للاظهار.	نظري + عملي	3	التاسع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	المؤثرات الاخرى في المشهد : إضاءة ليلية ، خلفيات .	نظري + عملي	3	العشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	مشروع عمل نموذج لعمارة متعددة الطوابق مع إضافة المكملاط الاخرى : أشجار ، سيارات ، أشخاص .... مقدمة بسيطة عن البرامج الموازية للأوتوكاد (3DMax)	نظري + عملي	3	الحادي والعشرون - التاسع والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	استخدام المعالجات الإضافية للصورة المنجزة _ الأوتوكاد بواسطة برنامج (Photo Shop).	نظري + عملي	3	الثلاثون

#### 6 البنية التحتية

لا يوجد	1- الكتب المقررة المطلوبة
الرسم الهندسي باستخدام الحاسوب / محمد نمور القاضي	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجود في المكتبة المركزية	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
مصادر مختلفة من الانترنت	ب- المراجع الالكترونية، موقع الانترنت ....

#### 7 خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1- المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة .
- 2- الاطلاع على آخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في تطبيق البرامج .
- 3- اعداد الدورات التي اتمنى من قابلية المدربين في المختبر ليتمكنوا من تدريب الطلبة بصورة اكفاء .
- 4- تزويد المختبرات بالبرامج الحديثة التي توافق التطور العلمي في الدول المتقدمة

## المكائن الانشائية

### وصف المقرر

تحديد إنتاجية المكائن وكلف تشغيلها والأشراف على انجازها للأعمال بصورة جيدة

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1- المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2- القسم العلمي / المركز
المكائن الانشائية / مرحلة الثانية	3- اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4- أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	5- الفصل / السنة
2 نظري = 2 * 30 أسبوع = 60 ساعة سنوية	6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7- تاريخ إعداد هذا الوصف
	8- أهداف المقرر
اكتساب المهارة تحديد إنتاجية المكائن وكلف تشغيلها والأشراف على انجازها للأعمال بصورة جيدة	

### 8 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

#### أ- الأهداف المعرفية

- 1- تعريف الطالب بالمكائن الانشائية .
- 2- تعريف الطالب بتحديد إنتاجية المكائن وكلف الإنتاجية لها .
- 3- تعريف الطالب بتعريف عمل كل ماكنة .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب 1 - اكتساب مهارة استخدام المكان الانشائية .

ب 2 - اكتساب مهارة حساب انتاجية المكان .

#### طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية + زيارات ميدانية + أفلام علمية

#### طرائق التقييم

تحريري + شفوي + مناقشة

ج- الأهداف الوجданية والقيمية

ج 1- محاضرات نظرية.

ج 2- مهارات تطبيقية في حساب الانتاجية داخل القاعة الدراسية .

ج 3- مناقشة داخل القاعة الدراسية .

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

د 1- مهارات تطبيقية داخل القاعة الدراسية .

د 2- أفلام علمية.

د 3- مهارات حسابية ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في البرامج الالكترونية .

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
تحريري	محاضرات نظرية	معدات الانتشاء ، أهمية المكان ، و طرق الحصول عليها ، ومحاسن ومساوی إمتلاک او تأجير المكان ، مع عرض فلم علمي .	نظري	2	الأول
تحريري	محاضرات نظرية	حساب كلف إمتلاک المكان ( كلف الإندثار ، الإستثمار الصيانة والتصلیح ) .	نظري	2	الثاني
تحريري	محاضرات نظرية	تکملة حساب كلف إمتلاک المكان ، کلف التشغيل ( کلف الوقود ، کلف الزيوت ، شرح سوال حسابي متکامل حول حساب کافة الكلف .)	نظري	2	الثالث
تحريري	محاضرات نظرية	المکانی الخاصة ، المکانی القياسیة ، والمقابلة بینهما مع عرض فلم علمي.	نظري	2	الرابع
تحريري	محاضرات نظرية	الاسس الهندسیة لاعمال المکانی الهندسیة وتشمل ( مقاومة الحركة وتاثیر المیل ) .	نظري	2	الخامس
تحريري	محاضرات نظرية	تکملة الاسس الهندسیة لأعمال المکانی الهندسیة ( تاثیر الإرتفاع ، الإنفاخ والتقلص للتریة على حساب الحجوم )	نظري	2	السادس
تحريري	محاضرات نظرية	المقلعة ( دوزر وتشمل : وصف الماکنة ، انواعها ، حساب الإنتاگیة ) مع عرض فلم علمی .	نظري	2	السابع
تحريري	محاضرات نظرية	مجرفة التحمیل ( الشفل ) وتشمل ( أنواعها ، فرق بینها ، وحساب الإنتاگیة ، دوره عمل الشفل ، تنسيق العمل ) مع عرض فلم علمیين.	نظري	2	الثامن
تحريري	محاضرات نظرية	زيارة علمیة الى أحد مواقع الأعمال التي يتتوفر بها مکان مختفیة .	نظري	2	التاسع
تحريري	محاضرات نظرية	مکان الحفر ، الحفاره الشاملة ، الحفاره الوجھیة مع عرض فلم علمی.	نظري	2	العاشر
تحريري	محاضرات نظرية	مکان الحفر (المجرفة الخلفیة ، المجرفة الناعوریة ، المجرفة المحاریة ) مع عرض فلم علمی.	نظري	2	الحادی عشر
تحريري	محاضرات نظرية	مکان وحدات النقل ، شاحنات الطرق المبلطة وغير المبلطة ، تصنیف الشاحنات وفق العوامل المتعددة ، القلابات ، حساب الإنتاگیة مع عرض فلم علمی.	نظري	2	الثانی عشر
تحريري	محاضرات نظرية	موازنة عدد القلابات مع حجم مکان الحفر ، التوریات ، القاطرة والمقطورة ، شاحنات سکك الحديد .	نظري	2	الثالث عشر
تحريري	محاضرات نظرية	المدرجات وتشمل ( أنواعها وفواندھا مع حساب الإنتاگیة ) مع عرض فلم علمی.	نظري	2	الرابع عشر
تحريري	محاضرات نظرية	القاشطات أنواعها وفواندھا وحساب الإنتاگیة مع عرض فلم علمی .	نظري	2	الخامس عشر
تحريري	محاضرات نظرية	إنتاگیة القاشطة استخدام مخطط إداء القاشطة في حساب الإنتاگیة .	نظري	2	السادس عشر
تحريري	محاضرات نظرية	زيارة علمیة الى أحد مواقع الأعمال مع عرض فلم علمی .	نظري	2	السابع عشر

تحريري	محاضرات نظرية	مكان رص التربة وتشمل أهميتها أنواعها أماكن استخدامها مع عرض فلم علمي .	نظري	2	الثامن عشر
تحريري	محاضرات نظرية	تكاملة مكائن الحدل وحساب الإنتاجية ، نظرية بصلة الضغط لتوزيع الأثقال .	نظري	2	التاسع عشر
تحريري	محاضرات نظرية	تكاملة مكائن الحدل الحالات الاهتزازية ، حساب الإنتاجية الحالات	نظري	2	العشرون
تحريري	محاضرات نظرية	معدات مزج المواد لأعمال الخرسانة مع عرض فلم علمي .	نظري	2	الحادي والعشرون
تحريري	محاضرات نظرية	معدات نقل رص وصقل الخرسانة .	نظري	2	الثاني والعشرون
تحريري	محاضرات نظرية	معامل إنتاج الأسفلت أنواعها ومواصفاتها.	نظري	2	الثالث والعشرون
تحريري	محاضرات نظرية	مواصفات الفارشات للأسفلت ، سرعة الفارشات ، أنواع الفارشات مع عرض فلم علمي.	نظري	2	الرابع والعشرون
تحريري	محاضرات نظرية	زيارة علمية الى معامل إنتاج الأسفلت .	نظري	2	الخامس والعشرون
تحريري	محاضرات نظرية	المخندقات أنواعها ، حساب معدلات الإنتاج عرض فلم علمي.	نظري	2	السادس والعشرون
تحريري	محاضرات نظرية	الأنفاق أهميتها ، أنواعها مع عرض فلم علمي.	نظري	2	السابع والعشرون
تحريري	محاضرات نظرية	شق الأنفاق بحفارات ميكانيكية ، تهوية الأنفاق مع عرض فلم علمي .	نظري	2	الثامن والعشرون
تحريري	محاضرات نظرية	الأحزمة الناقلة ، حساب كلف النقل بالأحزمة الناقلة أجزاء الأحزمة الناقلة	نظري	2	التاسع والعشرون
تحريري	محاضرات نظرية	استخدام منظومات السيطرة الحديثة في المكائن الإنسانية مع عرض فلم علمي خاص بها .	نظري	2	الثلاثون

#### 10 البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	لا يوجد
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	الهندسة المدنية / سيد بسيوني هندسة الطرق / محمود توفيق سالم تخطيط ومعدات وطرق الإنشاء / د. محمد ايوب
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ، .... )	الكتب الموجود في المكتبة المركزية
ب - المراجع الالكترونية، موقع الانترنت ....	مصدر مختلفة من الانترنت

#### 11 خطة تطوير المقرر الدراسي

- المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة .
- الاطلاع على آخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في انتاج المكائن .

## المسح الكمي

### وصف المقرر

تمكين الطالب من حساب الكميات وتحليل الأسعار والذراعات للأعمال الإنسانية

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1- المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2- القسم العلمي / المركز
المسح الكمي / المرحلة الثانية	3- اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4- أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	5- الفصل / السنة
1نظري + 2عملي = 30 أسبوع = 90 ساعة سنوية	6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7- تاريخ إعداد هذا الوصف
	8- أهداف المقرر
تعريف الطالب كيفية احتساب كمية فقرات الاعمال الانشائية الداخلة في تنفيذ المنشآت والمباني وكذلك الذراعات وتحليل تلك الكميات الى مواردها الأولية مع مباديء احتساب الأسعار والكلف وكذلك اعمال المقاولات والمواصفات وادارة المشاريع الهندسية .	

### 6 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

#### أ- الأهداف المعرفية

- أ1- تعريف الطالب بكيفية اعداد جدول الكميات ومعرفة فقراته .
- أ2- تعريف الطالب كيفية احتساب كميات المواد الداخلة في البناء .
- أ3- تعريف الطالب كيفية تحليل الكميات الى مواردها الاصلية .
- أ4- تعريف الطالب كيفية تسعير فقرات جدول الذرعه .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب 1 - اكتساب مهارة اعداد جدول الكميات .

ب 2- اكتساب مهارة تسعير فقرات جدول الكميات .

ب 3 - اكتساب مهارات تحليل الفقرات الى مواردتها الاصلية

ب 4- اكتساب مهارة التواصل مع الاسواق لمعرفة اسعار المواد وجوتها .

#### طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية + مسائل تطبيقية + أفلام علمية + مناقشة

#### طرائق التقييم

تحريري + مناقشة

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج 1- محاضرات نظرية.

ج 2- مناقشة داخل القاعة الدراسية .

ج 3- مسائل تطبيقية .

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

د 1- مهارات تطبيقية داخل القاعة الدراسية .

د 2- أفلام علمية.

د 3- مهارات حاسيبة ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في البرامج الالكترونية .

7 بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	تعريف عن التخمين ، الغرض منه ، الأسس التي يرتكز عليها التخمين والفوائد المتوقعة من عملية التخمين .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الأول
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	انواع التخمين ، وحدات القياس المستخدمة لكافة فقرات الأنشاء، جدول الكميات .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الثاني
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	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 .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الثالث والرابع
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب كمية الفقرات الأنشائية تحت مانع الرطوبة (التربع ، خرسانة الأسس ، التكعيب ) مع ذكر الدليل القياسي الموحد لهذه الأعمال ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الخامس والسادس
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب كمية الفقرات الأنشائية فوق مانع الرطوبة (البادلو) ومنها خرسانة مانع الرطوبة ، البناء فوق مانع الرطوبة (الطابوق والكتل الخرسانية ) وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	السابع والثامن
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب كمية الخرسانة ، حديد التسلیح ، القالب الخشبي للجسور (أبنية هيكلية مع اسس جدران مع اسس الرکائز وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها .	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الناسع والعشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب كمية الخرسانة ، حديد التسلیح ، القالب الخشبي ، للجسور الرابطة في الأبنية الهيكلية تحت مستوى البادلو والجسور فوق الفتحات وتحليل الاسعار وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعة هذه الاعمال.	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الحادي عشر والثاني عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب كمية الخرسانة، حديد التسلیح، القالب الخشبي للاعمدة وبكافه انواعها مع تحليل اسعارها وذكر الدليل القياسي الموحد ومواصفاتها.	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الثالث عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب كمية الخرسانة ، حديد التسلیح، القالب الخشبي لاعمال خرسانية متعددة وبأشكال خاصة	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الرابع عشر

		مثل القباب والاقواص.			
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب كمية الخرسانة، حديد التسلیح، القالب الخشبي للبلاطات احادية الاتجاه وثنائية الاتجاه مع تحليل اسعارها وذكر الدليل القياسي الموحد لمواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها.	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الخامس عشر والسادس عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب كمية الخرسانة، القالب الخشبي، حديد التسلیح للسلام بانواعها و تحليل الاسعار وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها.	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	السابع عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب كمية اعمال السقوف الثانوية بانواعها، واعمال التسطيح لكافة فقراتها(القير، البادلو، الشتايكير) وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها.	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الثامن عشر
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب كمية اعمال الانهاء (اللبخ والبياض والنشر والصبغ) و الكاشي الفروري و تحليل الاسعار وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها وجدول الكميات.	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	التاسع عشر والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب كمية اعمال الارضيات ، الكاشي ، ازارة الكاشي والتغليف للواجهات بالمرمر والحلان وذكر الدليل القياسي الموحد ومواصفاتها وجدول الكميات.	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الحادي والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب كمية اعمال التأسيسات الكهربائية والميكانيكية وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها.	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الثاني والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب كمية اعمال التأسيسات المائية والصحية وتحليل وذكر الدليل القياسي الموحد لذرعتها ومواصفاتها وجدول الكميات الخاص بها.	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الثالث والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب كمية الاعمال الانشائية للبناء الجاهز(جدران وسقوف) وشرح مواصفاتها وجدول الكميات والدليل القياسي الموحد لذلك.	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الرابع والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	حساب كمية الاعمال وبعض فقرات الهياكل الفولاذية وتحليل اسعارها وذرعها وجدول الكميات الخاص بها	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	الخامس والعشرون
+ تحريري + عملي	محاضرات نظرية + عملي	العقود والمقاولات وتنظيم العقود،كتب التقديم،استماراة المناقصة والتعليمات الخاصة بالمقاولين، فقرة الصيانة والسلف وكيفية احتسابها	نظري + عملي	3 لكل اسبوع	السادس والعشرون

السابع والعشرون	3 اسبوع	نظري + عملي	تعاريف في الادارة وال العلاقات بين الافراد و التنظيم و مسؤوليات الكوادر و التنظيم في المشاريع و مخطط الموقع و السيطرة و الادارة الهندسية للمشاريع.	محاضرات نظرية + عملي	+ تحريري + عملي
والعشرون والتاسع والعشرون	3 اسبوع	نظري + عملي	جدولة المشاريع: جدول تقدم العمل والمخططات الشبكية السهمية والمسار الحرج.	محاضرات نظرية + عملي	+ تحريري + عملي
الثلاثون	3 اسبوع	نظري + عملي	بعض تطبيقات احتساب كميات الفقرات الانسانية باستخدام الحاسوب.	محاضرات نظرية + عملي	+ تحريري + عملي

#### 8 البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	لا يوجد
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	ادارة مشاريع التشيد / عمار مصطفى الهندسة المدنية / سيد بسيوني هندسة الطرق / محمود توفيق سالم التخمين والمواصفات / مدحت فضيل تنفيذ منشآت الآنية / عماد درويش
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، .... )	الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد
ب - المراجع الالكترونية، موقع الانترنت ....	مصادر مختلفة من الانترنت

#### 9 خطة تطوير المقرر الدراسي

1-المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة 2-الاطلاع على اخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في تدرس هذه المادة
---

## المشروع

### وصف المقرر

تعليم الطالب كيفية اجراء البحوث والمشاريع العملية والتطبيقية في مجالات العمل المختلفة.

الجامعة التقنية الوسطى/ المعهد التقني / السماوة	1-المؤسسة التعليمية
البناء والإنشاءات	2-القسم العلمي / المركز
المشروع / المرحلة الثانية	3-اسم / رمز المقرر
حضور إلزامي يومي	4-أشكال الحضور المتاحة
السنة الدراسية 2024/2023	5-الفصل / السنة
2 عملی = 2 * 30 أسبوع = 60 ساعة سنوية	6-عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/10/1	7-تاريخ إعداد هذا الوصف
	8-أهداف المقرر

تعليم الطالب كيفية البحث في المصادر العلمية وكيفية اجراء البحوث والمشاريع بمساعدة الاساتذة المتخصصين في القسم واستغلال مختبرات واجهزه القسم والمعهد وكذلك الاجهزه في دوائر الدولة وحسب الامكانيات المتاحة وبما يتاسب وطبيعة المشروع

### 7 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p><b>أ- الأهداف المعرفية</b></p> <p>أ1- تعريف الطالب بكيفية اجراء المشروع وكتابة البحث      أ2- تعريف الطالب كيفية مناقشة النتائج لمشكلة معينة تم حسابها في المشروع      أ3- تعريف الطالب كيفية وضع الحلول الهندسية المناسبة      أ4- تعريف الطالب بكيفية التعامل مع دوائر الدولة</p>	<p><b>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</b></p> <p>ب1 – اكتساب مهارة البحث عن موضوع معين      ب2 – اكتساب مهارة انتاج بحث متكمال      ب3 – اكتساب مهارة الوصول الى افضل المعالجات الهندسية      ب4 – اكتساب مهارة التعامل مع المعطيات والمطلوب ومن ثم النتيجة</p> <p><b>طرائق التعليم والتعلم</b></p>
<p><b>محاضرات نظرية</b></p>	<p><b>طرائق التقييم</b></p>
<p><b>شفوي + مناقشة</b></p>	
<p><b>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</b></p> <p>ج1- محاضرات نظرية.      ج2- مناقشة داخل القاعة الدراسية .</p>	
<p><b>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</b></p> <p>د1- مهارات تطبيقية داخل القاعة الدراسية .      د2- أفلام علمية.      د3- مهارات حاسبية ومقدرة على استخدام النظريات العلمية في البرامج الالكترونية .      د4 – مهارات زيادة الخبرات العلمية .</p>	

## 8 بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
شفوية	توجيهات الاستاذ المشرف على المشروع	حسب موضوع المشروع		2 ساعة "اسبوعياً"	

## 9 البنية التحتية

لا يوجد	1- الكتب المقررة المطلوبة
كل الكتب والمصادر التي تخص موضوع المشروع ضمن تخصص البناء والإنشاءات	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتب الموجودة في المكتبة المركزية في المعهد	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
مصادر مختلفة من الانترنت	ب- المراجع الالكترونية، موقع الانترنت ....

## 10 خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1- المشاركة في الدورات المختلفة الخاصة بالمادة .
- 2- الاطلاع على آخر ما توصلت له التكنولوجيا الحديثة في تطبيق البرامج .
- 3- أعداد الدورات التي تتمي من قابلية المدربين في المختبر ليتمكنوا من تدريب الطلبة بصورة اكفاء.
- 4- تزويد المختبرات بالبرامج الحديثة التي توافق التطور العلمي في الدول المتقدمة