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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي قسم الهندسة المدنية

2026-2025

المقدمة:

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

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

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

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

مفاهيم ومصطلحات:

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

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

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

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

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

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

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

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

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: الجامعة العراقية

الكلية/ المعهد: كلية الهندسة

القسم العلمي: قسم الهندسة المدنية

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في علوم الهندسة المدنية

النظام الدراسي: مسار بولونيا + النظام الفصلي

تاريخ اعداد الوصف: 2025/09/01

تاريخ ملء الملف: 2026/01/20

التوقيع :

اسم رئيس القسم: الاستاذ المساعد الدكتور بلال ميسر محمد صالح رئيس قسم الهندسة المدنية

التاريخ : ٢٠٢٦/٢/٨

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: م.د.عمر حسان حميد معاون العميد للشؤون العلمية كلية الهندسة

التاريخ : ٢٠٢٦/٢/٨

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ ٢٠٢٦/٢/٩

التوقيع

مصادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج

يسعى القسم إلى أن يكون قسماً متميزاً ورائداً على المستويين المحلي والإقليمي في مجال الهندسة المدنية من خلال تقديم برنامج أكاديمي حديث ومتطور يتوافق مع المعايير المحلية والإقليمية والدولية، وإعداد خريجين ذوي كفاءة عالية لتلبية متطلبات سوق العمل، وتوفير الخبرات العلمية والتقنية والعملية لدعم التنمية المستدامة والممارسة الهندسية.

2. رسالة البرنامج

إعداد مهندسين مدنيين أكفاء وذوي تأهيل عالٍ قادرين على تلبية احتياجات القطاعين العام والخاص من خلال التحديث المستمر للمناهج الدراسية بما يواكب التطورات التكنولوجية والممارسات الهندسية الحديثة والمتطلبات المتغيرة لسوق العمل. كما يهدف القسم إلى تزويد الطلبة بالمعارف الحديثة والمهارات النظرية والعملية المتقدمة، وتعزيز روح الإبداع والابتكار والتميز المهني لديهم. ويسعى القسم كذلك إلى تطوير وتعزيز برامج الدراسات العليا بما يواكب المستجدات العلمية والتكنولوجية الحديثة في مجال الهندسة المدنية وتخصصاتها المختلفة.

3. اهداف البرنامج

1. تخريج مهندسين مدنيين ذوي كفاءة عالية يمتلكون معرفة شاملة وكفاءة تقنية في مختلف مجالات الهندسة المدنية، بما يمكنهم من الإسهام بفاعلية في تطوير البنية التحتية والعمل بنجاح في القطاعين العام والخاص.
2. تحقيق متطلبات الاعتماد الأكاديمي الوطنية والدولية والتحديث المستمر للمناهج الدراسية باستخدام أساليب تعليمية نظرية وعملية حديثة وفق أفضل الممارسات العالمية، بما يضمن إعداد خريجين قادرين على تلبية الاحتياجات المتجددة لسوق العمل.
3. تعزيز التعاون والشراكات مع أقسام الهندسة المدنية المناظرة والمؤسسات البحثية والمنظمات المهنية بهدف تطوير القدرات الأكاديمية والبحثية والمهنية لكل من الطلبة وأعضاء الهيئة التدريسية.
4. تشجيع الطلبة على الانخراط في البحث العلمي والمشاركة في الندوات والمؤتمرات وورش العمل والأنشطة المهنية على المستويين الوطني والدولي، بما يسهم في تنمية مهاراتهم

البحثية وقدراتهم الابتكارية والتعلم المستمر مدى الحياة.

5. تزويد الطلبة بالمعارف والمهارات التحليلية والأدوات الهندسية اللازمة لتحديد المشكلات العملية والواقعية في الهندسة المدنية وتحليلها وإيجاد الحلول المناسبة لها.
6. تعزيز وتوسيع برامج الدراسات العليا بما يسهم في تطوير البحث العلمي وتزويد الجامعات والمؤسسات البحثية والدوائر الحكومية وقطاعات الصناعة بخريجين مؤهلين تأهيلاً عالياً وحاصلين على درجات علمية متقدمة في الهندسة المدنية.
7. تعزيز التكامل والتعاون مع التخصصات الهندسية ذات العلاقة لمعالجة التحديات متعددة التخصصات وسد الفجوات في البحوث العلمية والتطبيقية.
8. تقديم الخدمات الاستشارية الأكاديمية والتقنية والمهنية في مجال الهندسة المدنية، بما يشمل تخطيط وتصميم وإنشاء وإشراف وصيانة وإدارة المشاريع الهندسية، بما يتوافق مع احتياجات المجتمع ومتطلبات سوق العمل.

4. الاعتماد البرامجي

لايوجد

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

لايوجد

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	**7**	**15**	**%7.8**	
متطلبات الكلية	**11**	**38**	**%20**	
متطلبات القسم	**43**	**181**	**%72.2**	
التدريب الصيفي	**1**	**-**	**-**	
أخرى				

*. ملاحظه المراحل الثلاث الاولى وفق مسار والوحدات بنظام ECTS

- متطلبات الجامعة:(Institution Requirements) تشمل المقررات العامة التي تهدف إلى تنمية الجوانب الثقافية واللغوية والقيمية لدى الطالب، مثل حقوق الإنسان، اللغة العربية، اللغة الإنجليزية، وجرائم نظام البعث في العراق.

- متطلبات الكلية:(College Requirements) تشمل المقررات الأساسية المشتركة التي تطرحها الكلية لدعم المعارف والمهارات الهندسية الأساسية، مثل الرياضيات، الفيزياء، الكيمياء، الحاسوب، والرسم الهندسي.
- متطلبات القسم:(Department Requirements) تشمل جميع المقررات التخصصية في الهندسة المدنية بمختلف فروعها، مثل الإنشاءات، الجيوتكنيك، الموارد المائية، النقل، البيئة، المساحة، وإدارة المشاريع الهندسية.
- التدريب الصيفي:(Summer Training) يهدف إلى إكساب الطلبة الخبرة العملية من خلال التدريب في المؤسسات والشركات والمشاريع الهندسية ذات العلاقة بتخصص الهندسة المدنية، وربط الجوانب النظرية بالتطبيقات العملية.
- أخرى:(Other) تشمل مشروع التخرج والأنشطة الأكاديمية الأخرى التي تسهم في تحقيق مخرجات التعلم وتطوير مهارات البحث والتصميم والعمل الجماعي لدى الطلبة.

7. وصف البرنامج لمسار بولونيا للمراحلة الثلاث الاولى

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
2025-2026/ الاول	HRAD103	حقوق الأنسان	2	–
2025-2026/ الاول	UICE101	الميكانيك الهندسي 1	4	–
2025-2026/ الاول	UICE102	الرياضيات 1	6	–
2025-2026/ الاول	UICE103	المواد الأنشائية	2	2
2025-2026/ الاول	UICE104	الفيزياء للمهندسين	2	2
2025-2026/ الاول	UICE105	الرسم الهندسي	1	3
2025-2026/ الاول	ENLA102	اللغة الأنكليزية 1	2	–
2025-2026/ الاول	WORK110	الورشة الفنية	1	2
2025-2026/ الاول	ARLA101	اللغة العربية 1	2	–
2025-2026/ الاول	UICE202	الميكانيك الهندسي–II	4	–
2025-2026/ الاول	UICE203	الرياضيات 2	6	–
2025-2026/ الاول	UICE204	الجيولوجيا الهندسية	3	–
2025-2026/ الاول	UICE205	الرسم بأستخدام الحاسوب	1	3
2025-2026/ الاول	UICE206	الكيمياء	2	1
2025-2026/ الاول	COMP105	الحاسوب 1	1	2
2025-2026/ الثاني	COMP205	الحاسوب 2	1	2
2025-2026/ الثاني	UICE301	ميكانيك المواد 1	2	2
2025-2026/ الثاني	UICE302	المساحة الهندسية 1	2	3
2025-2026/ الثاني	UICE303	تكنولوجيا الخرسانة	3	2
2025-2026/ الثاني	UICE304	ميكانيك الموائع	2	2
2025-2026/ الثاني	UICE305	الاحتمال والاحصاء	5	–
2025-2026/ الثاني	ARLA201	اللغة العربية 2	2	–
2025-2026/ الثاني	UICE400	المساحة الهندسية 2	2	3
2025-2026/ الثاني	UICE401	ميكانيك المواد 2	3	–
2025-2026/ الثاني	UICE402	الهيدرولوجي والهايدرولكس	2	2
2025-2026/ الثاني	UICE403	أنشاء المباني	2	–

2025-2026/ الثاني	UICE404	الأدارة الهندسية والأقتصاد	2	1
2025-2026/ الثاني	CBRI104	جرائم نظام البعث في العراق	2	-
2025-2026/ الثاني	ENLA202	اللغة الإنكليزية 2	2	-
2025-2026/ الثالث	UICE500	التحليل الهيكلي 1	3	-
2025-2026/ الثالث	UICE501	ميكانيك التربة 1	2	2
2025-2026/ الثالث	UICE502	التحليلات الهندسية والعددية	2	-
2025-2026/ الثالث	UICE503	خدمات الابنية	3	-
2025-2026/ الثالث	UICE504	الهندسة الصحية والتصميم الصحي 1	3	1
2025-2026/ الثالث	UICE505	تصميم الخرسانة المسلحة 1	2	-
2025-2026/ الثالث	UICE600	الهندسة الصحية والتصميم الصحي 2	2	2
2025-2026/ الثالث	UICE601	تصميم الخرسانة المسلحة 2	3	-
2025-2026/ الثالث	UICE602	ميكانيك التربة 2	2	2
2025-2026/ الثالث	UICE603	هندسة المرور	3	-
2025-2026/ الثالث	UICE604	التحليل الهيكلي 2	3	-
2025-2026/ الثالث	UICE605	تطبيقات الحاسوب في الهندسة المدنية	1	2

وصف البرنامج وفق النظام الفصلي للمرحلة الرابعة

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
2025-2026/ الرابع	UREQ 4100	اللغة الإنجليزية(4)	2	-
2025-2026/ الرابع	CIE 4100	مشروع(1)	-	4
2025-2026/ الرابع	CIE 4107	مقرر اختياري(1)	3	-
2025-2026/ الرابع	CIE 4101	هندسة الأسس(1)	3	-
2025-2026/ الرابع	CIE 4102	هندسة النقل(1)	2	2
2025-2026/ الرابع	CIE 4103	تصميم الخرسانة المسلحة(3)	4	-
2025-2026/ الرابع	CIE 4104	تصميم المنشآت الفولاذية(1)	4	-
2025-2026/ الرابع	CIE 4105	تطبيقات الحاسوب في الهندسة المدنية	1	2
2025-2026/ الرابع	CIE 4106	المسح الكمي	3	-
2025-2026/ الرابع	CIE 4200	مشروع(2)	-	4
2025-2026/ الرابع	CIE 4206	مقرر اختياري(2)	3	-
2025-2026/ الرابع	CIE 4201	هندسة الأسس(2)	3	-
2025-2026/ الرابع	CIE 4202	هندسة النقل(2)	2	2
2025-2026/ الرابع	CIE 4203	تصميم الخرسانة المسلحة(4)	4	-
2025-2026/ الرابع	CIE 4204	تصميم المنشآت الفولاذية(2)	4	-
2025-2026/ الرابع	CIE 4205	التحليل العددي	3	-
2025-2026/ الرابع	CIE 4206	الإحصاء التطبيقي	3	1

مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
تطبيق المعارف الهندسية الأساسية والتخصصية في الرياضيات والعلوم والميكانيك والهندسة المدنية لتحديد المشكلات الهندسية وتحليلها وحلها بكفاءة.	• يوضح المفاهيم الأساسية في الرياضيات والفيزياء والميكانيك المرتبطة بالهندسة المدنية . • يشرح مبادئ التحليل والتصميم في التخصصات المدنية المختلفة . • يصف خصائص المواد الإنشائية وسلوكها الهندسي . • يتعرف على المبادئ الأساسية في ميكانيك التربة والهيدروليك والهيدرولوجي. • يفهم أساسيات المحددات والمعايير الهندسية المستخدمة في التصميم والتنفيذ.
المهارات	
يمتلك الخريج مهارة تصميم العناصر والمنشآت الهندسية المدنية وتطبيق المعايير والمواصفات الهندسية في الحلول العملية.	• يصمم عناصر ومنشآت هندسية مدنية تلبي المتطلبات الفنية والمعايير الهندسية المعتمدة . • يختار الحلول التصميمية المناسبة مع مراعاة السلامة والكلفة والاستدامة . • يطبق الكودات والمواصفات الهندسية في تصميم المشاريع المدنية . • يطور مخططات وتصاميم هندسية باستخدام الأسس العلمية والهندسية الصحيحة .
يمتلك الخريج القدرة على استخدام البرامج والأدوات الحاسوبية والتقنيات الهندسية في التحليل والتصميم وإعداد المخططات الهندسية.	• يستخدم البرامج الحاسوبية الهندسية في التحليل والتصميم (مثل برامج الرسم والتحليل الإنشائي) . • يوظف تقنيات المساحة والحسابات الهندسية في تنفيذ المشاريع . • يعد مخططات ورسومات هندسية باستخدام أدوات التصميم بالحاسوب . • يجمع ويحلل البيانات الهندسية باستخدام الأدوات الرقمية المناسبة.
القيم	
يلتزم الخريج بأخلاقيات المهنة الهندسية ويتحمل المسؤولية المهنية والقانونية في ممارسة أعمال الهندسة المدنية مع الالتزام بالنزاهة والجودة.	• يلتزم بأخلاقيات المهنة في جميع الممارسات الهندسية . • يطبق المعايير المهنية والقانونية في تنفيذ المشاريع الهندسية . • يتحمل المسؤولية عن القرارات والنتائج الهندسية . • يحافظ على النزاهة والشفافية في إعداد التقارير والأعمال الهندسية.
يدرك الخريج أثر المشاريع الهندسية على المجتمع والبيئة ويسعى إلى تحقيق حلول مستدامة تراعي الجوانب البيئية والاقتصادية والاجتماعية.	• يقيم الأثر البيئي والاجتماعي للمشاريع الهندسية . • يطبق مبادئ الاستدامة في تصميم وتنفيذ المشاريع . • يختار حلولاً هندسية تقلل من الأضرار البيئية . • يراعي احتياجات المجتمع والموارد المتاحة عند اتخاذ القرارات الهندسية.

2. استراتيجيات التعليم والتعلم

المحاضرات التفاعلية:(Interactive Lectures)

تقديم المفاهيم النظرية الأساسية مع إشراك الطلبة في النقاش وطرح الأسئلة لتحفيز التفكير النقدي .

التعلم القائم على حل المشكلات:(Problem-Based Learning – PBL)

تكليف الطلبة بحل مسائل هندسية واقعية مرتبطة بتخصصات الهندسة المدنية مثل التصميم والتحليل

الإنشائي .

التعلم القائم على المشاريع:(Project-Based Learning)

تنفيذ مشاريع تطبيقية فردية وجماعية مثل مشاريع التصميم الهندسي ومشاريع التخرج لتعزيز مهارات التطبيق العملي .

التدريب المختبري:(Laboratory Work)

إجراء تجارب عملية في مختبرات المواد، التربة، الهيدروليك، والمساحة لربط الجانب النظري بالتطبيقي .

التعلم بالحاسوب والبرمجيات الهندسية:(Computer-Based Learning)

استخدام برامج هندسية متخصصة في الرسم، التحليل، والتصميم لتعزيز المهارات الرقمية للطلبة .

التدريب الميداني والزيارات العلمية:(Field Training & Site Visits)

تنظيم زيارات للمشاريع الإنشائية والمواقع الهندسية لاكتساب خبرة عملية مباشرة .

التعلم التعاوني والعمل الجماعي:(Cooperative Learning)

تشجيع العمل ضمن فرق لحل المشكلات وتنفيذ المشاريع وتنمية مهارات القيادة والتواصل .

التعلم الذاتي:(Self-Learning)

تشجيع الطلبة على البحث والاطلاع المستمر باستخدام المصادر العلمية الحديثة وقواعد البيانات الهندسية .

التقييم المستمر:(Continuous Assessment)

استخدام الاختبارات القصيرة، الواجبات، التقارير، والعروض التقديمية لقياس تقدم الطالب بشكل مستمر.

3. طرائق التقييم

الاختبارات الفصلية والنهائية:(Midterm & Final Exams)

لتقييم فهم الطلبة للمفاهيم النظرية والقدرة على التحليل وحل المسائل الهندسية .

الاختبارات القصيرة:(Quizzes)

لقياس مدى استيعاب الطلبة للمواد بشكل مستمر وتحفيزهم على المتابعة المنتظمة .

الواجبات والتكليفات:(Assignments)

لتطوير مهارات التفكير التحليلي وحل المشكلات وتطبيق المفاهيم الهندسية .

التقارير المختبرية:(Lab Reports)

لتقييم المهارات العملية في تنفيذ التجارب وتحليل النتائج في مختبرات الهندسة المدنية .

المشاريع الهندسية:(Projects)

لتقييم القدرة على التصميم، العمل الجماعي، وتطبيق المعرفة في حل مشكلات واقعية .

العروض التقديمية:(Presentations)

لتطوير مهارات التواصل العلمي وعرض النتائج الهندسية بشكل واضح واحترافي .

التقييم العملي والميداني:(Practical & Field Assessment)

لتقييم مهارات الطلبة في الموقع الهندسي والممارسات العملية .

مشروع التخرج:(Graduation Project)

لتقييم التكامل بين المعرفة النظرية والمهارات التطبيقية في حل مشكلة هندسية متكاملة .

التقييم المستمر :(Continuous Assessment)

اعتماد نظام تقييم متكامل طوال الفصل الدراسي يشمل جميع الأنشطة الأكاديمية.

4. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
استاذ	2	1			2	
استاذ مساعد	-	9			9	
مدرس	1	12			13	
مدرس مساعد	1	7			8	

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

يتم إعداد برنامج إرشادي لأعضاء هيئة التدريس الجدد يهدف إلى تهيئتهم للعمل الأكاديمي بكفاءة، ويشمل ما يلي:

التعريف بالبرنامج الأكاديمي ورؤيته ورسالته وأهدافه ومخرجات التعلم .

توضيح المناهج الدراسية وخطط التدريس وآليات توزيع المواد والمسؤوليات الأكاديمية .

التدريب على أساليب التدريس والتقييم الحديثة المعتمدة في البرنامج .

التعريف بأنظمة الجامعة ولوائحها الأكاديمية والإدارية وحقوق وواجبات التدريسي .

الإشراف والتوجيه المستمر من قبل أعضاء هيئة التدريس ذوي الخبرة خلال الفترة الأولى من التعيين .

متابعة الأداء الأكاديمي وتقديم التغذية الراجعة لتحسين جودة التدريس والاندماج في البيئة الجامعية.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

يولي برنامج الهندسة المدنية اهتماماً كبيراً بعملية التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس لضمان رفع كفاءتهم الأكاديمية والبحثية والتدريسية، وذلك من خلال:

المشاركة في الدورات التدريبية وورش العمل المحلية والدولية في مجالات التعليم الجامعي، وطرائق التدريس الحديثة، والتقنيات الهندسية .

تشجيع البحث العلمي والنشر الأكاديمي في المجلات العلمية الرصينة والمؤتمرات الدولية .

تطوير المهارات التقنية باستخدام البرمجيات الهندسية الحديثة وأدوات التحليل والتصميم .

تبادل الخبرات الأكاديمية مع الجامعات والمؤسسات البحثية المحلية والدولية .

التقييم المستمر للأداء الأكاديمي بهدف تحسين جودة التعليم والتعلم.

5. معيار القبول

قبول مركزي

6. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

يعتمد برنامج الهندسة المدنية على مجموعة من المصادر الرسمية والعلمية للحصول على المعلومات وتحديثها وضمان جودة البرنامج، وتشمل ما يأتي:

- المنهاج الدراسي والخطة الدراسية المعتمدة وتعد المصدر الأساسي للمقررات، الساعات المعتمدة، ومخرجات التعلم لكل مرحلة دراسية.
- وصف المقررات الدراسية(Course Specifications) وتتضمن مفردات المواد، الأهداف، مخرجات التعلم، وطرائق التدريس والتقييم لكل مقرر. دليل البرنامج الأكاديمي(Program Specification Handbook) ويشمل رؤية ورسالة وأهداف البرنامج ومخرجات التعلم العامة وهيكلية البرنامج.
- تقارير الجودة والاعتماد الأكاديمي مثل تقارير الاعتماد البرامجي (محلياً ودولياً) وتقارير التقييم الدوري للبرنامج.
- المراجع والكتب العلمية الحديثة بما في ذلك الكتب الجامعية المعتمدة والمصادر العلمية الحديثة في مجالات الهندسة المدنية المختلفة.
- الأبحاث العلمية والمجلات المحكمة والتي يعتمد عليها في تحديث المحتوى العلمي ومواكبة التطورات الهندسية الحديثة. الهيئات المهنية والهندسية مثل النقابات الهندسية والمجالس الاستشارية الصناعية (IAB) التي تقدم تغذية راجعة حول متطلبات سوق العمل.
- التغذية الراجعة من أصحاب المصلحة بما في ذلك الخريجون، الطلبة، وأرباب العمل حول جودة البرنامج ومخرجاته.

خطة تطوير البرنامج

- يهدف برنامج الهندسة المدنية إلى التحسين المستمر لمخرجاته الأكاديمية ومواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية واحتياجات سوق العمل، وذلك من خلال خطة تطوير شاملة تشمل ما يأتي:
- تحديث المناهج الدراسية بشكل دوري بما يتوافق مع التطورات الحديثة في الهندسة المدنية والمعايير الأكاديمية المحلية والدولية ومتطلبات سوق العمل.
- تعزيز الجانب العملي والتطبيقي من خلال زيادة الساعات المختبرية، والتدريب الميداني، وربط المواد النظرية بالمشاريع الواقعية.
- تطوير استخدام التقنيات الحديثة والبرمجيات الهندسية مثل برامج التحليل الإنشائي، التصميم، ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) والنمذجة الرقمية.
- توسيع التعاون مع القطاعين العام والخاص من خلال اتفاقيات تدريب، وزيارات ميدانية، ومشاريع مشتركة مع المؤسسات الهندسية.
- دعم البحث العلمي والدراسات العليا وتشجيع أعضاء هيئة التدريس والطلبة على النشر العلمي والمشاركة في المؤتمرات الدولية.
- تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس عبر الدورات التدريبية وورش العمل في أساليب التدريس الحديثة والتقنيات الهندسية المتقدمة.
- تحسين نظام التقييم وضمان الجودة من خلال اعتماد أدوات تقييم حديثة تربط مخرجات التعلم بالأداء الفعلي للطلبة.
- تعزيز مهارات الطلبة في الابتكار وريادة الأعمال لدعم قدرتهم على إيجاد حلول هندسية مبتكرة ومواكبة متطلبات السوق.
- مراجعة وتطوير مخرجات التعلم بشكل دوري لضمان توافقها مع احتياجات المجتمع وسوق العمل والمعايير العالمي

مخطط مهارات البرنامج																			
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة						المهارات						القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4				
2025-2026/ الاول	HRAD103	حقوق الأنسان	اساسي									✓	✓	✓					
	UICE101	الميكانيك الهندسي 1	اساسي	✓	✓			✓	✓										
	UICE102	الرياضيات 1	اساسي	✓	✓			✓											
	UICE103	المواد الأنشائية	اساسي	✓		✓		✓	✓				✓						
	UICE104	الفيزياء للمهندسين	اساسي	✓	✓			✓											
	UICE105	الرسم الهندسي	اساسي		✓			✓	✓	✓									
	ENLA102	اللغة الأنكليزية 1	اساسي						✓						✓				
	WORK110	الورشة الفنية	اساسي	✓		✓		✓	✓	✓			✓						
	ARLA101	اللغة العربية 1	اساسي						✓						✓				
	UICE202	الميكانيك الهندسي-II	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓										

	UICE203	الرياضيات 2	اساسي	✓	✓			✓										
	UICE204	الجيولوجيا الهندسية	اساسي	✓	✓			✓	✓							✓		
	UICE205	الرسم بأستخدام الحاسوب	اساسي		✓			✓	✓	✓								
	UICE206	الكيمياء	اساسي	✓		✓		✓										
	COMP105	الحاسوب 1	اساسي		✓			✓	✓	✓								
2025-2026/ الثاني	052COMP	الحاسوب 2	اساسي		✓			✓	✓	✓								
	UICE301	ميكانيك المواد 1	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓									
	UICE302	المساحة الهندسية 1	اساسي	✓		✓		✓	✓	✓								
	UICE303	تكنولوجيا الخرسانة	اساسي	✓		✓	✓	✓	✓							✓		
	UICE304	ميكانيك الموائع	اساسي	✓	✓			✓	✓									
	UICE305	الاحتمال والاحصاء	اساسي	✓	✓			✓										
	ARLA201	اللغة العربية 2	اساسي						✓									✓
	UICE400	المساحة الهندسية 2	اساسي	✓		✓		✓	✓	✓								
	UICE401	ميكانيك المواد 2	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓									
	UICE402	الهيدرولوجي والهايدرولكس	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓							✓		
	UICE403	أنشاء المباني	اساسي	✓		✓		✓	✓	✓						✓		

	UICE404	الأدارة الهندسية والأقتصاد	اساسي	✓			✓		✓				✓	✓	✓	
	CBRI104	جرائم نظام البعث في العراق	اساسي										✓	✓	✓	
	ENLA202	اللغة الإنكليزية 2	اساسي				✓									✓
2025-2026/ الثالث	UICE500	التحليل الهيكلي 1	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓		✓					
	UICE501	ميكانيك التربة 1	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓		✓			✓		
	UICE502	التحليلات الهندسية والعددية	اساسي	✓	✓			✓	✓		✓					
	UICE503	خدمات الابنية	اساسي	✓		✓		✓	✓		✓			✓		
	UICE504	الهندسة الصحية والتصميم الصحي 1	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓		✓			✓		
	UICE505	تصميم الخرسانة المسلحة 1	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓		
	UICE600	الهندسة الصحية والتصميم الصحي 2	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓		✓			✓		
	UICE601	تصميم الخرسانة المسلحة 2	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓		
	UICE602	ميكانيك التربة 2	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓		✓			✓		
	UICE603	هندسة المرور	اساسي	✓	✓			✓	✓		✓			✓		
	UICE604	التحليل الهيكلي 2	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓		✓					
	UICE605	تطبيقات الحاسوب في الهندسة	اساسي		✓			✓	✓	✓	✓					

		المدنية																
2025-2026/ الرابع	UREQ 4100	اللغة الإنجليزية(4)	اساسي					✓										✓
	CIE 4100	مشروع(1)	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CIE 4107	مقرر اختياري(1)	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓		✓				✓			
	CIE 4101	هندسة الأسس(1)	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓		✓				✓			
	CIE 4102	هندسة النقل(1)	اساسي	✓	✓			✓	✓						✓			
	CIE 4103	تصميم الخرسانة المسلحة(3)	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓			
	CIE 4104	تصميم المنشآت الفولاذية(1)	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓			
	CIE 4105	تطبيقات الحاسوب في الهندسة المدنية	اساسي		✓			✓	✓	✓	✓							
	CIE 4106	المسح الكمي	اساسي	✓		✓		✓	✓	✓	✓				✓			
	CIE 4200	مشروع(2)	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CIE 4206	مقرر اختياري(2)	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓						✓			
	CIE 4201	هندسة الأسس(2)	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓						✓			
	CIE 4202	هندسة النقل(2)	اساسي	✓	✓			✓	✓						✓			

	CIE 4203	تصميم الخرسانة المسلحة(4)	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓			
	CIE 4204	تصميم المنشآت الفولاذية(2)	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓			
	CIE 4205	التحليل العددي	اساسي	✓	✓		✓	✓	✓							
	CIE 4206	الإحصاء التطبيقي	اساسي	✓	✓			✓							✓	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الفيزياء للمهندسين	
2. رمز المقرر	
UICE 104	
3. الفصل / السنة	
الاول/الاولى	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025\09\01	
5. أشكال الحضور المتاحة	
في الصف	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
125\5	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م رؤى اياد عبد الرحمن الأيميل : roaa.a.abdalrahman@aliraqia.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• سيتمكن الطالب من التعامل مع أنظمة الوحدات الفيزيائية، والتمييز بين الكميات الفيزيائية، وتحليل المتجهات وتطبيقاته. • وصف البنية الذرية للمادة، بما في ذلك تركيب الذرات وجسيماتها دون الذرية. • وصف الاختلافات النوعية في سلوك وخصائص المواد الصلبة والسائلة والغازية. • التعرف على خصائص المرونة للمواد الصلبة، وما هي الطاقة السطحية، والتوتر السطحي، والخاصية الشعرية. • تفسير منحنيات الإجهاد والانفعال وربطها بخصائص المواد. • فهم مبدأ القوة الثابتة، ومعرفة الفرق بين الطاقة الحركية والطاقة الكامنة، وتحديد قانون حفظ الطاقة. • وصف المبادئ الأساسية للكهرباء، بما في ذلك الشحنة والتيار والمقاومة، وشرح مفهوم المقاومة الكهربائية وعلاقته بالتوصيل الكهربائي. • تحديد التمدد الحراري وأنواعه وكيفية قياسه. • شرح سلوك المواد استجابةً للمجالات الكهربائية والمغناطيسية. • التمييز بين الحالات المغناطيسية المختلفة للمادة، بما في ذلك الديامغناطيسية، والبارامغناطيسية، والحديدية المغناطيسية، والمضادة للحديدية المغناطيسية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	الاستراتيجية الرئيسية هي الموازنة بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية حيث تُمكّننا قوانين الفيزياء من فهم القوى، والشد، وقوة الشد، والمرونة، ومختلف المفاهيم الأخرى التي يُمكن استخدامها لإجراء حسابات حول أعمال التصميم والبناء. • المسائل الهندسية تتطلب تطبيق مبادئ الفيزياء لحلها. ينبغي أن تُحاكي هذه المسائل

	تحديات الهندسة الواقعية، مما يُشجع الطلاب على التفكير النقدي والإبداعي.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	تحديدالاكتشافات والنظريات العلمية الرئيسية التي ساهمت في تشكيل تطور الفيزياء	مقدمة لتاريخ وطبيعة علم الفيزياء	في الصف	أنشطة صفية
2	4	كتابة الوحدات والأبعاد الصحيحة للكميات الفيزيائية، وتطبيق الوحدات المناسبة في الحسابات والتجارب العلمية، وفهم البنية الأساسية للذرات والجزيئات، وتحليل العلاقة بين البنية الذرية والخصائص للمادة.	وحدات القياس، الطبيعة الذرية للمادة	في الصف	الأنشطة الصفية، الأسئلة المباشرة
3	4	فهم البنية الأساسية للذرات والجزيئات. تحليل العلاقة بين البنية الذرية والخصائص للمادة. مقارنة خصائص المواد الصلبة والسائلة والغازية، وتحديد الفروقات النوعية بين حالات المادة المختلفة وشرحها، وتحليل التحولات الطورية والعوامل المؤثرة عليها.	حالات المادة - المواد الصلبة، السوائل، الغازات	في الصف	الأنشطة الصفية، الأسئلة المباشرة
4	4	فهم البنية الجزيئية للسوائل وتأثيرها على خصائصها، وشرح طاقة السطح، والتوتر السطحي، والخاصيةالشعرية واللزوجة.	السوائل، بنية السوائل، طاقة السطح، التوتر السطحي، الخاصية الشعرية	في الصف	الاسئلة المباشرة
5	4	امتحان 1	امتحان 1	-	-
6	4	تحديد مفهوم المرونة وأهميته في المواد الصلبة. حساب وتفسير قياسات معامل المرونة المختلفة (معامل يونغ، معامل القص، معامل الكتلة)،	المرونة، معامل يونغ، معامل القص ومعامل الكتلة	في الصف	اسئلة مباشرة وواجب منزلي

		وتحليل علاقات الإجهاد والانفعال في المواد الصلبة.			
7	4	امتحان شهري	امتحان شهري	-	-
8	4	حساب وتحليل القوى والعمل والطاقة والزخم والقدرة والاحتكاك في الأنظمة الفيزيائية، وتطبيق ميكانيكا نيوتن لحل المشاكل.	القوى والعمل والطاقة والزخم والقدرة والاحتكاك	في الصف	اسئلة مباشرة وواجب منزلي
9	4	شرح مفاهيم الشحنة والتيار والمقاومة والمقاومة النوعية، وتحليل سلوك الدوائر الكهربائية باستخدام قانون أوم، وإظهار الكفاءة في استخدام أدوات القياس الكهربائية.	الكهرباء، الشحنة، التيار، المقاومة، المقاومة النوعية، الثرمستور، الجلفانومتر، الأميتر والفولتميتر	في الصف	واجب منزلي
10	4	امتحان 2	امتحان 2	-	-
11	4	فهم مبادئ التمدد الحراري وانتقال الحرارة، وحساب التمدد الخطي والسطحي والحجمي.	التمدد الحراري، التمدد الخطي، التمدد السطحي والحجمي، انتقال الحرارة، درجة الحرارة	في الصف	الاسئلة المباشرة
12	4	وصف خصائص الحركة التوافقية البسيطة، تحليل العلاقة بين الطاقة الحركية والطاقة الكامنة في الأنظمة المتذبذبة.	الحركة التوافقية البسيطة	في الصف	الاسئلة المباشرة
13	4	فهم الفرق بين العوازل والموصلات وأشباه الموصلات والموصلات الفائقة، وشرح كيفية استجابة المواد للمجالات الكهربائية والمغناطيسية.	الخصائص المغناطيسية للمادة	في الصف	الاسئلة المباشرة
14	4	حل الواجبات المنزلية والتعلم من الأخطاء	حل الواجبات المنزلية	في الصف	مناقشة عامة
15	4		التحضير للامتحان النهائي		

11. تقييم المقرر

	الأسبوع المحدد	الوزن (الدرجات)	الوقت/العدد	النشاط

512 ،	(درجات 10) 10%	اختباران	الامتحانات اليومية	
8	(درجات 10) 10%	امتحان واحد	الامتحان النصفي	
410 ،	(درجات 10) 10%	واجبان	الواجبات	
1–15	(درجات 10) 10%	مستمرة طوال الفصل	مشاركة الصف	
2–14	(درجات 10) 10%	تقارير عملية	العمل / تقارير المختبر	
15	(درجة 50) 50%	ساعات 3	الامتحان النهائي	
—	**(درجة 100) 100%**	—	**إجمالي التقييم**	

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. -Physics for Scientists and Engineers , Thomson Brooks/Cole 2. © 2004, 6th Edition. 3. - Engineering Physics, Dr. Hasan Maridi, 1st edition, 2017 ıcipals of physics for scientist and ı O Rasmussen ،engineers ,Hafez A . Radi 2012 ,
المراجع الرئيسة (المصادر)	1. James K. Wight, James G. Macgregor. Reinforced concrete, Mechanics and Design. Sixth Edition, Pearson Prentice Hall, USA. 2. Design of Reinforced Concrete by J.C. McCormac and R.H. Brown, Eighth Edition, John Wiley & Sons.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	-

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
Mathematics I
2. رمز المقرر
UICE102
3. الفصل / السنة
الاول/ الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/09/01
5. أشكال الحضور المتاحة
محاضرات حضورية وتمارين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
6/125
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م.هدى صلاح كريم الأيميل : huda.s.kareem@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	-1. تعليم أساسيات الرياضيات بما في ذلك الدوال ورسم الدوال وتحريكها. 2. تمكين الطلاب من فهم وحل مسائل التكامل. 3. تمكين الطلاب من فهم وحل مشتقات جميع الدوال. 4. تعريف المصفوفات والعمليات الرياضية لها وحساب المصفوفات.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	يتم تدريس المقرر من خلال ثلاثة مناهج: محاضرات صفية لتقديم المادئ الاساسية للرياضيات، ومحاضرات عبر الإنترنت، ودروس تفاعلية لحل المشكلات لتشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	تعريف الدوال (الخط،الدائرة، القطع الناقص، القطع المكافئ، الدوال المثلثية).	الدوال	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
2	4	معادلات الدوال. ارسم الدوال وارسم الدوال المُزاحة.	الدوال	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
3	4	إيجاد الحدود	الدوال	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
4	4	الاستمرارية	الدوال	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	اختبار قصير (10)
5	4	شرح الاشتقاق وإيجاد مشتقات دوال مختلفة	الاشتقاق	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية

6	4	تطبيق قواعد الاشتقاق	الاشتقاق	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
7	4	قاعدة لوبيتال وإيجاد ميل الدوال كتطبيق على المشتقات والاشتقاق الضمني	الاشتقاق	التعلم المعتمد على الطالب	واجب بيتي(5)
8	4	تقييم مدى استيعاب الطلبة المفاهيم المقرر	الامتحان النصفي	امتحان تحريري	الامتحان النصفي(10)
9	4	شرح التكامل (المحدود)	التكامل	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
10	4	.التكامل غير المحدود	التكامل	التعلم القائم على حل المشكلات	المشاركة الصفية
11	4	تطبيقات التكامل	التكامل	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
12	4	استخدم التكامل لإيجاد المساحة المحصورة بين المنحنيات كتطبيق على التكامل.	التكامل المحدد	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	اختبار قصير (10)
13	4	التعرف على المصفوفات والمحددات وخصائصها.	المصفوفات والمحددات	المحاضرات ودروس المتابعة	المشاركة الصفية
14	4	استخدام المصفوفات لإيجاد المتغيرات في المعادلات بتطبيق قاعدة كرامر	المصفوفات والمحددات	التعلم المعتمد على الطالب	واجب بيتي (5)
15	4	مراجعة وتكامل مفاهيم المقرر استعداداً للامتحان النهائي.	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	التعلم المعتمد على الأستاذ	مراجعة ومشاركة صفية

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	ساعتان	%20 (20 درجة)	4,12
واجبات ومناقشات صفية	ساعة واحد	%10 (10درجات)	1,2,3,5,6,9,10.11,13
واجبات تمارين	ساعتان	%10 (10 درجة)	7,14
الامتحان النصفي	ساعتان	%10 (10 درجة)	8
الامتحان النهائي	3 ساعات	%50 (50 درجة)	15
إجمالي التقييم		100%(100 درجة)	-

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Thomas Calculus", 12th ED, George B. Thomas Jr., Mau D. Weir, Joel R. Hass, 2009
المراجع الرئيسة (المصادر)	Mathematics For Engineers: A Modern

Interactive Approach", 2nd ED, Tony Croft and Robert Davison, 2003	
Scientific journals and mathematical research in mathematics and their applications	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
Electronic references, Internet sites, Application of mathematics https://byjus.com/maths/differentiation/ https://byjus.com/maths/integration/ https://www.cuemath.com/algebra/matrices-and-determinants	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
المواد الانشائية
2. رمز المقرر
UICE103
3. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الأول / السنة الأولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025 /09/01
5. أشكال الحضور المتاحة
نموذج الحضور اليومي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
الساعات المعتمدة (الإجمالي): 125 / الوحدات (الإجمالي): 5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. ضحى مظفر عبد الرزاق الصفار البريد الإلكتروني: doha.m.abdulrazzaq@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**بحلول نهاية هذا المقرر، سيتمكن الطلاب مما يلي:** • تحديد وتصنيف وشرح الخصائص الأساسية لمواد البناء الشائعة. • التمييز بين خصائص المواد وتقييمها لفهم سلوكها تحت الظروف المختلفة. • وصف المكونات الأساسية وعمليات إنتاج المواد الرئيسية. • تقييم أداء المواد وملاءمتها لتطبيقات محددة بناءً على معايير الصناعة، وإجراءات ضبط الجودة، وعوامل مثل المتانة، وعمر الخدمة، والتكلفة. • التعرف على دور المواد المستدامة والمبتكرة في البناء الحديث وتقييمه. • توليف المعرفة بخصائص المواد والتكلفة والمواصفات لاتخاذ قرارات هندسية سليمة لاختيار المواد في مشاريع البناء.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• استخدام الوسائل البصرية والوسائط المتعددة لتعزيز عملية التعلم. • تخصيص مشاريع جماعية تتطلب من الطلاب العمل معًا لحل المشكلات المتعلقة بمواد البناء. • تنظيم رحلات ميدانية إلى مواقع البناء أو زيارات لمرافق التصنيع التي تنتج مواد البناء. • تشجيع المناقشات والحوارات التفاعلية حول المواضيع المتعلقة بمواد البناء. • الاستفادة من الموارد عبر الإنترنت والمحاكاة لدعم عملية التعلم.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

1	4	1 و3	مقدمة في مواد البناء	محاضرة + مناقشة + مختبر	مشاركة الصف
2	4	1و 3	الخصائص الأساسية لمواد البناء	محاضرة + عرض عملي في المختبر	مشاركة الصف
3	4	1و 3	الخرسانة	محاضرة + عرض عملي في المختبر	مشاركة الصف
4	4	1و 3	مواد البناء الحجرية / الطوبية	محاضرة + مناقشة + مختبر	تقرير مختبر
5	4	1و 3	مواد البناء الحجرية / الطوبية	محاضرة + عمل جماعي + التعلم القائم على حل المشكلات(PBL)	واجب
6	4	1و 3	المونة	محاضرة + مناقشة	اختبار قصير
7	4	1و 3	المونة	محاضرة + عرض عملي في المختبر	مشاركة الصف
8	4	1و 3	المعادن والسبائك	محاضرة + مناقشة	تقرير مختبر + واجب
9	4	1و 3	المواد المركبة	محاضرة + عمل جماعي + مختبر	مشاركة الصف
10	4	1و 3	البلاستيك	محاضرة + مناقشة + مختبر	اختبار قصير
11	4	1و 3	الخشب ومنتجات الأخشاب	محاضرة + مناقشة + مختبر	مشاركة الصف
12	4	امتحان النصف فصلي			
13	4	1و 3	الأسفلت والمواد البيتومينية	محاضرة + مناقشة + مختبر	تقرير مختبر
14	4	1و 3	مواد البناء المستدامة والمبتكرة	محاضرة + مناقشة + مختبر	مشاركة الصف
15	4	1و 3	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	محاضرة + مناقشة	–

11. تقييم المقرر

الأسبوع المحدد	الوزن (الدرجات)	الوقت/العدد	النشاط
5، 12	10% (درجات 10)	اختباران	الامتحانات اليومية
8	10% (درجات 10)	امتحان واحد	الامتحان النصفي
4، 10	10% (درجات 10)	واجبان	الواجبات
1–15	10% (درجات 10)	مستمرة طوال الفصل	مشاركة الصف
2–14	10% (درجات 10)	تقارير عملية	العمل / تقارير المختبر
15	50% (درجة 50)	ساعات 3	الامتحان النهائي
—	**100% (درجة 100)**	—	**إجمالي التقييم**

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	-
المراجع الرئيسة (المصادر)	o Duggal, S. K. (2017). Building materials. Routledge. o Khatib, J. (Ed.). (2016). Sustainability of construction materials. Woodhead Publishing. o Venkateshwara, P., & Vishnukanth, M. (2006). Building Materials and Construction (For the Course of Water Supply and Sanitary Engineering). Hyderabad: The Telugu Akademi. o Neville, A. M. (2011). Properties of concrete (5th ed.). Pearson Education Limited. Neville, A. M., & Brooks, J. J. (2010). Concrete technology (2nd ed.). Pearson Education Limited.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	ACI Materials Journal
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الميكانيك الهندسي I
2. رمز المقرر
UICE 101
3. الفصل / السنة
الاول/السنة الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/9/1
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور داخل القاعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
175/7
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م مينه معتز عبد الأيميل : meena.m@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• شرح المبادئ والتعاريف الأساسية والمفاهيم التمهيدية في الميكانيكا الهندسية (الاستاتيكا). • تحليل القوى وإيجاد محصلة القوى في المستوي والفراغ • التمييز بين الأنواع المختلفة للمساند، ورسم مخططات الجسم الحر(Free-Body Diagrams) وحساب قوى ردود الأفعال في المنشآت البسيطة مثل الجسور والإطارات والجملونات. • شرح مبادئ الاتزان الاستاتيكي وحل المسائل المتعلقة بالاحتكاك الجاف • استخدام مخططات الجسم الحر لحل المسائل الاستاتيكية التي تتضمن القوى المركبة وأنظمة البكرات. • حل المسائل المتعلقة بقوى أعضاء الجملونات باستخدام طريقة العقد وطريقة المقاطع.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• أنشطة التعلم الرسمية عبارة عن مزيج من أسلوبي المحاضرات والتمارين الصفية على سبيل المثال، سيتم عرض مواد جديدة مدعومة بتمارين حل المشكلات (التقييم التكويني) التي يُكملها الطلاب. سيستفيد الطلاب من المشاركة في بيئة تفاعلية خلال أوقات التواصل الرسمية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	مقدمة عن المقرر والوحدات والمبادئ الأساسية	مقدمة	التعلم المعتمد على الأستاذ	مشاركة صفية

2	4	القوى، تحليل القوى وتجميعها في المستوي والفضاء	تحليل القوى	التعلم المعتمد على الأستاذ	اختبار قصير
3	4	القوى على الأجسام الصلبة، الأزواج، اختزال الأنظمة	أنظمة القوى على الأجسام الصلبة	التعلم القائم على حل المشكلات	اختبار قصير
4	4	عزم القوة حول نقطة، عزم القوة حول محور	أنظمة القوى على الأجسام الصلبة	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	واجب بيتي
5	4	محصلة نظام قوى متلاقية في مستوٍ	محصلة القوى	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	مشاركة صفية
6	4	محصلة نظام قوى متوازية في مستوٍ	محصلة القوى(متابعة)	التعلم المعتمد على الأستاذ	مناقشة تفاعلية
7	4	محصلة نظام قوى غير متلاقية وغير متوازية في مستوٍ	محصلة القوى (متابعة)	التعلم القائم على حل المشكلات	واجب بيتي
8	4	اتزان الجسيمات، مخططات القوى والأجسام الحرة	الاتزان	التعلم المعتمد على الأستاذ	مناقشة تفاعلية
9	4	معادلات الاتزان، اتزان الجسم الصلب في المستوي	اتزان الجسيم	التعلم القائم على حل المشكلات	مشاركة صفية
10	4	حل معادلات الاتزان في المستوي	اتزان الجسيم (متابعة	التعلم المعتمد على الطالب	اختبار قصير
11	4	حل معادلات الاتزان واتزان الجسم الصلب في	اتزان الجسم الصلب	التعلم المعتمد على الأستاذ	مشاركة الصفية

		الفراغ			
12	4	حل مسائل الاتزان في الفضاء	الاتزان	التعلم المعتمد على الأستاذ	امتحان فصلي
13	4	الجملونات (طريقة العقد)	الجملونات	التعلم المعتمد على الطالب	عرض تقديمي
14	4	الجملونات (طريقة المقاطع	الجملونات	التعلم المعتمد على الأستاذ	مشاركة صفية
15	4	حل مسائل الجملونات	الجملونات	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	مراجعة واختبار قصير
16	3	-	امتحان نهائي		امتحان نهائي

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
الاختبارات القصيرة	4 ساعات	20% (10 درجات)	الأسابيع2 ,3 , 10, 15
الواجبات	2 ساعات	10% ((10 درجات)	الأسبوعان 7, 4
التقرير	1 ساعة	10% (10 درجات)	الأسبوع 13
الامتحان الفصلي	2 ساعة	10% (20 درجة)	الأسبوع 12
الامتحان النهائي	3 ساعات	50% (50 درجة)	الأسبوع 16
إجمالي التقييم		100%(100 درجة)	-

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1.Meriam, J. L. &Kraige, L. G. (2013). Engineering Mechanics Statics, 7th Edition, Wiley. 2.Hibbeler, R. C. (2017). Engineering Mechanics Statics, 14th Edition in SI units, Pearson. 3. Beer, Ferdinand Pierre, et al. Vector mechanics for engineers. Vol. 4. New York: McGraw-Hill, 1977
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	http://www.adelaide.edu.au/mathslearning/resources/statics/

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
اللغة الانكليزية 1	
2. رمز المقرر	
ENLA102	
3. الفصل / السنة	
الاول / السنة الاولى	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/09/01	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
50/2	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. د. ايمن ضياء خليل الأيميل : aymen.d.khaleel@aliraqia.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• إتقان اللغة: تهدف مواد اللغة الإنجليزية إلى تعزيز إتقان المتعلمين للغة من خلال تطوير مهاراتهم في القراءة والكتابة والاستماع والتحدث. توفر هذه المواد فرصًا للمتعلمين لممارسة قواعد اللغة والمفردات والنطق وفهم المقروء وتحسينها. • مهارات التواصل: تركز مواد اللغة الإنجليزية على تنمية قدرة المتعلمين على التواصل بفعالية في سياقات متنوعة. يشمل ذلك ممارسة مهارات المحادثة، وتقديم العروض التقديمية، وكتابة رسائل البريد الإلكتروني والتقارير، والمشاركة في المناقشات والحوارات. • ٣. الفهم الثقافي: غالبًا ما تتضمن مواد اللغة الإنجليزية محتوى ثقافيًا لتزويد المتعلمين بفهم أعمق لثقافات وتقاليد ومعايير المجتمعات في البلدان الناطقة باللغة الإنجليزية. يساعد هذا المتعلمين على فهم التفاعلات بين الثقافات والتعامل معها. • التحضير للاختبارات: صُممت العديد من مواد اللغة الإنجليزية لإعداد المتعلمين للاختبارات المعيارية مثل اختبار التوفل، واختبار الآيلتس، واختبارات كامبريدج للغة الإنجليزية. توفر هذه المواد استراتيجيات لاجتياز الاختبار، وتمارين عملية، ونماذج أسئلة لتعريف المتعلمين بنمط الاختبار وتحسين أدائهم. • المهارات المهنية والأكاديمية: تُلبّي بعض مواد تعليم اللغة الإنجليزية احتياجات المتعلمين الذين تتطلب إتقانهم للغة الإنجليزية لأغراض مهنية أو أكاديمية محددة. وتركز هذه المواد على تطوير مفردات متخصصة، وكتابة الأبحاث، وتقديم العروض التقديمية الاحترافية، وتعزيز مهارات التفكير النقدي والتحليلي. • التعلم الذاتي والاستقلالية: غالبًا ما تهدف مواد تعليم اللغة الإنجليزية إلى تمكين المتعلمين ليصبحوا متعلمين مستقلين ومتمكنين من اللغة. فهي توفر موارد للتعلم الذاتي، وتمارين تفاعلية، وآليات للتغذية الراجعة تُمكّن المتعلمين من تتبع تقدمهم والتحكم في مسار تعلمهم.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• غالبًا ما تتبع مواد اللغة الإنجليزية تسلسلًا منظمًا، بدءًا من المفاهيم الأبسط وصولًا إلى المفاهيم الأكثر تعقيدًا تدريجيًا. يساعد هذا النهج التدريجي المتعلمين على البناء على معارفهم ومهاراتهم الحالية، مما يضمن عملية تعلم سلسة ومتدرجة. • توفر مواد اللغة الإنجليزية أمثلةً سياقية وتمارين عملية لمساعدة المتعلمين على فهم كيفية استخدام اللغة في مواقف الحياة الواقعية. من خلال عرض اللغة في سياقات ذات معنى، يستطيع المتعلمون استيعاب تطبيقاتها العملية وتحسين فهمهم واستخدامهم لها.

	• تتضمن مواد اللغة الإنجليزية أنشطة تفاعلية مثل المناقشات الجماعية، وتمثيل الأدوار، والعمل الثنائي، وألعاب اللغة لتشجيع المشاركة الفعّالة والتفاعل. تعزز هذه الأنشطة التواصل والتعاون وتطبيق المهارات اللغوية في مواقف حقيقية. • تهدف مواد اللغة الإنجليزية إلى دمج مهارات اللغة الأربع (القراءة والكتابة والاستماع والتحدث) لتعزيز تنمية اللغة الشاملة. من خلال ربط هذه المهارات، يستطيع المتعلمون تحسين كفاءتهم اللغوية العامة وقدرتهم على التواصل بفعالية. • توفر مواد اللغة الإنجليزية مجموعة متنوعة من التمارين العملية التي تزداد صعوبتها تدريجيًا. تتيح هذه الممارسة التدريجية للمتعلمين تعزيز فهمهم، وممارسة ميزات لغوية جديدة، وبناء الثقة في قدراتهم اللغوية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	يقدمون أنفسهم والآخرين؛ يتبادلون المعلومات الشخصية؛ يستخدمون بشكل **am/is/are** صحيح؛ يحيون الناس بثقة.	**الوحدة 1: مرحباً!** – التحية، التعارف، المعلومات الشخصية	محاضرة، عمل ثنائي، لعب الأدوار، تدريب على النطق	الأسئلة الشفوية، والتعريف بالنفس، والمشاركة الصفية
2	2	تحديد الأشياء اليومية؛ استخدام **هذا/ذاك/هؤلاء/أولئك** ؛ وصف الملكية باستخدام صفات الملكية.	**- الوحدة الثانية: عالمك** أدوات وممتلكات الفصل الدراسي	محاضرة تفاعلية، ألعاب مفردات، أنشطة ثنائية	اختبار المفردات، ورقة عمل، ملاحظة
3	2	اطرح أسئلة شخصية وأجب عنها؛ صف جنسيتك ومهنتك ولغتك.	**- الوحدة 3: كل ما يخصك** البلدان والوظائف واللغات	أنشطة تواصلية، مقابلات ثنائية، تمارين استماع	اختبار قصير لتقييم مهارات التحدث
4	2	صف أفراد العائلة وعلاقاتهم؛ استخدم **صيغة الملكية** والصفات الوصفية.	الوحدة الرابعة: العائلة والأصدقاء - العائلة والأوصاف	مناقشة جماعية، وصف الصور، لعب الأدوار	عرض تقديمي شفوي، ورقة عمل
5	2	صف الروتين اليومي؛ استخدم المضارع البسيط للعادات؛ ناقش الحياة المنزلية.	**– الوحدة 5: أسلوب حياتي** الحياة اليومية والمنزل	محاضرة، مناقشة ثنائية، أنشطة قراءة	الواجبات المنزلية، المشاركة، الاختبار
6	2	أخبر بالوقت؛ صف الجداول اليومية باستخدام تعابير الوقت.	**الوحدة 6: كل يوم** - الروتين اليومي والوقت	ممارسة الاستماع، العمل الثنائي، أنشطة الجدول الزمني	اختبار الاستماع، مهمة التحدث
7	2	عبّر عن إعجابك وكرهك؛ ناقش الهوايات والرياضة والطعام والموسيقى.	**- الوحدة 7: مفضلاتي** الهوايات والاهتمامات	لعب الأدوار، والاستبيانات والمهام التواصلية	تقييم التحدث في منتصف الفصل الدراسي، ورقة عمل

8	2	صف الأماكن باستخدام **يوجد/توجد"** ؛ أعط" توجيهات بسيطة.	**– الوحدة 8: أين أعيش** المنازل والأماكن	،أنشطة الخرائط ،العمل الجماعي تمارين المفردات	اختبار عملي في التحدث
9	2	صف الأحداث الماضية باستخدام صيغة الماضي البسيط للفعل **يكون** " والأفعال " المنتظمة.	**الوحدة 9: الأزمنة الماضية** الحديث عن الماضي -	محاضرة، سرد قصصي، تمارين نحوية	،اختبار قواعد اللغة تمرين كتابي
10	2	صف العطلات وتجارب السفر باستخدام أفعال الماضي المنتظمة وغير المنتظمة.	**الوحدة العاشرة: لقد قضينا وقتاً رائعاً!** – العطلات والسفر	،أنشطة القراءة ،والمناقشة الثنائية والكتابة	مهمة كتابية قصيرة، عرض تقديمي شفوي
11	2	عبّر عن قدراتك "باستخدام **"يمكن و"لا يمكن"** ؛ ناقش المهارات والمواهب.	**الوحدة 11: أستطيع فعل ذلك!** – القدرات والمهارات	،عرض توضيحي تدريب ثنائي، لعب الأدوار	تقييم مهارات التحدث، المشاركة الصفية
12	2	استخدم عبارات مهذبة؛ اطلب الطعام؛ اطلب الخدمات بشكل مناسب.	**الوحدة 12: من فضلك وشكراً** – اللغة الإنجليزية اليومية	محاكاة، ممارسة الحوار، استماع	،تقييم لعب الأدوار ورقة عمل
13	2	صف الإجراءات التي تحدث الآن باستخدام المضارع المستمر؛ قارن بين الروتين والأنشطة الحالية.	**– الوحدة 13: هنا والآن** المضارع المستمر	،وصف الصورة ،تمارين القواعد أنشطة جماعية	،اختبار قواعد اللغة وتمرين التحدث
14	2	صف الخطط المستقبلية باستخدام **عبارة سوف"** ؛ وقم بدمج" المهارات اللغوية التي تعلمتها طوال الدورة.	**الوحدة 14: حان وقت الرحيل!** – الخطط المستقبلية ومراجعة المقرر الدراسي	،جلسة مراجعة ،أنشطة تواصلية عروض تقديمية	التقييم الشفهي النهائي، والاختبار الكتابي، والتقييم المستمر
15	2	مراجعة وتكامل مفاهيم المقرر استعداداً للامتحان النهائي.	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	التعلم المعتمد على الأستاذ	مراجعة ومشاركة صفية

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	ساعة واحدة	%10 (10 درجات)	12 And 5
واجبات ومناقشات صفية	ساعتان	%10 (10 درجات)	1-13
تقرير		%10 (10 درجات)	14
واجبات بيتية	ساعة واحدة	%10 (درجة 10)	4، 10، 13، 14
الامتحان النصفي	ساعتان	%10 (درجة 10)	8
الامتحان النهائي	3ساعات	%50 (درجة 50)	15
إجمالي التقييم		100%(100 درجة)	-

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. New Headway for Beginner / Student book 4th edition.
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	-
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	https://elt.oup.com/student/headway/beg/

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
حقوق الانسان والديمقراطية	
2. رمز المقرر	
HRAD103	
3. الفصل / السنة	
الاول / الاولى	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/09/01	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
60/3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م م محمد عبد السادة علي الأيميل : mohammed.abd.ali@aliraqia.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• كل شخص في الحياة يستحق ان يعيش بأمان وسلام • الغاء العبودية لأي شخص موجود في المجتمع سواء كان ذا مكانه عالية او شخص عادي • جعلت حقوق الانسان جميع الأشخاص خاضعين لمبدأ المساواة امام القانون. • هذه المساواة جلبت جميع الأشخاص الى القانون بسبب العدالة التي توفرها حقوق الانسان الموجودة في جميع انحاء العالم. • يمكن استخدام العدالة اذا تعرض الشخص لأي نوع من الظلم في المجتمع
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• استراتيجية العصف الذهني. • استراتيجية العمل الجماعي او التعليم التعاوني. • استراتيجية المناقشة. • استراتيجية حل المشكلات او التعليم القائم على تلك المشكلات. • استراتيجية التعليم النشط • استراتيجية التعليم التفاعلي.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	معرفة ما هو الحق وما هو القانون المعني بالحماية	تعريف مفهوم الحق والقانون	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
2	2	معرفة ما للإنسان من حق أولا يمكن المساس به	مفهوم حق الانسان	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
3	2	مراحل تطوير حقوق الانسان	التطور التاريخي لفكرة حقوق الانسان	التعلم القائم على الاستاذ	المشاركة الصفية

4	2	حقوق الانسان في عصر النهضة والعصور الحديثة	فكرة حقوق الانسان في عصر النهضة والعصر الحديث	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة	المشاركة الصفية
5	2	معرفة الحماية التي وفرتها الشرائع الإسلامية	فكرة حقوق الانسان في الشرائع الإسلامية	التعليم المعتمد على الاستاذ	الاختبار القصير الأول
6	2	معرفة موقف العالم الدولي من الحريات	أنواع الحقوق والحريات العامة	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
7	2	مراجعة وربط المفاهيم الأساسية للمقرر استعداداً للتقييم النصفي.	مراجعة عامة	التعلم المعتمد على الطالب	مناقشة صفية
8	2	تقييم مدى استيعاب الطلبة لمفاهيم المقرر.	الامتحان النصفي	امتحان تحريري	الامتحان النصفي
9	2	كيف عالج الدستور حقوق الانسان	حقوق الانسان في الدساتير العراقية	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
10	2	معرفة الحقوق الأساسية للإنسان	الحقوق والحريات العامة التقليدية	التعلم القائم على الاستاذ	المشاركة الصفية
11	2	معرفة حقوق الانسان الاقتصادية والاجتماعية	الحريات الاقتصادية والاجتماعية	التعلم المعتمد على الطالب	واجب بيتي
12	2	سبل معالجة انتهاكات حقوق الانسان بواسطة التشريعات	الوسائل القانونية في حماية حقوق الانسان	التعلم المعتمد على الأستاذ	الاختبار القصير الثاني
13	2	معرفة كيف أسهمت الاتفاقيات الإقليمية في تطور حقوق الانسان	حقوق الانسان في الاتفاقيات الإقليمية	تنمية مهارات والتفكير الإبداعي	تقرير وواجب
14	2	معرفة الحقوق الحريات الأساسية لحقوق الانسان	الحقوق والحريات العامة التقليدية	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
15	2	مراجعة وتكامل مفاهيم المقرر استعداداً للامتحان النهائي.	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	التعلم المعتمد على الأستاذ	مراجعة ومشاركة صفية

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	ساعة واحدة	%5 (درجات 5)	12 And 5
واجبات ومناقشات صفية	ساعتان	%3 (درجات 3)	1-13
واجبات	ساعة واحدة	%2 (درجة 2)	4، 10، 13، 14
الامتحان النصفي	ساعتان	%30 (درجة 30)	8
الامتحان النهائي	3ساعات	%60 (درجة 60)	15
إجمالي التقييم		%100(100 درجة)	-

12.مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب نظرات إسلامية في حقوق الانسان
المراجع الرئيسة (المصادر)	.كتاب نظريات إسلامية في حقوق الانسان
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	-
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الرسم الهندسي باستخدام الحاسوب	
2. رمز المقرر	
UICE205	
3. الفصل / السنة	
الثاني / المرحلة الاولى	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/09/01	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري / اسبوعي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
4 /100	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم: م.د صادق خليل عبد ، م.م فاطمة الزهراء عزيز فيصل الأيميل : sadiq.k.abid@aliraqia.edu.iq fatima.a.faisal@aliraqia.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تنمية مهارات حل المشكلات وتعزيز فهم الجوانب النظرية من خلال تطبيق واستخدام برنامج **AutoCAD** • التعرف على برنامج **AutoCAD**وأيقوناته المختلفة، والاطلاع على الميزات والتحديثات الجديدة في إصداراته الحديثة. • تمكين الطلبة من اكتساب المهارات اللازمة لاستخدام البرنامج بكفاءة وفعالية في إعداد الرسومات الهندسية. • فهم وقراءة مخططات المشاريع الهندسية وتحليل مكوناتها. • تعلم كيفية إنشاء وتعديل الشبكات(Grids) ، والمناسيب(Levels) ، والجدران، والأبواب، والعناصر المعمارية الأخرى، بالإضافة إلى إدارة المشاهد (Views) وإنتاج النماذج ثلاثية الأبعاد
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات تفاعلية لشرح مبادئ الرسم الهندسي وأوامر برنامج AutoCAD. • عروض عملية مباشرة (Demonstrations) لاستخدام أدوات البرنامج . • مختبرات تطبيقية تتضمن تمارين عملية خطوة بخطوة . • واجبات فردية وجماعية لإعداد الرسومات الهندسية . • التعلم القائم على المشاريع .(Project-Based Learning) • أنشطة حل المشكلات المتعلقة بالرسم الهندسي . • تغذية راجعة مستمرة أثناء المختبر . • التعلم الذاتي من خلال تمارين إضافية ودروس AutoCAD. • مناقشات صفية وتعلم تعاوني بين الطلبة .
10. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٤	مقدمة لبرنامج الاوتوكاد	نبذة مختصرة عن البرنامج	التعلم الموجه من قبل الأستاذ	المشاركة الصفية
٢	٤	ايعازات الرسم	التعرف على واجهة البرنامج واتقان رسم الخطوط والاشكال المغلقة	التعلم الموجه من قبل الأستاذ	المشاركة الصفية
٣	٤	ايعازات الرسم – التعامل مع الخطوط	التعامل مع الخطوط المتصلة والاقواس ورسم الاشكال البيضوية.	التعلم الموجه من قبل الأستاذ	واجب بيتي
٤	٤	أدوات الدقة والمساعدة	تفعيل وفهم أدوات الالتقاط لضمان دقة الرسم	التعلم الموجه من قبل الأستاذ	المشاركة الصفية
٥	٤	استكمال الموضوع	استكمال الايعازات	التعلم الموجه من قبل الأستاذ	واجب بيتي
٦	٤	ايعازات التعديل الأساسية	تطبيق أوامر التحريك والنسخ والتدوير	التعلم الموجه من قبل الأستاذ	المشاركة الصفية
٧	٤	ايعازات التعديل المتقدمة	احتراف أدوات قص الزوائد ، تمديد الخطوط	التعلم الموجه من قبل الأستاذ	واجب بيتي
٨	٤	تكملة الموضوع	استكمال ايعازات التناظر والتشطيب والتناظر وعمل الزوايا الدائرية	التعلم الموجه من قبل الأستاذ	المشاركة الصفية
٩	٤	المصفوفات والتكرار الذكي	شرح التكرار باتواعه الثلاث المستطيلة والدائرية والقطبية.	التعلم الموجه من قبل الأستاذ	المشاركة الصفية
١٠	٤	تكملة الموضوع	استكمال موضوع التكرار	التعلم الموجه من قبل الأستاذ	واجب بيتي
١١	٤	إدارة الطبقات والخصائص	تنظيم الرسم باستخدام الطبقات وتحديد الألوان وسمك الخطوط.	التعلم الموجه من قبل الأستاذ	المشاركة الصفية
١٢	٤	التضليل والتهشير	تطبيق أوامر التضليل والتهشير لتمثيل المواد وفهم كيفية ضبط التضليل	التعلم الموجه من قبل الأستاذ	واجب بيتي
١٣	٤	امتحان		التعلم الموجه من قبل الأستاذ	
١٤	٤	الرسم ثلاثي الابعاد	مقدمة في الرسم ثلاثي الابعاد	التعلم الموجه من قبل الأستاذ	المشاركة الصفية
١٥	٤	الرسم ثلاثي الابعاد المتقدم	الرسم ثلاثي الابعاد المتقدم والتهيئة للامتحان النهائي	التعلم الموجه من قبل الأستاذ	واجب بيتي

11. تقييم المقرر

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

التقييم التكويني	اختبارات	٪١٠
	الواجبات	٪١٠
	المشروع	٪١٠
	التقرير	٪١٠
التقييم النهائي	الامتحان الفصلي	٪١٠
	الامتحان النهائي	٪٥٠

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لا توجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	• Shoukry Y, Pandey J. Practical Autodesk AutoCAD 2021 and AutoCAD LT 2021: Ano-nonsense, beginner's guide to drafting and 3D modeling with Autodesk AutoCAD. packt Publishing Ltd; 2020 May 15. • Autodesk Revit 2023. • Introduction to AutoCAD 2021 for Civil Engineering Applications: Learning to use AutoCAD for Civil Engineering Projects 1st edition by Nighat Yasmin.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	1.Enhancing Efficiency and Creativity in Mechanical Drafting: A Comparat Study of General-Purpose CAD Versus Specialized Toolsets,Simón Gutié de Ravé, Applied System Innovation (2025) 2. AutoCAD: Examination of Factors Influencing User Adoption, Anna E Rogowska, Engineering Management in Production and Services (2020) 3. Enhancing Engineering Computer Graphics Education: A Focus AutoCAD Program for Student Learning. (2024). Texas Journal of Engineer and Technology 4. Olimjon ugli, X. D. (2025). Developing Students' Professional and Creat Competencies Through the Use of AutoCAD in Engineering and Compu Graphics.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.youtube.com/shorts/UxqGY7g1U5w https://www.youtube.com/watch?v=MpGWBhIPLk0 https://www.youtube.com/watch?v=E7eRqgfBBOk

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الورشة الهندسية
2. رمز المقرر
WORK110
3. الفصل / السنة
المستوى الاول\ الفصل الدراسي الثاني
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025\09\01
5. أشكال الحضور المتاحة
داخل الصف
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
100\4
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م رؤى اياد عبد الرحمن الأيميل : roaa.a.abdalrahman@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلاب بالمهارات العملية الأساسية ومعارف السلامة في مختلف الورش الصناعية. في الوحدة الأولى، سيتعلم الطلاب إجراءات وممارسات السلامة الأساسية في ورشة السلامة الصناعية لضمان بيئة عمل آمنة. تركز الوحدة الثانية على تقنيات القياس الدقيقة في ورشة القياس، مع التعريف باستخدام أدوات القياس الأساسية. في ورشة التشكيل، سيطور الطلاب مهارات تشكيل وتشطيب المكونات المعدنية باستخدام الأدوات اليدوية. تُقدم ورشة النجارة تقنيات وأدوات ومفاصل النجارة. تغطي ورشة اللحام أساليب اللحام الأساسية وإجراءات السلامة المتعلقة بوصل المعادن. وأخيرًا، تُعرّف ورشة الخراطة الطلاب على عمليات الخراطة وعمليات التشغيل الآلي الأساسية. في النهاية، سيكون الطلاب قد اكتسبوا فهمًا شاملًا لممارسات الورش الصناعية، واستخدام الأدوات، واجراءات السلامة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	سيتم تقديم المادة من خلال مزيج من التعليم النظري والجلسات العملية لضمان تعلّم شامل. تبدأ كل ورشة عمل بشرح مفصل للأدوات والمعدات وإرشادات السلامة المتعلقة بكل وحدة. بعد الجزء النظري، سيشارك الطلاب بنشاط في أنشطة عملية تحت إشراف لتطبيق ما تعلموه. تركز الاستراتيجية على التعلم التجريبي، مما يشجع الطلاب على تطوير الكفاءة التقنية من خلال التكرار والملاحظة والممارسة الموجهة. سيتم تعزيز الوعي بالسلامة طوال الكورس لبناء عادات عمل مسؤولة. سيتم إجراء تقييمات واختبارات وتقييمات عملية منتظمة لمراقبة التقدم وتقديم الملاحظات. كما سيتم تشجيع العمل التعاوني والتعلم بين الأقران لتعزيز العمل الجماعي ومهارات التواصل الأساسية في البيئات الصناعية. سيتم استخدام الوسائل السمعية والبصرية مثل الصور ومقاطع الفيديو وغيرها. وكذلك استخدام النمذجة أثناء التدريس للطلاب الذين قد يحتاجون إلى رؤية تمثيل مرئي لفهم الموضوع المراد شرحه بدلاً من سماعه.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
		سيتمكن الطلاب من فهم	مقدمة عن أساسيات السلامة المهنية وأهميتها	في الصف	مناقشة مفتوحة في الصف

1	3	المبادئ الأساسية للسلامة المهنية وأهميتها في العمل والحياة اليومية. سيتمكنون من تحديد مخاطر مكان العمل، واستخدام معدات الوقاية الشخصية (PPE) بشكل صحيح، واتباع إجراءات السلامة القياسية أثناء الأنشطة العملية. بالإضافة إلى ذلك، سيدرك الطلاب أهمية لوائح السلامة، ويكتسبون حسًا قويًا بالمسؤولية والوعي تجاه الحفاظ على بيئة صناعية آمنة.	وأهمية السلامة في الحياة والتعرف على وسائل السلامة المهنية والعمل العملي		
2	3	سيكون الطلاب قادرين على التعرف على الأدوات اليدوية المختلفة وتصنيفها بناءً على وظيفتها وتصميمها. فهم كيفية اختيار الأداة اليدوية المناسبة لمهام ومواد محددة.	مقدمة عن الأدوات اليدوية، أنواع الأدوات، كيفية استخدام العديد من أنواع الأدوات، السلامة المهنية للأدوات اليدوية والعمل العملي	في الصف	الأنشطة الصفية، الأسئلة المباشرة
3	3	سيكون الطلاب قادرين على تحديد أنواع مختلفة من أدوات القياس وفهم غرضها وأهميتها في العمل الدقيق. وصف الوظائف الأساسية واستخدام أدوات القياس في التطبيقات المختلفة، بما في ذلك دورها في ضمان الدقة والاتساق.	مقدمة عن أدوات القياس، أنواع أدوات القياس، كيفية استخدام الفرجار وأهميته في الورشة والعمل العملي	في الصف	أنشطة الطلاب + أسئلة مباشرة+ تطبيق عملي
4	3	سيتمكن الطلاب من فهم الغرض الأساسي من استخدام المبردات في الأعمال المعدنية، والتعرف على أنواع المبردات المختلفة واستخداماتها المحددة، وتطبيق تقنيات آمنة وصحيحة في التعامل مع أدوات المبردات. كما سيتمكنون من إجراء عمليات المبردات الأساسية، والتحقق من دقة عملهم باستخدام أدوات قياس بسيطة، واتباع إجراءات السلامة الأساسية طوال العملية.	ورشة البرادة	في الصف	الفهم النظري والأداء العملي
5	3	امتحان 1			
6	3	سيتمكن الطلاب من فهم المبادئ الأساسية للنجارة وخصائص أنواع الخشب	ورشة النجارة	في الصف	الفهم النظري والأداء العملي

			المختلفة. سيتعلمون كيفية تحديد أدوات النجارة الشائعة واستخدامها بأمان، وإجراء عمليات النجارة الأساسية مثل القياس والقطع والوصل، وإنتاج وصلات خشبية بسيطة. كما سيكتسبون مهارات قراءة الرسومات الفنية البسيطة وتطبيق إجراءات السلامة أثناء أعمال النجارة.		
7	3		امتحان نصف الفصل		
8	3	ورشة اللحام	سيتمكن الطلاب من فهم المبادئ الأساسية للحام والفرق بين طرق اللحام الشائعة، مثل اللحام بالقوس الكهربائي واللحام بالغاز. كما سيتمكنون من تحديد معدات اللحام وتشغيلها بأمان، وتجهيز المواد اللازمة، وإجراء وصلات اللحام الأساسية. كما سيتبع الطلاب إجراءات السلامة لمنع الحوادث، ويكتسبون المهارات اللازمة لفحص جودة اللحام وتصحيح العيوب الأساسية.	في الصف	الفهم النظري والأداء العملي
9	3	الحفر، الخراطة	سيصف الطلاب المبادئ الأساسية لعمليات الحفر وأغراضها، بما في ذلك أنواع المواد والتطبيقات المستخدمة فيها. سيشرحون المبادئ الأساسية لعمليات الخراطة، بما في ذلك كيفية استخدام الخراطة لتشكيل الأجزاء الأسطوانية والمفاهيم الرئيسية المتعلقة بهذه العملية.	في الصف	الفهم النظري والأداء العملي
10	3		امتحان 2		
11	3	العمل العملي		داخل الصف	اسئلة ونشاطات اخل الصف
12	3	العمل العملي		داخل الصف	الاسئلة المباشرة
13	3	ورشة الصب	سيتمكن الطلاب من فهم المبادئ الأساسية لصب المعادن وأنواع عمليات الصب المختلفة. سيتعلمون كيفية تحضير قوالب رملية بسيطة، وتحديد المعادن المناسبة للصب، وتشغيل معدات الصهر والصب	داخل الصف	الفهم النظري والأداء العملي

		بأمان. كما سيكتسبون خبرة عملية في إنتاج مكونات الصب الأساسية، والتعرف على عيوب الصب الشائعة، وتطبيق إجراءات السلامة للوقاية من المخاطر المرتبطة بدرجات الحرارة العالية والمواد المنصهرة.			
14	3		العمل العملي	داخل الصف	مناقشة مفتوحة
15	3		مراجعة للامتحان النهائي	داخل الصف	مناقشة مفتوحة

11. تقييم المقرر

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #3 and #5, #6
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #4 and #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #2 and #8
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	10% (10)	7	LO #1 - #8
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	General Engineering Workshop Practice - third edition 1963 Reference Book الورش الهندسية \عملي\ المراحل الاولية\ عبد فارس علي العزاوي\ 2022
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Engineering Workshop Data. A Book of Reference containing Data, Formulae, Tables, hints and Recipes relating to all Phases of Engineering Workshop Practice. HardcoverJan. 1947.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.slideshare.net/JosephKonnully/workshop-practise

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
اللغة العربية	
2. رمز المقرر	
ARLA101	
3. الفصل / السنة	
الفصل الثاني/ السنة الأولى	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
01/09/2025	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 /50	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. أنوار قتيبة يحيى الأيميل : anwar.q.yahya@aliraqia.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1- تعد اللغة العربية وسيلة للتواصل فهي تحمل رسالة بين المتكلمين ،ولكي تكون هذه الرسالة واضحة ومفهومة يجب ان يكون ترتيب مفرداتها حسب التركيب القواعدي لتلك اللغة . ومن هنا برزت وبشكل جلي ضرورة تدريس القواعد أو النحو في كل اللغات 2- تعرف الطالب على مهارات الكتابية والتعبير والوقوف على مواطن الخطأ لتصويب النطق الصحيح 3- إتقان مهارة الكتابة الصحيحة بمعرفة قواعد الإملاء ولاسيما مواضع الاخطاء الشائعة 4- الحفاظ على اللغة العربية كونها لغة القرآن الكريم 5- التعريف بالمبادئ الاساسية للغة العربية من خلال تنمية المهارات الكتابية والتعبير والمحادثة .
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المتبعة في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب التمارين، مع العمل في الوقت نفسه على صقل مهاراتهم في التفكير النقدي وتوسيع نطا وسيتحقق ذلك من خلال الحصص الدراسية، والدروس التفاعلية، ومن خلال إجراء تجا بسيطة تتضمن أنشطة عملية تثير اهتمام الطلاب.
10. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	سورة الحج ، علامات الترقيم .	المحاضرة	اختبارات القصيرة الواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	سورة البقرة ، الميزان الصرفي .	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع المشاركة امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثالث	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	أنواع الهمزة ، وحديث نبوي شريف	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	اقسام الكلام ، اللام الشمسية والقمرية .	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	الأعراب والبناء ، منهج مدرستي العين والاساس .	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السادس	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	الجموع ، الشاعر ابن الرومي	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السابع	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية.	اسناد الفعل للضمائر، والشاعر عنترة بن شداد	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثامن	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية.	تصريف الأفعال	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير

					امتحان النهائي
الاسبوع التاسع	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	الإعراب والبناء ، المدارس المعجمية .	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع العاشر	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	المبتدأ والخبر ، القيم الإنسانية في الشعر الجاهلي	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الحادي عشر	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية.	كان وأخواتها، الإسلام والشعر .	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني عشر	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية.	إن وأخواتها ، وفتح إن وكسرها .	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثالث عشر	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية.	نائب الفاعل، الاختيارات الشعرية .	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع عشر	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية وتوظيف قواعد علامة الترقيم والتعبير الشفهي السليم باللغة العربية الفصحى .	شعراء المعلقات	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس عشر	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية وتوظيف قواعد علامة الترقيم والتعبير الشفهي السليم باللغة العربية الفصحى .	الأخطاء اللغوية الشائعة	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي

11. تقييم المقرر

الاختبارات القصيرة ١٠٪ (١٠)
الواجبات ١٠٪ (١٠)
المشاركة١٠٪ (١٠)
التقرير ١٠٪ (١٠)
امتحان منتصف الفصل الدراسي ١٠٪ (١٠)
الامتحان النهائي ٥٠٪ (٥٠)

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	

المراجع الرئيسة (المصادر)	ألفية ابن مالك مع شروحها شرح ابن عقيل جامع الدروس العربية دلائل الاعجاز دواوين الشعراء مثل ديوان المتنبي ، والجواهري ، و الفارض وبدر شاكر السياب وابي العلاء المعري.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	النحو العربي أحكام ومعانٍ الوجيز في اللغة العربية لغير الأختصاص جواهر البلاغة دراسة في قواعد الاملاء الوجيز في قواعد الإملاء والإنشاء
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	tps://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/electrical-engineering

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الكيمياء
2. رمز المقرر:
UICE206
3. الفصل / السنة:
الثاني / السنة الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/09/01
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور داخل القاعه
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)/
75/3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. سجى نافع محسن الأيميل : Saja.n.mohsin@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	– فهم دور الكيمياء في الهندسة – فهم التركيب الذري والروابط الكيميائية – يتناول هذا المقرر قوانين المحاسبة الكيميائية – الديناميكا الحرارية الكيميائية. – يُعد هذا المقرر أساسًا لعلم حركية التفاعلات الكيميائية – مبدأ التوازن الكيميائي – تمكين الطلبة على كيفية معالجة المشاكل الناتجة من خلال خلل كيميائي التي تواجه المهندس في بيئة العمل

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• المحاضرات النظرية التي تغطي المفاهيم المتقدمة في الكيمياء الهندسية و الهيكل الذري و التعرف على اهم مفاهيمهُ. • جلسات حل المسائل الهيكل الذري التي تركز على معرفة حساب العدد الذري و العدد الكتلي . • المناقشات الصفية والأنشطة التفاعلية التي تعزز التفكير النقدي والقدرة على اتخاذ القرارات الهندسية. • الواجبات والتمارين التي تهدف إلى ترسيخ الذرة. • دراسات الحالة والأمثلة التطبيقية التي توضح الانظمة الداخل في التفاعلات الكيميائية . • العروض التقديمية والأنشطة الجماعية التي تنمي مهارات التواصل والعمل الجماعي لدى الطلبة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

		المطلوبة			
4-1	12	العلاقة بين الكيمياء والهندسة المدنية ومعرفة المشاكل الناتجة عن التفاعلات الكيميائية، الذرة، شكل الذرة الرئيسية والثانوية للذرة، والنظائر	Why Civil Engineers Study Chemistry?	التعلم المعتمد على الأستاذ (محاضرات نظرية وواجبات بيتية)	اختبار (10)
8-5	12	التميز بين الاواصر الكيميائية	Types of chemical bonds and their characteristics	التعلم المعتمد على الأستاذ (محاضرات نظرية وواجبات بيتية)	اختبار (10) + واجب بيتي (5)
12-9	12	التعرف على أنواع الشبكات والتميز بين الشبكات والبلورات	Phase-based classification and characterization of material systems. Crystalline solid matters	التعلم المعتمد على الأستاذ (محاضرات نظرية وواجبات بيتية)	تقرير (10)+ امتحان فصلي (10)
15-13	12	التعرف على ميكانيكية التفاعلات الكيميائية والعوامل المؤثرة على سرعة التفاعل	Chemical reactions	محاضرات نظرية وواجبات بيتية	واجب بيتي (5)

11. تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	ساعتان	%20 (درجة 20)	4,12
واجبات ومناقشات صفية	ساعة واحدة	%10 (درجات10)	1,2,3,5,7,9,10,11,13
واجبات و تمارين	ساعتان	%10 (درجة 10)	6,14
الامتحان النصفي	ساعتان	%10 (درجة 10)	8
الامتحان النهائي	3ساعات	%50 (درجة 50)	15
إجمالي التقييم		100%(100 درجة)	-

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Jain, P. C., & Jain, M. (2015). Engineering Chemistry (16th ed.). Dhanpat Rai Publishing Company.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Budapest University of Technology and Economics- Chemistry for Civil Engineers
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.youtube.com/watch?v=sj6YHzs6q6w

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الجيولوجيا الهندسية
2. رمز المقرر
UICE204
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني / السنة الأولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/09/01
5. أشكال الحضور المتاحة
الحضور داخل الفصل
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
3 / 75
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. ضحى مظفر عبد الرزاق الصفار البريد الإلكتروني: doha.m.abdulrazzaq@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	يهدف هذا المقرر إلى تمكين الطلبة من: 1. فهم المبادئ الأساسية لعلم الجيولوجيا وبنية الأرض. 2. التعرف على المعادن والصخور الشائعة ووصف خصائصها الفيزيائية والهندسية. 3. تفسير العمليات الجيولوجية مثل التجوية والتعرية وتكوين التربة. 4. إدراك العلاقة بين الجيولوجيا وتطبيقات الهندسة المدنية. 5. تقييم الظروف الجيولوجية المؤثرة في المشاريع الهندسية مثل الأسس والأنفاق ومواد البناء. 6. تطوير القدرة على تفسير المعلومات الجيولوجية لدعم اتخاذ القرارات الهندسية.
الاستراتيجية	سيتم اعتماد مجموعة من الاستراتيجيات التعليمية، منها: 1. المحاضرات لعرض المفاهيم النظرية والمبادئ الجيولوجية. 2. العروض التوضيحية والرسوم البيانية لشرح التراكيب والعمليات الجيولوجية. 3. المناقشات الصفية لتعزيز التفكير التحليلي وتكامل المعرفة. 4. تمارين حل المشكلات المرتبطة بالتطبيقات الجيولوجية الهندسية. 5. دراسات حالة توضح دور الجيولوجيا في مشاريع الهندسة المدنية. 6. الواجبات وأنشطة التعلم الذاتي لتعزيز مهارات التعلم المستقل.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	1	مقدمة في الجيولوجيا وأهميتها للهندسة المدنية	محاضرة علمية	أنشطة صفية
2	3	1و2	تركيب الأرض وطبقاتها	محاضرة علمية	أنشطة صفية+ امتحان يومي
3	3	2و3	المعادن: التكوين والتصنيف	المناقشات	أنشطة صفية

		والتعرف عليها		والحوارات	
4	3	المعادن: خصائصها	2و3	المناقشات والحوارات	أنشطة صفية
5	3	الصخور (النارية والرسوبية والمتحولة) وخصائصها الهندسية	3و4	محاضرة علمية	أنشطة صفية+ امتحان يومي
6	3	الصخور (النارية والرسوبية والمتحولة) وخصائصها الهندسية	3و4	محاضرة علمية	أنشطة صفية
7	3	عمليات التجوية والتعرية	1و5و6	محاضرة علمية	أنشطة صفية
8	3	تكوين التربة وأنواعها	1و5و6	محاضرة علمية	أنشطة صفية
9	3	تربة العراق ومشاكلها	1و5و6	محاضرة علمية	أنشطة صفية
10	3	الخرائط الطبوغرافية والجيولوجية	4و6	محاضرة علمية	أنشطة صفية+ واجب بيتي
11	3	6-1	الامتحان النصف فصلي		
12	3	حلقة نقاشية (سمنار)	1-6	التعلم القائم على حل المشكلات+ التعلم التعاوني	أنشطة صفية
13	3	حلقة نقاشية (سمنار)	1-6	التعلم القائم على حل المشكلات+ التعلم التعاوني	أنشطة صفية
14	3	الخصائص الفيزيائية والهندسية للصخور	4و5	محاضرة علمية+ التعلم التعاوني	أنشطة صفية+ واجب بيتي
15	3	الخصائص الفيزيائية والهندسية للصخور	4و5	محاضرة علمية	أنشطة صفية

11. تقييم المقرر

اختبارات قصيرة (3): 10%
سمنار واحد: 15%
تقرير واحد: 5%
واجبان: 10%
امتحان فصلي: 10%
امتحان نهائي: 50%
المجموع: 100%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	• K. M. BANGAR (1995) :"A textbook of Geology: General and Engineering". Standard Publisher Distributors, Lumos Offset Press, Delhi, India.

	• MUNI BUDHU (2011):" Soil Mechanics and Foundations". 3rd edition, John Wily & Sons, Inc., USA.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	-
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://geology.com/

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
Mathematic II
2. رمز المقرر
UICE203
3. الفصل / السنة
الثاني/ الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/09/01
5. أشكال الحضور المتاحة
محاضرات حضورية وتمارين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
125/6
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م.هدى صلاح كريم الأيميل : huda.s.kareem@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تمكين الطلاب من فهم طرق التكامل واستخداماتها وتطبيقاتها • تمكين الطلاب من فهم الدوال المتعددة المتغيرات والمشتقات الجزئية واستخداماتها • تمكين الطلاب من فهم المعادلات التفاضلية وتطبيقاتها

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	يتم تدريس المقرر من خلال ثلاثة مناهج: محاضرات صفية لتقديم أساسيات الرياضيات، ومحاضرات عبر الإنترنت ودروس تفاعلية لحل المشكلات لتشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	طريقة التعويض	طرق التكامل	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
2	4	التكامل بالتجزئة	طرق التكامل	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
3	4	الكسور الجزئية	طرق التكامل	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
4	4	الطريقة الجدولية	طرق التكامل	التعلم المعتمد على الطالب	اختبار قصير (10)
5	4	تكامل قوى (Sin) و (Cos)	طرق التكامل	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
6	4	التعرف على الدوال متعددة المتغيرات	الدوال متعددة المتغيرات والمشتقات الجزئية	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	واجب البيتي (5)

		وإيجاد النهاية والاتصال			
7	4	.تطبيقات المشتقات الجزئية	المشتقات الجزئية	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
8	4	تقييم مدى استيعاب الطلبة لمفاهيم المقرر.	الامتحان النصفي	امتحان تحريري	الامتحان النصفي (10)
9	4	القابلية للاشتقاق	والمشتقات الجزئية	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
10	4	الخطية والتقريب الخطي	والمشتقات الجزئية	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
11	4	قاعدة السلسلة	والمشتقات الجزئية	تنمية مهارات التركيب والتفكير الإبداعي	المشاركة الصفية
12	4	استخدام المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى: فصل المتغيرات	المعادلات التفاضلية	التعلم المعتمد على الطالب	اختبار قصير (10)
13	4	معادلة متجانسة	المعادلات التفاضلية	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
14	4	معادلة تفاضلية غير متجانسة من الرتبة الثانية ذات معاملات ثابتة	المعادلات التفاضلية	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	واجب البيتي (5)
15	4	مراجعة وتكامل مفاهيم المقرر استعداداً للامتحان النهائي.	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	التعلم المعتمد على الأستاذ	مراجعة ومشاركة صفية

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	ساعتان	%20 (20 درجة)	4,12
واجبات ومناقشات صفية	ساعة واحدة	%10 (10درجات)	1,2,3,5,7,9,10,11,13
واجبات و تمارين	ساعتان	%10 (10 درجة)	6,14
الامتحان النصفي	ساعتان	%10 (10 درجة)	8
الامتحان النهائي	3ساعات	%50 (50 درجة)	15
إجمالي التقييم		100%(100 درجة)	-

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Thomas Calculus", 12th ED, George B. Thomas Jr., Maurice D. Weir, Joel R. Hass, 2009
المراجع الرئيسة (المصادر)	Mathematics For Engineers: A Modern Interactive Approach", 2nd ED, Tony Croft and Robert Davison, 2003.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Scientific journals and mathematical research in mathematic their applications

Electronic references, Internet sites, Application mathematics https://www.cuemath.com/calculus/methods-of-integratio https://ocw.mit.edu/courses/18-02sc-multivariable-calculu fall-2010/pages/2.-partial-derivatives/ https://www.khanacademy.org/math/differential-equations	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
تكنولوجيا الخرسانة	
2. رمز المقرر:	
UICE303	
3. الفصل / السنة:	
الثالث/ السنة الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2025/09/01	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري وعملي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
125/5	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم: ا.د.لمى احمد عداي الأيميل : eng-luma00@aliraqia.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1. وصف عمليات إنتاج وتصنيع الخرسانة ومراحلها المختلفة. 2. تزويد الطلبة بالمفاهيم النظرية المتعلقة بمكونات الخرسانة وبيان تأثيرها في خصائص الخرسانة في حالتيها الطازجة والمتصلدة. 3. تمكين الطلبة من فهم واختيار الأساليب المناسبة لخلط الخرسانة ونقلها ومعالجتها وصبها ودمكها وتقييمها في حالتيها الطازجة والمتصلدة. 4. تزويد الطلبة بفهم أساسي لأهداف الاختبارات المختلفة التي تُجرى على الخرسانة ومكوناتها. 5. تعريف الطلبة بمفهوم تصميم الخلطات الخرسانية والأسس المعتمدة في تصميمها. 6. إكساب الطلبة معرفة بالمبادئ الأساسية التي تحكم خصائص الخرسانة وسلوكها. 7. بناء قاعدة معرفية رصينة لدى الطلبة حول أنواع الخرسانة المختلفة ومدى ملاءمة استخدام كل نوع وفقاً لمتطلبات التطبيق الهندسي.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. تقدم المحاضرات باستخدام أجهزة العرض (Data Show) والوسائل التعليمية الحديثة. 2. تكلف الطلبة بواجبات دراسية تستند إلى محتوى المقرر في نهاية كل وحدة أو موضوع، ويتم تقييمها بصورة دورية ومنتظمة. 3. تجري اختبارات قصيرة مفاجئة (Quizzes) لقياس مدى استيعاب الطلبة للمادة العلمية. 4. يكلف الطلبة بإعداد تقارير علمية حول موضوعات محددة، بهدف تحفيزهم على تعلم المبادئ الأساسية للبحث العلمي وتنمية مهاراتهم البحثية. 5. يقدم التدريسي شرحاً وافياً لإجراءات التجارب العملية، مما يتيح للطلبة فرصة استخلاص النتائج وتحليلها وتفسيرها بصورة علمية.
10. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	مناقشة مكونات الخرسانة المختلفة وخصائصها.	مقدمة عن الخرسانة وأهميتها واستخداماتها وأنواعها.	تقدم المحاضرات باستخدام أجهزة العرض	مناقشة جماعية
2	5	فهم عملية تصنيع الأسمنت ومراحل إنتاجه	تصنيع الأسمنت البورتلاندي وإماهة الأسمنت وخصائصه.	تقدم المحاضرات باستخدام أجهزة العرض	مناقشة جماعية
3	5	مناقشة مكونات الخرسانة المختلفة وخصائصها	الركام: أهميته وخصائصه وتأثيره في الخرسانة.	تكلف الطلبة بواجبات دراسية	عمل تقرير
4	5	إجراء الاختبارات المختلفة على عجينة الأسمنت أو المونة، والركام	الركام: أهميته وخصائصه وتأثيره في الخرسانة.	تكلف الطلبة بواجبات دراسية	عمل تقرير
5	5	مناقشة مكونات الخرسانة المختلفة وخصائصها.	الماء في الخرسانة والإضافات الخرسانية.	تقدم المحاضرات باستخدام أجهزة العرض	اختبارات قصيرة
6	5	تقييم أداء الخرسانة في حالتيها الطازجة	قابلية تشغيل الخرسانة واختباراتها ومشكلات الخرسانة الطازجة.	تكلف الطلبة بواجبات دراسية	عمل تقرير
7	5	التعرف على الطرق المناسبة لخلط الخرسانة ونقلها وصبها ودمكها ومعالجتها، وتقييم متانة الخرسانة تحت مختلف الظروف البيئية القاسي	الخلط، النقل، الصب، الدمك، والمعالجة	تقدم المحاضرات باستخدام أجهزة العرض	واجب بيتي
8	5	تقييم الطالب	الامتحان الفصلي.	امتحان تحريري	الامتحان النصفي
9	5	التعرف على الطرق المناسبة لخلط الخرسانة ونقلها وصبها ودمكها ومعالجتها، وتقييم متانة الخرسانة تحت مختلف الظروف البيئية القاسي	الخرسانة المتصلدة: مقاومة الخرسانة والعوامل المؤثرة فيها والاختبارات الإتلافية وغير الإتلافية	تقدم المحاضرات باستخدام أجهزة العرض	مناقشة جماعية
10	5	تقييم أداء الخرسانة في حالتيها الطازجة والمتصلدة، ولا سيما من حيث المقاومة والمتانة والاستقرار.	معامل المرونة، الانكماش والزحف.	تقدم المحاضرات باستخدام أجهزة العرض	واجب بيتي
11	5	تقييم أداء الخرسانة في حالتيها الطازجة والمتصلدة، ولا سيما من حيث المقاومة والمتانة والاستقرار.	متانة الخرسانة: النفاذية، الخرسانة في الأجواء الحارة	تقدم المحاضرات باستخدام أجهزة العرض	مناقشة جماعية
12	5	تقييم أداء الخرسانة في حالتيها الطازجة والمتصلدة، ولا سيما من حيث المقاومة والمتانة والاستقرار.	متانة الخرسانة: الهجوم الحمضي والكبريتي	تقدم المحاضرات باستخدام أجهزة العرض	اختبارات قصيرة
13	5	تصميم الخلطات	تصميم الخلطات الخرسانية	يقدم التدريسي	مناقشة جماعية

		الخرسانية لتحقيق الخصائص المطلوبة للخرسانة في حالتيها الطازجة والمتصلدة	والاعتبارات الأساسية لاختيار نسب الخلطة.	شرحاً وافياً لإجراءات التجارب العملية،	
14	5	تصميم الخلطات الخرسانية لتحقيق الخصائص المطلوبة للخرسانة في حالتيها الطازجة والمتصلدة	طرائق تصميم الخلطات الخرسانية المختلفة، بما فيها طريقة ACI وتعديل نسب الخلط.	يقدم التدريسي شرحاً وافياً لإجراءات التجارب العملية،	عمل تقرير
15	5	مراجعة المقرر	مراجعة عامة وتحضير للامتحان النهائي	تقدم المحاضرات باستخدام أجهزة العرض	مناقشة جماعية

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	ساعة واحدة	%15 (10 درجات)	12And 5
واجبات ومناقشات صفية	ساعتان	%10 (10 درجات)	11-1
تقارير مختبرية	ساعة واحدة	%15 (10 درجة)	3,4,6,14
الامتحان النصفي	ساعتان	%10 (10 درجة)	8
الامتحان النهائي	3ساعات	%50 (50 درجة)	15

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1 ،A.M. Neville, J.J. Brook, Concrete Technology، International Students' Edition 2 ،M. S. Shetty, Concrete Technology: Theory and Practice, S. Chand, New Delhi, 2015 3 ،P.K. Mehta, Paulo j. M. Monteiro, Concrete، Microstructure, Properties and Materials, University of California, Berkley (Indian Edition)
المراجع الرئيسة (المصادر)	------
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	1. I.Q.S(Iraqi standard specifications) 2. ACI (American concrete institute), 3. ASTM (American standards for testing methods) 4. BS (British standards)
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://theconstructor.org/concrete/concrete-mix-design-calculation-procedureexample-m20-m25-/m30/13020

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:
ميكانيك الموائع
2. رمز المقرر :
UICE 304
3. الفصل / السنة :
الاول/ السنة الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:
2025/ 09 / 01
5. أشكال الحضور المتاحة :
حضور داخل القاعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
125/5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د.ناطق عباس فاصل الأيميل : natiq.a.fadhil@aliraqia.edu.iq المختبر: م. محمود محمد حمزة الأيميل : mmhsh1988@gmail.com
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تهدف هذه المادة إلى تعريف الطالب بمبادئ ميكانيكا الموائع، والتي تُعنى بدراسة سلوك الموائع (السوائل والغازات) في حالة السكون والحركة، مع التركيز على الأسس النظرية والتطبيقات الهندسية العملية. • تغطي المادة المفاهيم الأساسية مثل خصائص الموائع، الضغط، معادلات حفظ الكتلة والزخم والطاقة، إضافة إلى دراسة الجريان الداخلي (مثل الجريان داخل الأنابيب) والخارجي (حول الأجسام)،ومعاملات الاحتكاك، والجريان الطبقي والاضطرابي، والانسياب الانضغاطي وغير الانضغاطي.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• التعلم القائم على الاستاذ: يشرح ا المحاضرات (باستخدام ملاحظات ومقاطع فيديو) وداخل القاعة (باستخدام المحاضرات التقليدية). • التعلم القائم على الطالب: يُطلب من الطلاب إعداد عرض تقديمي أو ملصق والتفاعل مع التفاعل بينهم. • يمكن للاستاذ تقديم أمثلة واقعية أو تمارين عملية أثناء الحصة وبعدها، وطلب من الطلاب حلها لتعزيز مهارات التفكير النقدي لديهم وتحسين قدرتهم على إجراء العمليات الحسابية. • زيارة ميدانية لتعزيز معارف الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	فهم ميكانيك الموائع لغرض التحليل والتصميم	مقدمة في ميكانيك الموائع	-	-
2	2		تعريف الموائع وعلاقتها	محاضرة تفاعلية،	اختبار يومي قصير

		تعريف معنى الموائع	بميكانيكا الموائع وخصائصها	عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	اختبار فصلي ١، اختبار نهائي
3	2	وحدات قياسية تُستخدم لدراسة خصائص لزوجة السوائل والتوتر السطحي	تعريف السوائل وعلاقتها بميكانيكا السوائل وخصائص السوائل	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	اختبار يومي قصير اختبار فصلي ١، اختبار نهائي
4	2	يتعرف على معنى الضغط، ووحدات الضغط، والضغط الجوي، بالإضافة إلى المعادلات الأساسية لتوازن السوائل	الضغط وقياسه توازن السوائل (الهيدروستاتيكا)	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	اختبار يومي قصير اختبار فصلي ١، اختبار نهائي
5	2	يُحصي أنواع مقاييس الضغط ويعرف كيفية عمل كل نوع	أجهزة قياس الضغط	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	اختبار يومي قصير اختبار فصلي ١، اختبار نهائي
6	2	يميز الطالب بين القوانين والمعادلات المتعلقة بالقوى المؤثرة على الأسطح المستوية والمنحنية الماثلة للسوائل	القوى المؤثرة على الأسطح بسبب ضغط السوائل الساكنة	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	اختبار يومي قصير اختبار فصلي ١، اختبار نهائي
7	2	يتعلم الطالب عن شروط التوازن لجسم مغمور كليًا أو جزئيًا في سائل	توازن الأجسام المغمورة والعائمة في السائل (شروط التوازن)	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	اختبار يومي قصير اختبار فصلي ١، اختبار نهائي
8	2	امتحان فصلي	-	-	-
9	2	يقوم الطالب بحل المسائل الرياضية حول أنواع التدفق ومعادلة الاستمرارية للتدفق	تدفق السوائل، تصنيف التدفق، ومعادلة الاستمرارية	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	اختبار يومي قصير اختبار فصلي ١، اختبار نهائي
10	2	يتعرف الطالب على اشتقاق معادلة برنولي وتطبيقاتها العملية	تدفق السوائل ومعادلة برنولي	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	اختبار يومي قصير اختبار فصلي ١، اختبار نهائي
11	2	يستفيد الطالب من الآلات والأجهزة التي تعمل على تطبيقات معادلة الزخم	مبادئ الزخم للموائع	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	اختبار يومي قصير اختبار فصلي ١، اختبار نهائي
12	2	يتعلم الطالب كيفية إيجاد رينولدز وكيفية استخدام معادلة دارسي	تدفق السائل في الأنابيب، تجربة رينولدز، ومعادلة دارسي	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	اختبار يومي قصير اختبار فصلي ١، اختبار نهائي
13	2	فهم الطالب كيفية إيجاد معامل الخشونة الحدية للأنابيب ومعامل الاحتكاك لأنواع التدفق	تدفق السوائل ودراسة الخسائر في الأنابيب بسبب الاحتكاك	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	اختبار يومي قصير اختبار فصلي ١، اختبار نهائي
14	2	مناقشة التقارير	-	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	اختبار يومي قصير اختبار فصلي ١، اختبار نهائي
15	2	الامتحان النهائي	-	-	-
11. تقييم المقرر					

نموذج الاختبار	الوقت / العدد	الوزن (الدرجة)	الاسبوع المحدد
اختبارات قصيرة	ساعة واحدة	10(10%)	**كل اسبوع**
امتحان فصلي	ساعتين	20(20%)	**الاسبوع الثامن**
التقرير	ساعة واحدة	10(10%)	**الاسبوع الرابع عشر**
المختبر	ساعتين	10(10%)	**كل اسبوع**
الامتحان النهائي	ثلاث ساعات	50(50%)	**الاسبوع الخامس عشر**
أجمالي التقييم		100%	-

12. مصادر التعلم والتدريس

لكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	١. ستريتر ف. ل. ويلي إي. ب. (١٩٨٥)؛ "ميكانيكا الموائع"، ماكجرو هيل، نيويورك (الطبعة الثامنة). ٢. راجبوت ر. ك. (٢٠٠٨)، "كتاب مدرسي في ميكانيكا الموائع"، تشاند وشركاه المحدودة، نيودلهي، الهند.
المراجع الرئيسة (المصادر)	1. ميكانيكا الموائع بقلم يونس أ.سنجل وجون م.سيمبالا، ماكجرو هيل، الطبعة الثالثة، 2014.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ....)	-
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	• www.EasyEngineering.net www.studocu.com/row/document/arba-minch-university/ pipe-flow-lecture-notes-

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
المساحة الهندسية
2. رمز المقرر
UICE302
3. الفصل / السنة
الثالث/الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
01/09/2025
5. أشكال الحضور المتاحة
في الصف
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
5/125
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: هبة اكرم عطية الأيميل : hiba.akram@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• اعطاء الطلاب المفاهيم الأساسية حول المساحة كعلم بشكل عام ثم تعليمهم • مفاهيم المساحة الهندسية • شرح عن الأخطاء والاغلاط والقيمة الأكثر احتمالية • تعليم الطلاب كيفية قياس المسافات باستخدام الأدوات البسيطة ثم الأدوات الحديثة وكيفية تصحيح القياسات للحصول على الدقة المطلوبة. • كيفية حساب المقياس، وحساب المسافة على الخريطة أو على الأرض. • شرح العوائق في القياسات • معرفة الارتفاعات وكيفية قياسهاوتصحيح الارتفاعات والمقاطع الطولية والعرضية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• دروس تعليمية • الواجبات المنزلية والمهام • لاختبارات والامتحانات • سؤال ومناقشة في الفصل. • التقارير والعروض التقديمية والملصقات داخل وخارج الفصل الدراسي

10. بنية المقرر (النظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	-	مقدمة عن اهمية وتاريخ هندسة المساحة	-	-
2	2	سيكون الطلاب قادرين على حل المسائل الرياضية باستخدام الدوال الجبرية	الاخطاء والاغلاط والقيمة الاكثر احتمالية	التعلم القائم على المعلم	انشطة واسئلة مباشرة للطلاب
3	2	سيكون الطلاب قادرين على قياس اي مسافة باستخدام انواع مختلفة من الادوات	اصناف المساحة ووحدات القياس والاجهزة المستعملة في القياسات	تقييم المهارات في التطبيق والاداء	اختبار قصير اول
4	2	سيكون الطلاب قادرين على حساب المقياس وحساب المسافة الخارطة او على الارض	المقياس الهندسي وانواعه	التعلم القائم على الطالب والمعلم	واجب
5	2	سيكون الطلاب قادرين على حل المسائل الرياضية باستخدام الدوال الجبرية	حل مسائل عن الاخطاء ووحدات القياس والمسائل	التعلم القائم على المعلم و الطالب	انشطة واسئلة مباشرة للطلاب
6	2	سيكون الطلاب قادرين على حل حساب المسافات وحل مشكلة العوائق اثناء القياس	العوائق في قياس المسافات وتصحيح شريط القياس	التعلم القائم على المعلم و الطالب	مناقشة مفتوحة
7	2	- سيكون الطلاب قادرين على حل حساب التصحيحات لشريط القياس ومنه حسابت المسافات المصححة على الارض	شريط القياس والتصحيحات المتعلقة بشريط القياس وتصحيح المسافات	التعلم القائم على المعلم و الطالب	تقييم المهارات في التحليل والتفكير
8	2	-	امتحان منتصف الفصل	-	امتحان منتصف الفصل
9	2	سيكون الطلاب قادرين معرفة التسوية وانواعها واتجهزة المستخدمة في التسوية	التسوية ,ادوات التسوية الاجهزة المستخدمة في التسوية وانواع التسوية	التعلم القائم على المعلم والطالب	انشطة واسئلة مباشرة للطلاب
10	2	سيكون الطلاب قادرين على حل وتصحيح التسوية الهندسية	تصحيح التسوية ,وانواع التصحيح	التعلم القائم على المعلم و الطالب	تقييم المهارات في التحليل والتفكير
11	2	سوف يكون الطلاب القدرة على حل المشاكل المتعلقة بالمنسيب بطريقة تحديد ارتفاعات الأجهزة وطريقة الارتفاع والهبوط	المناسيب	التعلم القائم على المعلم	تقييم المهارات في التحليل والتفكير
12	2	-سيتمكن الطلاب من إعداد ومناقشة التقارير حول مواضيع مختلفة.		-	تقرير
13	2	سيكون الطلاب قادرين معرفة موازنة اخطاء التسوية,وحساب ثابت الدقة وتصحيح المناسيب	موازنة اخطاء التسوية ,وحساب ثابت الدقة وتصحيح المناسيب	التعلم القائم على المعلم وطرق التعلم	اختبار قصير ثاني
14	2	سيكون الطلاب قادرين على تصحيحالمناسيب وحساب الارتفاعات وحسابالمقاطع الطولية للطريق	تسوية المقاطع للطريق المقطع الطولي والمقطع العرضي للطريق	تقييم المهارات في التطبيق والاداء	واجب
15	2	-	الخلاصة	-	-

10.بنية المقرر (العملي)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	-	مقدمة عن اهمية وتاريخ هندسة المساحة	-	-
2	3	سيكون الطلاب قادرين على معرفة الادوات المستخدمة في القياسات	الدوات المستخدمة في القياسات	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب + التقرير
3	3	سيكون الطلاب قادرين على قياس اي مسافة باستخدام انواع مختلفة من الادوات	قياس المسافة بين النقاط باستخدام شريط القياس والادوات المختلفة	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب+ التقرير
4	3	سيكون الطلاب قادرين على حساب المقياس وحساب المسافة على الخارطة او على الارض	المقياس الهندسي وانواعه	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب + التقرير
5	3	سيكون الطلاب قادرين قياس المسافات بوجود العوائق	قياس المسافات بوجود العوائق	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب + التقرير
6	3	سيكون الطلاب قادرين على حل حساب المسافات وحل مشكلة العوائق اثناء القياس	العوائق في قياس المسافات وتصحيح شريط القياس	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب + التقرير
7	3	سيكون الطلاب قادرين على حل حساب المسافات وحل مشكلة العوائق اثناء القياس	العوائق في قياس المسافات وتصحيح شريط القياس	-	التطبيق العملي للطلاب + التقرير
8	3	سيكون الطلاب قادرين على استخدام لشريط القياس وحساب التصحيحات ومنه حسابت المسافات المصححة على الارض	تصحيح شريط القياس وتصحيح المسافات	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب + التقرير
9	3	سيكون الطلاب قادرين معرفة التسوية وانواعها واتجهزة المستخدمة في التسوية	التسوية ,ادوات التسوية الاجهزة المستخدمة في التسوية وانواع التسوية	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب + التقرير
10	3	سيكون الطلاب قادرين على قياس وتصحيح التسوية الهندسية	تصحيح التسوية ,وانواع التصحيح في حساب المناسيب طريقة ارتفاع الجهاز	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب + التقرير
11	3	سوف يكون الطلابالقدرة على حل المشاكل المتعلقة بالمناسيب بطريقة تحديد ارتفاعات الأجهزة وطريقة الارتفاع والهبوط	حساب المناسيب طريقة ارتفاع والانخفاض	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب + التقرير
12	3	-	امتحان فصلي	-	امتحان فصلي
13	3	سيكون الطلاب قادرين معرفة موازنة اخطاء التسوية ,وحساب ثابت الدقة وتصحيح المناسيب	موازنة اخطاء التسوية ,وحساب ثابت الدقة وتصحيح المناسيب	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب+ التقرير
14	3	سيكون الطلاب قادرين على حساب تصحيح المناسيب	تسوية المقاطع للطريق المقطع الطولي	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب + التقرير

15	3	-	وحساب الارتفاعات وحساب المقاطع الطولية للطريق	والمقطع العرضي للطريق	
-	-	الخلاصة	-		

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	2	10% (10)	3,13
واجبات	2	10% (10)	4,14
المشاريع \المختبر	1	10% (10)	مستمر
تقرير	1	10% (10)	12
الامتحان النصفي	2	10% (10))	8
الامتحان النهائي	3ساعات	50% (50)	16
إجمالي التقييم		100%(100 درجة)	-

11 . مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1- Schofield W, Breach M. Engineering surveying. CRC Press; 2007 Feb 14. 2- Shepherd FA. Engineering surveying: problem and solutions. (No Title). 1983. 3- Chandra AM. Plane surveying. New Age International; 2007.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Schofield W. Engineering surveying: theory and examination problems for students. Elsevier; 2001.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Schofield W. Engineering surveying: theory and examination problems for students. Elsevier
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.surveysolutions.co.uk/site-engineering/

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
ميكانيك المواد1	
2. رمز المقرر	
UICE301	
3. الفصل / السنة	
الثالث /2025-2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/09/01	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
6/150	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م هبه محسن رحيم الأيميل : hiba.m.raheem@aliraqia.edu.iq الاسم: م.م مصطفى اياد الأيميل :mustafa.a.murad@aliraqi.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• فهم تأثير الأحمال على المواد والمنشآت • دراسة كيفية استجابة العناصر الإنشائية للقوى الخارجية مثل الشد والضغط والقص والانحناء والالتواء . • حساب الإجهادات والانفعالات • تحديد الإجهادات والتشوهات الناتجة عن الأحمال المختلفة داخل العناصر الهندسية. • فهم الخواص الميكانيكية للمواد • دراسة خصائص المواد مثل المرونة واللدونة والمتانة والصلابة وتأثيرها على الأداء الإنشائي. • توفير الأساس العلمي لتصميم الكمرات والأعمدة والجسور والمنشآت المختلفة. • التنبؤ بسلوك المنشآت تحت الأحمال • معرفة أماكن الإجهادات الحرجة والتشوهات المحتملة قبل تنفيذ المشروع.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرة التفاعلية:شرح المفاهيم الأساسية مع إشراك الطلبة بالأسئلة والمناقشة. • التعلم القائم على حل المشكلات (Problem-Based Learning) • تقديم مسائل هندسية واقعية وتحليلها للوصول إلى الحلول. • التعلم بالمشاريع:تكليف الطلبة بدراسة عنصر إنشائي وتحليل سلوكه تحت الأحمال. • العروض التوضيحية والنماذج العملية:مراجعة المراجع العلمية ومشاهدة الشروحات التعليمية. • حل التمارين والمسائل:التدريب المستمر على المسائل الحسابية والتحليلية. • التعلم التعاوني:العمل ضمن مجموعات لمناقشة المسائل وتبادل الأفكار. • التعلم القائم على التطبيق:ربط المفاهيم النظرية بحالات هندسية واقعية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	. استعرض بعض المبادئ المهمة في علم السكون، وبيّن كيف تُستخدم لتحديد الأحمال الداخلية الناتجة في الجسم..	Introduction.	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
2	4	. قم بتقديم مفهوم الإجهاد الطبيعي.	Simple Stresses	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
3	4	قم بتقديم مفهوم إجهاد القص.	Shear Stresses.	التعلم القائم على حل المشكلات	واجب بيتي
4	4	تحليل وتصميم عنصر يتعرض لحمل محوري أو قص مباشر.	axial load	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	واجب تصميمي
5	4	حدد كميات تشوه الجسم باستخدام مفهوم الإجهاد العمودي وإجهاد القص	Shear-Moment .	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	الاختبار القصير الأول
6	4	ناقش الخصائص الميكانيكية والاختبارات الأخرى المتعلقة بتطوير ميكانيكا المواد. وبيّن كيف يمكن ربط الإجهاد بالانفعال باستخدام الطرق التجريبية. تعرّف على تحليل التأثيرات الحرارية.	Mechanical properties		
7	4	تقييم مدى استيعاب الطلبة لمفاهيم المقرر .	الامتحان النصفي	امتحان تحريري	الامتحان النصفي
8	4	تعلم كيفية حساب التشوه المحوري وحل العناصر غير المحددة استاتيكيًا	Axial Load	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
9	4	تعلم كيفية رسم مخططات القص والعزم باستخدام طريقة المقطع..	Flexure Formula	التعلم المعتمد على	واجب بيتي

				الأستاذ	
10	4	تعلم كيفية رسم مخططات القص والعزم باستخدام طريقة الرسم.	Shear-Bending Moment Diagram	التعلم المعتمد على الطالب	مناقشة صفية
11	4	احسب إجهادات الانحناء المتولدة في العوارض والأعمدة نتيجة لأحمال الانحناء.	Bending	التعلم المعتمد على الطالب	واجب بيتي
12	4	احسب إجهادات الانحناء المتولدة في العوارض غير المتماثلة والعوارض المركبة.	Bending	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
13	4	فهم طريقة تحليل لحساب إجهادات القص	Arbitrary Moment & Composite beam	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
14	4	حدد تدفق القص في العوارض والعناصر المركبة	Arbitrary Moment & Composite beam	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
15	4	حدد تدفق القص في العوارض والعناصر ذات الجدران الرقيقة.	Arbitrary Moment & Composite beam	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
16	4	مراجعة وتكامل مفاهيم المقرر استعداداً للامتحان النهائي.	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	التعلم المعتمد على الأستاذ	مراجعة ومشاركة صفية

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	ساعة واحدة	%10 (درجات10)	12 And 5
واجبات ومناقشات صفية	ساعتان	%10 (درجات10)	1-13
حضور	40 ساعة في الكورس	%10 (درجات10)	
واجبات تصميمية	ساعة واحدة	%10 (درجات10)	4، 10، 13، 14
الامتحان النصفي	ساعتان	%10 (درجات10)	8
الامتحان النهائي	3ساعات	%50 (درجة 50)	15
إجمالي التقييم		%100(100 درجة)	-

10. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	R.C.HIBBLER
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها	Strength of Materials 4th ed., Singer and Pytel

(المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.udemy.com/course/mechanics-of-materials-sgt

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
ميكانيك المواد1	
2. رمز المقرر	
UICE301	
3. الفصل / السنة	
الثالث /2025-2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/09/01	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
6/150	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م هبه محسن رحيم الأيميل : hiba.m.raheem@aliraqia.edu.iq الاسم: م.م مصطفى اياد الأيميل :mustafa.a.murad@aliraqi.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• فهم تأثير الأحمال على المواد والمنشآت • دراسة كيفية استجابة العناصر الإنشائية للقوى الخارجية مثل الشد والضغط والقص والانحناء والالتواء . • حساب الإجهادات والانفعالات • تحديد الإجهادات والتشوهات الناتجة عن الأحمال المختلفة داخل العناصر الهندسية. • فهم الخواص الميكانيكية للمواد • دراسة خصائص المواد مثل المرونة واللدونة والمتانة والصلابة وتأثيرها على الأداء الإنشائي. • توفير الأساس العلمي لتصميم الكمرات والأعمدة والجسور والمنشآت المختلفة. • التنبؤ بسلوك المنشآت تحت الأحمال • معرفة أماكن الإجهادات الحرجة والتشوهات المحتملة قبل تنفيذ المشروع.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرة التفاعلية:شرح المفاهيم الأساسية مع إشراك الطلبة بالأسئلة والمناقشة. • التعلم القائم على حل المشكلات (Problem-Based Learning) • تقديم مسائل هندسية واقعية وتحليلها للوصول إلى الحلول. • التعلم بالمشاريع:تكليف الطلبة بدراسة عنصر إنشائي وتحليل سلوكه تحت الأحمال. • العروض التوضيحية والنماذج العملية:مراجعة المراجع العلمية ومشاهدة الشروحات التعليمية. • حل التمارين والمسائل:التدريب المستمر على المسائل الحسابية والتحليلية. • التعلم التعاوني:العمل ضمن مجموعات لمناقشة المسائل وتبادل الأفكار. • التعلم القائم على التطبيق:ربط المفاهيم النظرية بحالات هندسية واقعية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	. استعرض بعض المبادئ المهمة في علم السكون، وبيّن كيف تُستخدم لتحديد الأحمال الداخلية الناتجة في الجسم..	Introduction.	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
2	4	. قم بتقديم مفهوم الإجهاد الطبيعي.	Simple Stresses	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
3	4	قم بتقديم مفهوم إجهاد القص.	Shear Stresses.	التعلم القائم على حل المشكلات	واجب بيتي
4	4	تحليل وتصميم عنصر يتعرض لحمل محوري أو قص مباشر.	axial load	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	واجب تصميمي
5	4	حدد كميات تشوه الجسم باستخدام مفهوم الإجهاد العمودي وإجهاد القص	Shear-Moment .	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	الاختبار القصير الأول
6	4	ناقش الخصائص الميكانيكية والاختبارات الأخرى المتعلقة بتطوير ميكانيكا المواد. وبيّن كيف يمكن ربط الإجهاد بالانفعال باستخدام الطرق التجريبية. تعرّف على تحليل التأثيرات الحرارية.	Mechanical properties		
7	4	تقييم مدى استيعاب الطلبة لمفاهيم المقرر .	الامتحان النصفي	امتحان تحريري	الامتحان النصفي
8	4	تعلم كيفية حساب التشوه المحوري وحل العناصر غير المحددة استاتيكيًا	Axial Load	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
9	4	تعلم كيفية رسم مخططات القص والعزم باستخدام طريقة المقطع..	Flexure Formula	التعلم المعتمد على	واجب بيتي

				الأستاذ	
10	4	تعلم كيفية رسم مخططات القص والعزم باستخدام طريقة الرسم.	Shear-Bending Moment Diagram	التعلم المعتمد على الطالب	مناقشة صفية
11	4	احسب إجهادات الانحناء المتولدة في العوارض والأعمدة نتيجة لأحمال الانحناء.	Bending	التعلم المعتمد على الطالب	واجب بيتي
12	4	احسب إجهادات الانحناء المتولدة في العوارض غير المتماثلة والعوارض المركبة.	Bending	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
13	4	فهم طريقة تحليل لحساب إجهادات القص	Arbitrary Moment & Composite beam	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
14	4	حدد تدفق القص في العوارض والعناصر المركبة	Arbitrary Moment & Composite beam	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
15	4	حدد تدفق القص في العوارض والعناصر ذات الجدران الرقيقة.	Arbitrary Moment & Composite beam	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
16	4	مراجعة وتكامل مفاهيم المقرر استعداداً للامتحان النهائي.	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	التعلم المعتمد على الأستاذ	مراجعة ومشاركة صفية

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	ساعة واحدة	%10 (درجات10)	12 And 5
واجبات ومناقشات صفية	ساعتان	%10 (درجات10)	1-13
حضور	40 ساعة في الكورس	%10 (درجات10)	
واجبات تصميمية	ساعة واحدة	%10 (درجات10)	4، 10، 13، 14
الامتحان النصفي	ساعتان	%10 (درجات10)	8
الامتحان النهائي	3ساعات	%50 (درجة 50)	15
إجمالي التقييم		%100(100 درجة)	-

10. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	R.C.HIBBLER
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها	Strength of Materials 4th ed., Singer and Pytel

(المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	ttps://www.udemy.com/course/mechanics-of-materials-sgt

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :
الاحتمالية و الاحصاء
2. رمز المقرر
UICE305
3. الفصل / السنة
الثاني / الثالث
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:
01/ 09/ 2025
5. أشكال الحضور المتاحة :
حضوري داخل القاعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي
100/4
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
الاسم : إشراق حميد ناصر الأيميل : ishraq.hameed@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المقرر	تمكين الطلبة من تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية المعقدة من خلال تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم والهندسة على الإحصاء الوصفي، التوزيعات الاحتمالية، نظرية العينات، واختبار الفرضيات

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية: لشرح القوانين والنظريات الإحصائية وبناء الخلفية الرياضية للطلبة • التعلم القائم على حل المشكلات (PBL): طرح مسائل مستوحاة من مشاريع الهندسة المدنية الواقعية (مثل تحليل مقاومة انضغاط الخرسانة أو تقلبات مناسيب المياه) لتطبيق القوانين عليها. • الدراسة الذاتية الموجهة: استغلال الساعات لتكليف الطلبة بواجبات بيتية ومراجعات مستمرة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	تنظيم البيانات في جداول التوزيع التكراري.	الإحصاء :مقدمة عامة وطرق جمع البيانات وتنظيمها في جداول، التمثيل البياني للتوزيعات التكرارية.	محاضرة تفاعلية	واجب بيتي
الثاني	2	تنظيم البيانات في جداول التوزيع التكراري.	:التوزيعات التكرارية التوزيع التكراري النسبي، التجمع الصاعد، والتجمع الهابط.	محاضرة + أمثلة	اختبار تشخيصي مبسط
الثالث	2	فهم مبادئ التمثيل لمجموعة بيانات باستخدام مقاييس النزعة المركزية	:مقاييس النزعة المركزية البيانات المبوبة (الوسط، الوسيط، المنوال)، البيانات غير المبوبة (الوسط،	محاضرة + تمارين	اختبار يومي محدد (Quiz 1)

			.(الوسيط، المنوال)		
الرابع	2	فهم مبادئ الاحتمالات	العمليات على الاحتمالات: الاحتمالات (الاتحاد، التقاطع)، البديهيات والقواعد الأساسية.	محاضرة تفاعلية	مناقشة وحل مسائل
الخامس	2	فهم مبادئ التوزيع ذو الحدين	التوزيعات الاحتمالية المتقطعة: توزيع ذات الحدين (Binomial)، وتوزيع بويسون (Poisson).	محاضرة + تدريبات	(واجب بيتي (2
السادس	2	فهم مبادئ التوزيعات	التوزيعات الاحتمالية المستمرة: التوزيع الطبيعي (Normal)، وتوزيع ستودنت "t".	محاضرة تفاعلية	تقييم المراجعة الأسبوعية
السابع	2	تقييم مدى استيعاب الطلبة لمفاهيم المقرر.	الامتحان الفصلي الأول (Mid Exam)	امتحان تحريري	اختبار فصلي تحريري
الثامن	2	فهم نظرية العينات و الفروق بين الاوساط و تميزها	التوزيع: نظرية العينات المعاين للفروق بين الأوساط، التوزيع المعاين للتباين، ونسب التباينات.	محاضرة تفاعلية	حل مسألة تحليلية
التاسع	2	شرح القوانين والنظريات الإحصائية وبناء الخلفية الرياضية للطلبة	استكمال تطبيقات نظرية العينات والتوزيعات المشتركة.	جلسة نقاشية وحل تمارين	اختبار مفاجئ مبسط
العاشر	2	فهم القوانين والنظريات الإحصائية وبناء الخلفية الرياضية للطلبة	تقدير فترات: نظرية التقدير الثقة لمعالم المجتمع الإحصائي.	محاضرة + دراسة حالة	(واجب بيتي (3
الحادي عشر	2	فهم مبادئ و شرح القوانين والنظريات الإحصائية وبناء الخلفية الرياضية للطلبة	اختبار الفرضيات المفاهيم: الإحصائية الأساسية، أخطاء النوع الأول والثاني، ومستويات المعنوية.	محاضرة تفاعلية	(Quiz 2) اختبار يومي
الثاني عشر	2	تطبيق القوانين والنظريات الإحصائية وبناء الخلفية الرياضية للطلبة	اختبار الفرضيات للفروق: اختبار الفرضيات للفروق بين الأوساط الحسابية للمجتمعات.	محاضرة + تطبيق عملي	تمرين صفي جماعي
الثالث عشر	2	فهم و تطبيق نظرية بيرسون	معامل ارتباط: الارتباط بيرسون (Pearson)، ومعامل ارتباط سبيرمان للرتب (Spearman).	محاضرة + مناقشة	تقرير تحليل بيانات مبسط
الرابع عشر	2	فهم معادلة الانحدار و معاملاتها	الانحدار الخطي: الانحدار البسيط، وطريقة المربعات الصغرى (Least Square Method).	محاضرة وتطبيقات رياضية	تسليم الواجب النهائي
الخامس عشر	2	تقييم مدى استيعاب الطلبة لمفاهيم المقرر.	الامتحان الفصلي الثاني (Mid Exam)	امتحان تحريري	اختبار فصلي تحريري
السادس عشر	2	مراجعة وتكامل مفاهيم المقرر استعداداً للامتحان النهائي	مراجعة شاملة للمنهج واستخراج نسب الإنجاز والتحليل الإحصائي للنتائج.	جلسة مراجعة ختامية	تقييم التغذية الراجعة

11. تقييم المقرر

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

نوع التقييم	النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الاسبوع المحدد	مخرجات التعلم ذات الصلة
تقييم تكويني	اختبارات قصيرة	2	%20 (20)	7، 13	مخرجات التعلم 2، 3، 5 و 6
	واجبات	1	%10 (10)	9	مخرجات التعلم 7 و 8
	تقرير	1	%10 (10)	10	مخرجات التعلم 11 و 12
تقييم ختامي	امتحان نصفي	ساعتان	%10 (10)	8، 15	مخرجات التعلم 1-3 و 4-12
	امتحان نهائي	3 ساعات	%50 (50)	16	جميع المخرجات
			%100 (100 درجة)		

1- مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	-
المراجع الرئيسة (المصادر)	• *Highway Capacity Manual (HCM)* - Transportation Research Board (TRB). • *Principles of Highway Engineering and Traffic Analysis* by Fred L. Mannering and Scott S. Washburn
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ....)	Probability and Statistics for Engineers and Scientists by Ronald E. Walpole (Latest Edition). Applied Statistics and Probability for Engineers by Douglas C. Montgomery.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	الجداول الإحصائية المعتمدة عالمياً لتوزيعات (Z, t, F, Chi-Square). المنصات التعليمية المفتوحة التابعة للجامعات العالمية لتدريس الإحصاء الهندسي.

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
ميكانيك المواد 2
2. رمز المقرر
UICE301
3. الفصل / السنة
الرابع/الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
5202/09/01
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور داخل القاعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
7/175
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م هبه محسن رحيم الأيميل : hiba.m.raheem@aliraqia.edu.iq
الاسم: م.اسيل قدوري الأيميل :aseel.q.makhool@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• ناقش تأثير تطبيق حمل التواء على عنصر مستقيم طويل، مثل عمود أو أنبوب. • راجع تحليل الإجهاد الذي تم شرحه في الفصول السابقة فيما يتعلق بالحمل المحوري، والالتواء، والانحناء، والقص. • بيّن كيفية تحويل مركبات الإجهاد المرتبطة بنظام إحداثيات معين إلى مركبات مرتبطة بنظام إحداثيات ذي اتجاه مختلف. • سنناقش هنا أيضًا طرقًا مختلفة لقياس الانفعال المرتبط بنظام إحداثيات ذي اتجاه مختلف. • ناقش طرقًا مختلفة لتحديد الانحراف والميل عند نقاط محددة على العوارض والأعمدة.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرة التفاعلية:شرح المفاهيم الأساسية مع إشراك الطلبة بالأسئلة والمناقشة. • التعلم القائم على حل المشكلات (Problem-Based Learning) • تقديم مسائل هندسية واقعية وتحليلها للوصول إلى الحلول. • التعلم بالمشاريع:تكليف الطلبة بدراسة عنصر إنشائي وتحليل سلوكه تحت الأحمال. • العروض التوضيحية والنماذج العملية:مراجعة المراجع العلمية ومشاهدة الشروحات التعليمية. • حل التمارين والمسائل:التدريب المستمر على المسائل الحسابية والتحليلية. • التعلم التعاوني:العمل ضمن مجموعات لمناقشة المسائل وتبادل الأفكار. • التعلم القائم على التطبيق:ربط المفاهيم النظرية بحالات هندسية واقعية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	. فهم مفهوم الالتواء	Torsion	التعلم المعتمد	المشاركة

		وكيفية حساب العزوم الداخلية.		على الأستاذ	الصفية
2	4	. توضيح كيفية تحديد توزيع الإجهاد داخل العنصر	Transverse Shear	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
3	4	تحديد زاوية الالتواء عندما يتصرف الجسم بطريقة مرنة خطية.	Torsion2	التعلم القائم على حل المشكلات	واجب بيتي
4	4	سيتم أيضًا مناقشة التحليل الاستاتيكي غير المحدد للأعمدة والأنابيب، بالإضافة إلى مواضيع خاصة تشمل العناصر ذات المقاطع العرضية غير الدائرية	Torsion2	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	واجب بيتي
5	4	سيتم أيضًا مناقشة التحليل الاستاتيكي غير المحدد للأعمدة والأنابيب، بالإضافة إلى مواضيع خاصة تشمل العناصر ذات المقاطع العرضية غير الدائرية	Torsion2	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	واجب بيتي
6	4	تعلم حل المسائل التي تحدث فيها عدة أحمال داخلية في آن واحد على عنصر.	combined loadings	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	الاختبار القصير الأول
7	2	تقييم مدى استيعاب الطلبة لمفاهيم المقرر	الامتحان النصفي	امتحان تحريري	الامتحان النصفي
8	4	تحويل مركبات الإجهاد إلى مركبات مرتبطة بنظام إحداثيات ذي اتجاه مختلف. الحصول على أقصى إجهاد عمودي وأقصى إجهاد قص عند نقطة ما، وتحديد اتجاه العناصر التي تؤثر عليها. مناقشة طريقة لإيجاد أقصى إجهاد قص مطلق عند نقطة ما عندما يتعرض الجسم لحالات إجهاد مستوية وثلاثية	Stress Transformation1	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي

			الأبعاد.		
9	4	حوّل مركبات الإجهاد إلى اتجاهات مختلفة واحسب هذه الإجهادات باستخدام طريقة دائرة مور	Stress Transformation2 (Mohr's Circle)	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
10	4	حسب الإجهادات الرئيسية، وأقصى إجهاد قص في المستوى، وأقصى إجهاد قص مطلق.	Stress Transformation2 (Mohr's Circle)	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
11	4	مراجعة وربط المفاهيم الأساسية للمقرر استعداداً للتقييم النصفي.	مراجعة عامة وحل مسائل تطبيقية	التعلم المعتمد على الطالب	مناقشة صفية
12	4	تعلم كيفية تحويل الإجهاد في أي اتجاه باستخدام كلتا الطريقتين: المعادلات العامة للإجهادات وإجهاد القص الأقصى في المستوى، وإجهاد القص الأقصى المطلق	Strain Transformation	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
13	8	قم بتقديم طريقة التكامل لحساب انحراف الشعاع، واستخدام دوال عدم الاستمرارية، وطريقة التراكب.	Deflection of Beams and Shafts	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
14	4	عرض تقنية شبه بيانية تسمى طريقة مساحة العزم لحساب انحراف العارضة. انحراف العارضة.	Deflection of Beams and Shafts	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
15	4	سنستخدم هذه الطرق لحساب ردود الفعل على دعامة أو عمود غير محدد استاتيكيًا.	Deflection of Beams and Shafts	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
16	4	مراجعة وتكامل مفاهيم المقرر استعداداً للامتحان النهائي.	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	التعلم المعتمد على الأستاذ	مراجعة ومشاركة صفية

11. تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد

اختبار قصير	ساعة واحدة	(درجات10) 10%	12 And 5
واجبات ومناقشات صفية	ساعتان	(درجات10) 10%	1-13
حضور	40 ساعة في الكورس	(درجات10) 10%	
واجبات تصميمية	ساعة واحدة	(درجات10) 10%	4، 10، 13، 14
الامتحان النصفي	ساعتان	(درجات10) 10%	8
الامتحان النهائي	3ساعات	(درجة 50) 50%	15
إجمالي التقييم		100%(100 درجة)	-

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	R.C.HIBBLER
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Strength of Materials 4th ed., Singer and Pytel
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	/https://www.udemy.com/course/mechanics-of-materials-sgt

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
المساحة الهندسية
2. رمز المقرر
UICE400
3. الفصل / السنة
الثاني
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
01/09/2025
5. أشكال الحضور المتاحة
في الصف
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
5/125
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: هبة اكرم عطية الأيميل :hiba.akram@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• اعطاء الطلاب المفاهيم الأساسية حول المساحة كعلم بشكل عام ثم تعليمهم مفاهيم المساحة الهندسية وتعليمهم الاتجاهات وانواعها والانحراف المغناطيسي. • تعليمهم كيفية قياس الزوايا الأفقية والرأسية وكيفية حساب الارتفاعات غير المعروفة وارتفاع المباني بالدقة المطلوبة. • كيفية حساب جميع أنواع المساحات بالطرق المختلفة. • معرفة الإحداثيات والاتجاهات باستخدام جهاز الثيودولايت. • معرفة الخريطة الطبوغرافية وخطوط الكنتور. • تعليمهم حول تطبيقات GPS و EDM لايجاد المواقع • اشرح عن تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية GIS واهميته في الهندسة المدنية .

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• دروس تعليمية • الواجبات المنزلية والمهام • لاختبارات والامتحانات • سؤال ومناقشة في الفصل. • التقارير والعروض التقديمية والملصقات داخل وخارج الفصل الدراسي

10. بنية المقرر (النظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

1	2	-	مقدمة عن اهمية الاتجاهات وانواعها	-	-
2	2	سيكون الطلاب قادرين على حل المسائل المتعلقة بايجاد الاتجاهات	ايجاد الاتجاهات	التعلم القائم على المعلم	انشطة واسئلة مباشرة للطلاب
3	2	سيكون الطلاب قادرين على قياس حساب قياس الزوايا .ودقة القياسات باستخدام طرق مختلفة	حساب قياس الزوايا . ودقة القياسات للزوايا	تقييم المهارات في التطبيق والاداء	انشطة واسئلة مباشرة للطلاب
4	2	سيكون الطلاب معرفة تامة بجهاز الثيودولايت ومكوناته وانواعه	جهاز الثيودولايت ومكوناته وانواعه	التعلم القائم على الطالب والمعلم	اختبار قصير
5	2	سيكون الطلاب قادرين على حل المسائل المتعلقة بايجاد الزوايا الافقية وحسابها بطريقة التكرار والاتجاهات	الزوايا الافقية وحسابها بطريقة التكرار والاتجاهات	التعلم القائم على المعلم و الطالب	واجب
6	2	سيكون الطلاب قادرين على حل المسائل المتعلقة الزوايا العمودية وحسابها وحساب ارتفاع المباني وايجاد مناسيب النقاط المجهولة	الزوايا العمودية وحسابها وحساب ارتفاع المباني وايجاد مناسيب النقاط المجهولة	التعلم القائم على المعلم و الطالب	انشطة واسئلة مباشرة للطلاب
7	3	- سيكون الطلاب قادرين على حل حساب المساحات بمختلف الطرق	المساحات حساب المساحات في الميدان وحسابها على الخارطة	التعلم القائم على المعلم والطالب	مناقشة مفتوحة
8	2	سيكون الطلاب قادرين حساب الاحداثيات الهندسية للنقاط وحساب المسافة والتجاهات بين النقاط	الاحداثيات الهندسية	التعلم القائم على المعلم و الطالب	امتحان قصير
9	2	امتحان الفصل	امتحان الفصل	امتحان الفصل	امتحان الفصل
10	2	سيكون الطلاب قادرين على معرفة انواع الترافيرس والحسابات المتعلقة به	الترافيرس التضليع وانواعه وحساب الترافيرس	التعلم القائم على المعلم و الطالب	واجب
11	2	سوف يكون الطلا بالقدرة على قراءة الخرائط الطوبوغرافية والخرائط الكونتوريةورسم خطوط الكنتور	الخرائط الطوبوغرافية وخطوط الكنتور	التعلم القائم على المعلم	مناقشة مفتوحة
12	2	سوف يكون الطلا بالقدرة على قراءة الخرائط الطوبوغرافية والخرائط الكونتوريةورسم خطوط الكنتور	امتحان منتصف الفصل الثاني الخرائط الطوبوغرافية وخطوط الكنتور	التعلم القائم على المعلم	مناقشة مفتوحة

13	2	سيكون الطلاب على معرفة بنظام المواقع العالمي تطبيقاته ومكوناته واستخداماته	نظام المواقع العالمي تطبيقاته ومكوناته	التعلم القائم على المعلم وطرق التعلم	تقرير
14	2	سيكون الطلاب على معرفة بنظام المعلومات الجغرافية انواعه,مكوماته وتطبيقاته في الهندسة المدنية	نظام المعلومات الجغرافية انواعه ,مكوناته وتطبيقاته في الهندسة المدنية	تقييم المهارات في التطبيق والاداء	مناقشة مفتوحة
15	2	-	الخلاصة	-	-

10 . بنية المقرر (العملي)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	-	مقدمة عن اهمية وتاريخ هندسة المساحة	-	-
2	3	سيكون الطلاب قادرين على معرفة الادوات المستخدمة في القياسات	الدوات المستخدمة في القياسات	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب + التقرير
3	3	سيكون الطلاب قادرين على قياس اي مسافة باستخدام انواع مختلفة من الادوات	قياس المسافة بين النقاط باستخدام شريط القياس والادوات المختلفة	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب+ التقرير
4	3	سيكون الطلاب قادرين على حساب المقياس وحساب المسافة على الخارطة او على الارض	المقياس الهندسي وانواعه	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب + التقرير
5	3	سيكون الطلاب قادرين قياس المسافات بوجود العوائق	قياس المسافات بوجود العوائق	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب + التقرير
6	3	سيكون الطلاب قادرين على حل حساب المسافات وحل مشكلة العوائق اثناء القياس	العوائق في قياس المسافات وتصحيح شريط القياس	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب + التقرير
7	3	سيكون الطلاب قادرين على حل حساب المسافات وحل مشكلة العوائق اثناء القياس	العوائق في قياس المسافات وتصحيح شريط القياس	-	التطبيق العملي للطلاب + on التقرير
8	3	سيكون الطلاب قادرين على استخدام لشريط القياس وحساب التصحيحات ومنه حسابت المسافات المصححة على الارض	تصحيح شريط القياس وتصحيح المسافات	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب + التقرير
9	3	سيكون الطلاب قادرين	التسوية ,ادوات التسوية	الجانب العملي في	التطبيق العملي

		معرفة التسوية وانواعها واتجهزة المستخدمة في التسوية	الاجهزة المستخدمة في التسوية وانواع التسوية	الميدان	للطلاب + التقرير
10	3	سيكون الطلاب قادرين على قياس وتصحيح التسوية الهندسية	تصحيح التسوية ,وانواع التصحيح في حساب المناسيب طريقة ارتفاع الجهاز	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب + التقرير
11	3	سوف يكون الطلابالقدرة على حل المشاكل المتعلقة بالمناسيب بطريقة تحديد ارتفاعات الأجهزة وطريقة الارتفاع والهبوط	حساب المناسيب طريقة ارتفاع والانخفاض	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب + التقرير
12	3	-	امتحان فصلي	-	امتحان فصلي
13	3	سيكون الطلاب قادرين معرفة موازنة اخطاء التسوية ,وحساب ثابت الدقة وتصحيح المناسيب	موازنة اخطاء التسوية ,وحساب ثابت الدقة وتصحيح المناسيب	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب+ التقرير
14	3	سيكون الطلاب قادرين على حساب تصحيح المناسيب وحساب الارتفاعات وحساب المقاطع الطولية للطريق	تسوية المقاطع للطريق المقطع الطولي والمقطع العرضي للطريق	الجانب العملي في الميدان	التطبيق العملي للطلاب + التقرير
15	3	-	الخلاصة	-	-

11 . تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	2	10% (10)	1, 8
واجبات	2	10% (10)	5,10
المشاريع \المختبر	1	10% (10)	مستمر
تقرير	1	10% (10)	13
الامتحان النصفي	2	10% (10))	9
الامتحان النهائي	3ساعات	50% (50)	16
إجمالي التقييم		100%(100 درجة)	-

12 . مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

1. Schofield W, Breach M. Engineering surveying. CRC Press; 2007 Feb 14.
2. Shepherd FA. Engineering surveying: problems and solutions. (No Title).
3. Chandra AM. Plane surveying. New Age International; 2007.

المراجع الرئيسة (المصادر)	1. Schofield W. Engineering surveying: theory and examination problems for students. Elsevier; 2001
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Schofield W. Engineering surveying: theory and examination problems for students. Elsevier
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.survey-solutions.co.uk/site-engineering/

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
انشاء مباني
2. رمز المقرر
UICE403
3. الفصل / السنة:
الرابع / الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:
2025/09/01
5. أشكال الحضور المتاحة :
حضوري نظري وعملي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
4/100
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
الاسم: ا.د.لمى احمد عداي الأيميل : eng-luma00@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1. تعريف الطلبة بأنظمة البناء المختلفة ومكوناتها المتنوعة. 2. دراسة آليات التنفيذ والإشراف على مراحل إنشاء الهيكل الإنشائي (الهيكل الأولي) ومختلف عناصره، والتي تشمل الأسس، والجدران، والأرضيات، والسلالم وغيرها. 3. التعرف على مواد البناء المختلفة وفهم مكوناتها ومتطلبات تنفيذها، فضلاً عن التعرف على خصائصها المتنوعة وكيفية استخدامها. 4. التعرف على مواد البناء المحلية من حيث مواقع توافرها وآليات تصنيعها وأشكالها المختلفة. 5. إعداد وقراءة وإظهار المخططات التنفيذية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1. تقدم المحاضرات باستخدام أجهزة العرض والوسائل التعليمية الحديثة. 2. تكلف الطلبة بواجبات دراسية تستند إلى محتوى المقرر في نهاية كل وحدة أو موضوع، ويتم تقييمها بصورة دورية ومنتظمة. 3. تجرى اختبارات قصيرة مفاجئة (Quizzes) لقياس مدى استيعاب الطلبة للمادة العلمية. 4. يكلف الطلبة بإعداد تقارير علمية حول موضوعات محددة، بهدف تحفيزهم على تعلم المبادئ الأساسية للبحث العلمي وتنمية مهاراتهم البحثية. 5. تعرض أمثلة ميدانية بصورة متكررة، كما يُشجّع الطلبة على إجراء زيارات ميدانية لتعزيز فهمهم العملي للمادة الدراسية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	التعرف على مكونات المنشآت البنائية.	نظرة عامة على مكونات المباني	تقدم المحاضرات باستخدام	أسئلة ومناقشات شفهية أثناء المحاضرات

				أجهزة العرض	
2	4	اختيار نوع الأساسات المناسب للمنشآت	الاساسات وانواعها	اختبارات قصيرة	امتحانات يومية
3	4	الإشراف على تنفيذ أعمال البناء الحجري	البناء الحجري	تكلف الطلبة بواجبات دراسية	واجب بيتي
4	4	اختيار نوع البناء بالطابوق المناسب للمنشآت	البناء بالطابوق	تقدم المحاضرات باستخدام أجهزة العرض	سئلة ومناقشات شفهية أثناء المحاضرات
5	4	تنفيذ أعمال بناء الجدران بالطابوق.	الروابط في البناء بالطابوق	اعداد تقارير	عمل التقارير العلمية
6	4	توضيح أنواع السقالات والتدعيم والتقوية وطرائق تنفيذها	السقالات وأنواعها	تقدم المحاضرات باستخدام أجهزة العرض	أسئلة ومناقشات شفهية أثناء المحاضرات
7	4	توضيح أنواع السقالات والتدعيم والتقوية وطرائق تنفيذها	مقدمة عن القوالب، متطلبات القوالب، والمواد المستخدمة فيها.	تقدم المحاضرات باستخدام أجهزة العرض	أسئلة ومناقشات شفهية أثناء المحاضرات
8	4	تقييم الطالب	الامتحان الفصلي.	امتحان تحريري	الامتحان النصفي
9	4	ختيار المواد الملائمة لأعمال الإنهاءات.	مقدمة عن الأرضيات وأنواعها ومواد إنشائها.	تقدم المحاضرات باستخدام أجهزة العرض	أسئلة ومناقشات شفهية أثناء المحاضرات
10	4	اختيار الأنواع المناسبة للأبواب والنوافذ والأرضيات والسلالم في المباني	أنواع السلالم	تكلف الطلبة بواجبات دراسية	أواجب بيتي
11	4	اختيار نوع الأساسات المناسب للمنشآت	هبوط الأساسات: الأنواع، الأسباب، وطرق المعالجة	اختبارات قصيرة	امتحانات يومية
12	4	تقييم أسباب الرطوبة في المباني	العزل المائي: الضرورة والأهمية والمواد المستخدمة في العزل المائي.	تكلف الطلبة بواجبات دراسية	واجب بيتي
13	4	التعرف على مكونات المنشآت البنائية.	الكمرات والأعمدة.	اعداد تقارير	عمل التقارير العلمية
14	4	اختيار الأنواع المناسبة للأبواب والنوافذ والأرضيات والسلالم في المباني	الأبواب والنوافذ	تقدم المحاضرات باستخدام أجهزة العرض	أسئلة ومناقشات شفهية أثناء المحاضرات
15	4	مراجعة المقرر	مراجعة عامة وتحضير للامتحان النهائي	تقدم المحاضرات باستخدام أجهزة	أسئلة ومناقشات شفهية أثناء المحاضرات

	العرض				

11. تقييم المقرر

	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due
Quiz	2 and 11	15% (15)	1 hr
Homework + Class Discussion	10 ,3	10% (10)	2 hrs
Assignment	5, 13	10% (10)	1 hr
Midterm Exam	8	15% (15)	2 hrs
Final Exam	15	50% (50)	3 hrs

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1 .Varghese PC. Building construction. PHI Learning Pvt. Ltd.; 2016 Dec 1. 2 .Construction of Buildings (Volumes 1 to 5) by R.Barry 7th edition
المراجع الرئيسة (المصادر)	.1Building Materials And Construction, Sushil Kumar, Bindra, Kamala
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	1. I.Q.S(Iraqi standard specifications) 2. ACI (American concrete institute), 3. ASTM (American standards for testing methods) "Building Materials And Construction" , Sushil Kumar, Bindra, Kamala
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://ww3.rics.org/uk/en/journals/construction-journal/how-site-experiencesupports-student-learning.html

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الإدارة الهندسية والاقتصاد	
2. رمز المقرر	
UICE404	
3. الفصل / السنة	
الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/09/01	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
4/100	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. سجى هادي رحيم الأيميل : saja.h.raheem@aliraqia.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	الاقتصاد الهندسي: • فهم أنواع المسائل التي يمكن للاقتصاد الهندسي معالجتها. • تحديد دور الاقتصاد الهندسي في عملية اتخاذ القرار. • التعرف على متطلبات إجراء دراسة ناجحة في الاقتصاد الهندسي. • إجراء الحسابات المتعلقة بأسعار الفائدة ومعدل العائد. • فهم مفهوم التكافؤ (Equivalence) من المنظور الاقتصادي. • حساب الفائدة البسيطة والفائدة المركبة لفترة أو عدة فترات. • التعرف على مصطلحات ورموز الاقتصاد الهندسي واستخدامها. الإدارة الهندسية: • التعرف على الأنظمة الهندسية الأساسية. • التعرف على الأساليب والمواد الهندسية الأساسية. • تنمية المعارف والمهارات المتعلقة بمحاسبة التكاليف الهندسية والإدارة والرقابة. • التعرف على أنظمة إدارة المشاريع الهندسية وأنظمة التحكم فيها. • استيعاب المسؤولية الأخلاقية المهنية. • تنمية القدرة على العمل بفاعلية ضمن فريق. • تنمية مهارات التواصل الفعال. • تطبيق المهارات الرياضية في حل مشكلات التشييد.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• الدروس التعليميةl • الواجبات والتكليفات. • الاختبارات والامتحانات. • الأسئلة والمناقشات الصفية. • الربط بين الجانب النظري والتطبيق العملي.

	• الأنشطة اللامنهجية. • المناقشات الشفوية داخل القاعة الدراسية وخارجها. • التقارير.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	القدرة على تطبيق معارف ومهارات وأدوات الإدارة الهندسية.	مفهوم الإدارة الهندسية	التعلم القائم على المدرس	المشاركة الصفية
2	3	شرح مبادئ الإدارة الهندسية وأدوارها.	وظائف الإدارة الهندسية ودورها	التعلم القائم على المدرس	المشاركة الصفية
3	3	القدرة على إعداد الجداول الزمنية للمشروعات باستخدام مخططات الأعمدة (Bar Charts).	تقنيات تخطيط المشاريع؛ أسلوب مخطط الأعمدة	التعلم القائم على حل المشكلات	الواجبات
4	3	تطبيق أسلوب المسار الحرج (CPM)لتحديد المسار الحرج ومدة المشروع.	أسلوب المسار الحرج؛ مخطط الأسهم	التعلم القائم على المدرس	الاختبار القصير الأول
5	3	إعداد وتحليل الجداول الزمنية للمشروعات باستخدام شبكة الأسبقيات.	أسلوب المسار الحرج؛ شبكة الأسبقيات	التعلم القائم على المدرس	أنشطة الطلبة + أسئلة مباشرة
6	3	تطبيق علاقات الأسبقية المتداخلة في جدولة المشاريع.	أسلوب المسار الحرج؛ شبكة الأسبقية المتداخلة	التعلم القائم على المدرس	أنشطة الطلبة + أسئلة مباشرة
7	3	تقييم مدى استيعاب الطلبة لمفاهيم المقرر.	الامتحان النصفي	امتحان تحريري	الامتحان النصفي
8	3	إنشاء شبكات بيرت (PERT)، وتقدير مدة المشروع،	أسلوب المسار الحرج؛ أسلوب بيرت	التعلم القائم على المدرس	الاختبار القصير الثاني

		وتقييم احتمال إنجاز المشروع.			
9	3	تطبيق أسلوب خط التوازن (LOB)في تخطيط المشاريع ومتابعة تقدمها.	تقنية تخطيط المشاريع باستخدام أسلوب خط التوازن	التعلم القائم على المدرس	أنشطة الطلبة + أسئلة مباشرة
10	3	تحليل وتحسين الجداول الزمنية للمشروعات باستخدام علاقة الوقت–الكلفة.	جدولة المشاريع؛ علاقة الوقت–الكلفة	التعلم القائم على حل المشكلات	أنشطة الطلبة + أسئلة مباشرة
11	3	تطبيق تقنيات السيطرة الإحصائية على الجودة لإدارة الجودة وتحسينها.	السيطرة الإحصائية على الجودة؛ إدارة الجودة	التعلم القائم على الطالب	أنشطة الطلبة + أسئلة مباشرة
12	3	إنشاء وتفسير خرائط السيطرة الإحصائية لأغراض ضبط الجودة.	السيطرة الإحصائية على الجودة؛ خرائط السيطرة وأنواعها	التعلم القائم على المدرس	أنشطة الطلبة + أسئلة مباشرة
13	3	تقييم مدى استيعاب الطلبة لمفاهيم المقرر.	الامتحان النصفي	امتحان تحريري	الامتحان النصفي الثاني
14	3	تعريف البرمجة الخطية (LP) ومسائل النقل.	البرمجة الخطية وبحوث العمليات	التعلم القائم على المدرس	أنشطة الطلبة + أسئلة مباشرة
15	3	مراجعة وتدعيم مفاهيم المقرر استعدادًا للامتحان النهائي.	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي	التعلم القائم على المدرس	مراجعة المقرر والمشاركة

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
الاختبارات القصيرة (Quiz)	اختباران	10% (درجات 10)	ساعة واحدة
الواجبات	واجبان	10% (درجات 10)	ساعتان
الحضور	15أسبوعًا	10% (درجات 10)	طوال الفصل
التقرير	تقرير واحد	10% (درجات 10)	الأسبوع 13
الامتحان النصفي	امتحانان	10% (درجات 10)	الأسبوعان 7و13
إجمالي التقييم		100%(100 درجة)	-

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. Khan, Mohammad Ibrahim. Industrial engineering. New Age International, 2004.

المراجع الرئيسة (المصادر)	1. Richard C. Introduction to industrial engineering. Iowa State Pr, 1985. 2. Zuriarrain, Amador. "Maynard, HB: Manual de Ingeniería de la Producción Industrial (Book Review)." Boletín de Estudios Económicos 17 (1962): 646.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	-
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.uoanbar.edu.iq/eStoreImages/Bank/6298.pdf.

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الهيدروليك والهيدرولوجي
2. رمز المقرر
UICE402
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني / السنة الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
01/09/2025
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور داخل القاعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
150/6
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د.ناطق عباس فاضل الأيميل : natiq.a.fadhil@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	تهدف الوحدة إلى تطوير قدرة الطلاب على السوائل وتدفق السوائل. • تعزيز فهم الطلاب للتدفق في الأنابيب والمتصلة وتصميم الأنابيب للشبكة. • إكساب الطلبة القدرة على استخدام أساليب تحليل وتصميم أنواع التوصيل (المتوازي والمتسلسل والمركب). • إكساب الطلاب القدرة على استخدام أساليب تحليل وتصميم أنواع القنوات المفتوحة. • توفير فهم لحساب التدفقات وفقدان الطاقة في الأنابيب والقنوات المفتوحة (الأنهار والقنوات، وما إلى ذلك). • تعزيز فهم الطلاب للهيدرولوجيا. • إكساب الطلاب القدرة على استخدام أساليب دورة الهيدرولوجيا. • أشكال هطول الأمطار.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• التعلم القائم على المعلم: يشرح المعلم المحاضرات قبل الحصة (باستخدام ملاحظات المحاضرة ومقاطع الفيديو) وأثناء الحصة (باستخدام المحاضرة التقليدية). • التعلم القائم على الطالب: يُطلب من الطلاب إعداد عرض تقديمي أو ملصق، والتفاعل مع زملائهم. • يمكن للمدرس طرح حالات عملية أو تمارين واقعية داخل الحصة وبعدها، وتكليف الطلاب بحلها لتعزيز مهارات التفكير النقدي لديهم، وتحسين قدرتهم على إجراء العمليات الحسابية. • دعوة محاضر ضيف لإطلاع الطلاب على أخر مستجدات صناعة الهياكل الفولاذية الحديثة. • زيارة ميدانية لإثراء معارف الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	فهم أساسيات الهيدروليكا	مراجعة حول ميكانيكا الموائع ومقدمة في الهيدروليكا	-	لا شيء

2	3	الجريان بالانابيب	-	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	لا شيء
3	3	الخسائر الكلية (الرئيسية والثانوية)	الهيدروليك	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	اختبار يومي قصير ١، اختبار فصلي , اختبار نهائي
4	3	طرق ربط الانابيب	-	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	اختبار يومي قصير ١، اختبار فصلي ، اختبار نهائي
5	3	شبكة الانابيب وربطها	-	التعلم القائم على المعلم	اختبار يومي قصير ١، اختبار فصلي ، اختبار نهائي
6	3	امتحان فصلي -1	-	-	-
7	3	قناة مفتوحة، منظم قفزات هيدروليكية	انواع الهيدروليك	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	لاشيء
8	3	المصرفات بالقنوات و المدود	-	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	اختبار و مناقشة مفتوحة
9	3	قناة تصريف المياه	-	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة، تدريب ميداني، وتعلم ذاتي	اختبار و مناقشة مفتوحة
10	3	علم المياه	مقدمة في علم المياه	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة	لاشيء
11	3	الهطول، والتبخر، والمياه الجوفية، والجريان السطحي، والتسرب	مسارات دورة المياه	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة	لاشيء
12	3	موازنة معادلة هطول الامطار	-	محاضرة تفاعلية، عصف ذهني، حوار ومناقشة	لاشيء
13	3	امثلة وتطبيقات على هطول الامطار	-	-	لاشيء
14	3	امتحان فصلي -2	-	-	-
15	3	العرض	-	التقرير	

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت / العدد	الدرجة	الاسبوع المحدد
اختبارات قصيرة	ساعة واحدة	10 (10%)	كل اسبوع
امتحان فصلي	ساعتين	20 (20%)	الاسبوع الثامن
التقرير	ساعة واحدة	10(10%)	الاسبوع الخامس عشر
المختبر	ساعتين	10 (10%)	كل اسبوع
الامتحان النهائي	ثلاث ساعات	50 (50%)	نهاية الفصل
أجمال التقييم		%100	

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	١. الهيدروليكا وميكانيكا الموائع، بما في ذلك الآلات الهيدروليكية، د. ب. ن. موديد. س. م. سيث، الطبعة الحادية والعشرون، ٢٠١٧. ٢. علم المياه للمهندسين، لينسلي، ر. ك.، م. أ. كولر، وبولوس، ماكجرو هيل، سنغافورة، ١٩٨٨.
المراجع الرئيسة (المصادر)	-
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	١. ميكانيكا الموائع وتصميم الآلات الهيدروليكية، ك. سوبرامانيا، دار نشر تاتا ماكجرو هيل. ٢. دليل التصميم الهيدروليكي، هـ. واين كولمان، سي. واي. وي، جيمس إي. لينذل، دار نشر ماكجرو هيل. ٣. علم المياه، ويسلر، سي. أو.، وبراتر، دار نشر إي. إف. سونز، لندن.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	إليك ملخص لأهم الروابط الإلكترونية المتعلقة بهذا الكتاب: • www.EasyEngineering.net www.studocu.com/row/document/arba-minch-university/ pipe-flow-lecture-notes-

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
التحليل الانشائي 1	
2. رمز المقرر	
UICE500	
3. الفصل / السنة	
السادس / السنة الخامسة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/09/01	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
5/125	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. د .انس ناهض حسوني الأيميل : anasnahid@aliraqia.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تقديم التعريفات الأساسية والمفاهيم التمهيدية لنظريات التحليل الإنشائي. • تقديم المفاهيم الأساسية لتصنيف المنشآت إلى منشآت مستقرة وغير مستقرة. • تقديم الوصف الخاص بالمنشآت المحددة سكونياً والمنشآت غير المحددة سكونياً.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• تقديم مبادئ القوة المحورية، قوة القص، وعزم الانحناء للإطارات ((Framesوالأقواس Arches).) • تقديم مبادئ وأنواع الجملونات (.Trusses) • تمكين الطالب من تحليل الجملونات المحددة سكونياً. • تقديم مبادئ خطوط التأثير ((Influence linesوالأحمال المتحركة. • تمكين الطالب من تقييم التشوهات المرنة للمنشآت المحددة سكونياً.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	الاطلاع على المبادئ الاساسية في تحليل المنشآت	المقدمة	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	المشاركة الصفية
2	4	معرفة المنشآت المحددة ستاتيكيا والقابلة للتحليل من عدمها	استقرار ومحددية المنشآت	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	المشاركة الصفية
3	4	معرفة المنشآت المحددة ستاتيكيا	استقرار ومحددية المنشآت	التعلم القائم على حل المشكلات	واجب بيتي

		والقابلة للتحليل من عدمها			
4	4	التحليل ورسم مخططات القوى للعناصر الانشائية	مخطط القوة المحورية، قوة القص، وعزم الانحناء للإطارات والأقواس	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	المشاركة الصفية
5	4	التحليل ورسم مخططات القوى للعناصر الانشائية	مخطط القوة المحورية، قوة القص، وعزم الانحناء للإطارات والأقواس	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	واجب بيتي
6	4	التحليل ورسم مخططات القوى للعناصر الانشائية	مخطط القوة المحورية، قوة القص، وعزم الانحناء للإطارات والأقواس	التعلم المعتمد على الأستاذ	امتحان قصير
7	4	تحليل القوى للجمالونات	الجمالونات	التعلم المعتمد على الطالب	مناقشة صفية
8	4	تقييم مدى استيعاب الطلبة لمفاهيم المقرر.	الامتحان النصفي	امتحان تحريري	الامتحان النصفي
9	4	مدخل وفهم خطوط التأثير	خطوط التأثير والأحمال المتحركة	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
10	4	تحليل خطوط التاثير للعناصر الانشائية	خطوط التأثير والأحمال المتحركة	التعلم القائم على حل المشكلات	المشاركة الصفية
11	4	تحليل خطوط التاثير للعناصر الانشائية	خطوط التأثير والأحمال المتحركة + التشوهات المرنة للمنشآت	التعلم المعتمد على الطالب	واجب بيتي
12	4	ايجاد الهطول والدوران للعناصر الانشائية المختلفة.	التشوهات المرنة للمنشآت	التعلم المعتمد على الأستاذ	مناقشة صفية
13	4	ايجاد الهطول والدوران للعناصر الانشائية المختلفة.	التشوهات المرنة للمنشآت	تنمية مهارات التركيب والتفكير الإبداعي	واجب بيتي
14	4	ايجاد الهطول والدوران للعناصر الانشائية المختلفة.	التشوهات المرنة للمنشآت	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	امتحان قصير
15	4	مراجعة وتكامل مفاهيم المقرر استعداداً للامتحان النهائي.	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	التعلم المعتمد على الأستاذ	مراجعة ومشاركة صفية

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	ساعة واحدة	%20 (20 درجات)	6 , 14
واجبات ومناقشات صفية	ساعتان	%10 (10 درجات)	1-14
تقارير	ساعة واحدة	%10 (10 درجة)	14

الامتحان النصفي	ساعتان	(درجة 10) 10%	8
الامتحان النهائي	3ساعات	(درجة 50) 50%	15
إجمالي التقييم		(100 درجة)100%	-

12.مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Fundamentals of Structural Analysis (5th Ed.), Kenneth M. Leet et al., 2018.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Structural Analysis (8th Ed.), R.C. Hibbeler, 2012.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المجلات العلمية، التقارير الفنية، ومراجع الهندسة الإنشائية.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.udemy.com/course/structural-analysis-i/

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تصميم الخرسانة المسلحة 1
2. رمز المقرر
UICE505
3. الفصل / السنة
الخامس/الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/09/01
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري داخل الصف
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
6/150
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م. عبدالرحمن عارف سامح الأيميل : abdulrahman.arif@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1. تقديم المبادئ والمفاهيم المتقدمة لتصميم وتحليل المنشآت الخرسانية المسلحة وقابليتها للتنفيذ. 2. فهم خصائص المواد وسلوك الخرسانة المسلحة. 3. فهم فلسفات التصميم المختلفة للمنشآت الخرسانية المسلحة. 4. تصميم العناصر الإنشائية بما يحقق متطلبات المقاومة وقابلية الخدمة. 5. تعزيز فهم الطالب للجوانب المتعلقة بالصحة والسلامة المرتبطة بتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تُقدَّم المفاهيم والمبادئ والنظريات المتعلقة بتصميم الخرسانة المسلحة من خلال محاضرات تفاعلية مدعومة بأمثلة محلولة. وفي إطار الدراسة الموجّهة، يُشجَّع الطلبة على دراسة الملاحظات والمحاضرات التعليمية وحل أوراق التمارين (Tutorial Sheets) المقدمة في نهاية كل موضوع، ثم تسليمها للحصول على تغذية راجعة بنّاءة تهدف إلى تحسين مستوى التعلم. يتم تقييم المقرر من خلال اختبارات دورية قصيرة(Quizzes) ، وأوراق التمارين، والواجبات، بالإضافة إلى امتحانين يُعقدان خلال الفصل الدراسي، وهما الامتحان النصفي (Mid-Term Exam) والامتحان النهائي (Final Exam).

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	فهم سلوك الخرسانة المسلحة وفلسفات التصميم ومتطلبات الأكواد	مقدمة في تصميم الخرسانة المسلحة وطرق التصميم	محاضرات تفاعلية ومناقشات	الحضور والمشاركة
2-3	8	تحليل وتصميم المقاطع الخرسانية المسلحة المعرضة للعزوم	تحليل وتصميم المقاطع أحادية التسليح للعزم	محاضرات وأمثلة محلولة وتمارين	اختبار قصير
4-6	12	تصميم المقاطع الخرسانية مزدوجة التسليح وفهم	تصميم المقاطع مزدوجة التسليح	محاضرات وتمارين تصميمية	واجب ١

		متطلبات المقاومة			
7-8	8	تحليل وتصميم الجسور الخرسانية لمقاومة قوى القص وفق الأكواد المعتمدة	تصميم القص في الجسور الخرسانية المسلحة	محاضرات وحل مسائل	اختبار قصير 2
9-11	12	تطبيق متطلبات قابلية الخدمة والتحقق من التشققات والهبوط	متطلبات الخدمة والسيطرة على التشققات والهبوط	محاضرات تفاعلية وتمارين	امتحان نصف الفصل
12-14	12	تصميم الجسور الخرسانية المسلحة البسيطة والمستمرة	تصميم الجسور البسيطة والمستمرة	محاضرات وأمثلة تصميمية وتمارين	واجب 2 وتقرير
15	4	تصميم البلاطات أحادية الاتجاه تحت ظروف الإسناد المختلفة	تصميم البلاطات أحادية الاتجاه البسيطة والمقيدة	محاضرات وتمارين تصميمية	اختبار قصير 3
16	4	دمج متطلبات المتانة والتفاصيل الإنشائية وقابلية الخدمة في التصميم	متطلبات المتانة والتفاصيل الإنشائية	مناقشات وحل مسائل	الامتحان النهائي

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. H. Nilson, D. Darwin, and C. W.Dolan, Design of Concrete Structures, 13th Edition, McGraw Hill, 2004. 2. D. Darwin, C. W. Dolan, and A. H. Nilson, Design of Concrete Structures, 15th Edition, McGraw Hill, 2015 (Metric Edition
المراجع الرئيسة (المصادر)	Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI318M-14).
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	1. James K. Wight, James G. Macgregor. Reinforcedconcrete, Mechanics and Design. Sixth Edition, Pearson Prentice Hall, USA. 2. Design of Reinforced Concrete by J.C. McCormac and R.H. Brown, Eighth Edition, John Wiley & Sons
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	/https://www.worldofconcrete.com

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
ميكانيك التربة 1	
2. رمز المقرر	
UICE501	
3. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الخامس/ المرحلة الثالثة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025 /09/01	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
6/150	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ا.م.د.احمد بنوان حسن الأيميل : ahmadbenwan99@gmailcom	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تحديد طرق حساب الخصائص الهندسية للتربة وقدرتها على التحمل . • معرفة أهمية الخصائص الهندسية للتربة وسلوكها وتأثيرها على المنشآت الهندسية . • التعرف على أنواع الأساسات وخصائصها ومدى مقاومتها للأحمال . • معرفة تأثير المياه على سلوك التربة والأساسات . • الإلمام بتأثير الظروف البيئية المحيطة على سلوك التربة . • معرفة كيفية التصنيف الهندسي لأنواع التربة . • معرفة كيفية إجراء اختبارات التربة في المختبر وتحديد مدى صلاحيتها لإقامة المنشآت والبناء عليها . • معالجة التربة وتحسينها في حال فشلها أو عدم قدرتها على تحمل الأحمال المسلطة عليها .
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• تقديم المفاهيم الأساسية والمبادئ والنظريات في ميكانيكا التربة من خلال محاضرات منظمة بشكل جيد. استخدام أدوات الوسائط المتعددة (مثل الشرائح والمقاطع المصورة) لتوضيح المفاهيم المعقدة. • المحاضرات النظرية التي تغطي المفاهيم المتقدمة في مبادئ ميكانيك التربة. • جلسات حل المسائل الهندسية التي تركز على خواص التربة والتحليل المنخلي ودمك التربة. • المناقشات الصفية والأنشطة التفاعلية التي تعزز التفكير النقدي والقدرة على اتخاذ القرارات الهندسية. • الواجبات والتمارين التصميمية التي تهدف إلى ترسيخ فهم تصرف التربة وجزيئاتها. • لعروض التقديمية والأنشطة الجماعية التي تنمي مهارات التواصل والعمل الجماعي لدى الطلبة.
10. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	فهم اصل التربة وتمييز أحجام الحبيبات وتأثيرها الهندسي	اصل التربة واحجام جزيئات التربة	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
2	3	فهم تصنيف التربة وفق الأنظمة الهندسية المعتمدة	وصف و تصنيف التربة	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
3	3	حساب العلاقات الحجمية والوزنية للتربة	العلاقات الحجمية والوزنية للتربة	التعلم القائم على حل المشكلات	مناقشة صفية
4	3	تقييم متطلبات ونتائج رص التربة	رص التربة	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	واجب
5	3	تحديد كثافة التربة وتفسير نتائجها	كثافة التربة	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	واجب بيتي
6	3	تفسير حركة المياه خلال التربة	ترشح المياه داخل التربة	امتحان تحريري	امتحان قصير اول
7	3	فهم وتطبيق طرق قياس الكثافة الحقلية	قياس الكثافة الحقلية	التعلم المعتمد على الطالب	مناقشة صفية
8	3	تقييم استيعاب مفاهيم التربة الأساسية	امتحان نصفي	امتحان تحريري	الامتحان النصفي
9	3	حساب وتقييم نفاذية التربة	نفاذية التربة	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
10	3	اجراء حسابات النفاذية الحقلية	قياسات النفاذية حقليا	التعلم القائم على حل المشكلات	واجب
11	3	فهم مبادئ وقوانين جريان المياه	نظرية النقاذية	التعلم المعتمد على الطالب	واجب بيتي
12	3	رسم وتحليل شبكات الجريان	شبكات جريان المياه داخل التربة	التعلم المعتمد على الأستاذ	الاختبار القصير الثاني
13	3	تقييم سلوك التربة غير المتجانسة	التربة غير المتجانسة	تنمية مهارات التركيب والتفكير الإبداعي	تقرير
14	3	فهم وتحليل قوة الرفع للماء	الاجهادات الفعالة وتاثير جريان المياه عليها	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	عرض تقديمي
15	3	مراجعة وتكامل مفاهيم المقرر الأساسية	اسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	التعلم المعتمد على الأستاذ	مراجعة ومشاركة صفية

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	ساعة واحدة	%15 (15 درجات)	6 and 12
واجبات ومناقشات صفية	ساعتان	%15 (15 درجات)	1-12
تقارير و واجبات	ساعة واحدة	%10 (10 درجة)	4, 10
الامتحان النصفي	ساعتان	%10 (10 درجة)	8
الامتحان النهائي	3ساعات	%50 (50 درجة)	15

إجمالي التقييم	100%(100 درجة)	-
12.مصادر التعلم والتدريس		
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Principles of Geotechnical Engineering Eighth Edition, SI BRAJA M. DAS, KHALED SOBHAN.	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Soil mechanics by Lambe, T. William; Whitman. 2. Edition, Y.	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Craig's Soil Mechanics Textbook by Craig	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://geotexcel.com/	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
التحليلات الهندسية والعددية
2. رمز المقرر
UICE502
3. الفصل / السنة
الخامس / السنة الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/09/01
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور داخل القاعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
4/100
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. ريم سهام توفيق الأيميل : reem.s.tawfeeq@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تعريف الطالب بمهارات الأسس الرياضية العلمية وتعلم حلول المسائل الهندسية باستخدام طرق عددية و هندسية متعددة. • تحديد التصميم والتحليل باستخدام الطرق العددية. • حساب الكميات التقريبية يدويًا باستخدام المعادلات العددية. • دراسة المعادلات العددية واستخداماتها في التطبيقات الهندسية. • استخدام الطرق العددية في حساب معامل الأمان الهندسي. • حساب التغيرات التي قد تطرأ على التصميم أو الأعمال الهندسية باستخدام الطرق العددية. • دراسة تأثير عامل الزمن على طرق الحساب العددي. • معرفة أهمية تسلسل حل المعادلات العددية في بعض الحسابات والتطبيقات الهندسية. • دراسة بعض التطبيقات العملية المتعلقة بالظواهر أو المسائل الهندسية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرات تفاعلية للطلاب، وعقد حلقات نقاش معهم، وطلب تقارير وندوات دورية منهم طوال الفصل الدراسي، وذلك حول مواضيع مختلفة تتعلق بحسابات الهندسة المدنية باستخدام الطرق العددية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	فهم النظريات والقوانين الرياضية التي تمكن الطالب من تطبيقها في مجالات الهندسة المدنية	المعادلات التفاضلية العادية.	محاضرات تفاعلية	المناقشة الصفية

2	4	فهم النظريات والقوانين الرياضية التي تمكن الطالب من تطبيقها في مجالات الهندسة المدنية	المعادلات التفاضلية من الدرجة الثانية	محاضرات تفاعلية	المناقشة الصفية
3	4	اكتساب مهارة التفكير والتحليل باستخدام الأساليب العددية	معادلات تفاضلية من الرتب العليا	محاضرات تفاعلية	المناقشة الصفية
4	4	يُمكّن من حساب أو تحليل الكميات بسرعة	متسلسلات فوريه، الدوال الأساسية، الدوال الفردية والزوجية	محاضرات تفاعلية	المناقشة الصفية
5	4	تمكين حساب دقيق لحجم الأضرار الهندسية باستخدام المعادلات العددية	تطبيق في الاهتزاز الميكانيكي: نظام المعادلات التفاضلية: الاهتزاز غير المخمد لنظام الكابلات.	محاضرات تفاعلية	المناقشة الصفية والاختبار اليومي
6	4	التنبؤ بنسبة الخطأ المحتملة في الأعمال الهندسية، ومن ثم حساب معامل الأمان.	المعادلات التفاضلية الجزئية ومسائل القيم الحدية.	محاضرات تفاعلية	المناقشة الصفية
7	4	الاستعداد للتعامل مع أي تغيير قد يطرأ على الأعمال الإحصائية المتعلقة بالجانب الهندسي للعمل	معادلة الموجة أحادية البعد وحلول معادلة الحرارة أحادية البعد	محاضرات تفاعلية	المناقشة الصفية
8	4	القدرة على التعامل مع الجداول الزمنية المتعلقة بتنفيذ الفقرات الهندسية وتسلسلها	حلول متسلسلات القوى للمعادلات التفاضلية	محاضرات تفاعلية	المناقشة الصفية
9	4	-	الامتحان النصفي	-	-
10	4	تمكين التفكير وتحليل الظواهر الهندسية وتطبيقاتها	طريقة أويلر المعدلة وطريقة جاكوبي	محاضرات تفاعلية	المناقشة الصفية
11	4	تمكين التفكير والتحليل في المواضيع المتعلقة بحل المشكلات العملية	طريقة جاوس-جوردان للحذف	محاضرات تفاعلية	المناقشة الصفية
12	4	التنبؤ بنسبة الخطأ التي قد تصاحب الأعمال الهندسية، ومن ثم حساب معامل الأمان	التقريب. الطريقة العددية لطريقة رونج-كوتا	محاضرات تفاعلية	المناقشة الصفية والاختبار اليومي

13	4	تقرير	تقرير	عرض تقديمي	عرض تقديمي
14	4	تمكين حساب أو تحليل الكميات بسرعة رياضيًا	طريقة نيوتن-رافسون	محاضرات تفاعلية	المناقشة الصفية
15	4	-.	الامتحان النصفي	-	-

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	2	**20% (20)**	**3, 8**
واجبات ومناقشات صفية	2	**10% (10)**	**2, 9**
تقرير	1	**10% (10)**	**13**
الامتحان النصفي	ساعتان	**10% (10)**	**7**
الامتحان النهائي	3ساعات	**50% (50)**	**16**
إجمالي التقييم		100%(100 درجة)	-

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Epperson JF. An introduction to numerical methods and analysis. John Wiley & Sons; 2013 Jun 6.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Numerical Analysis, ninth edition Richard L. Burden. Youngstown State University.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**-**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.math.hkust.edu.hk/~machas/numerical-methods.pdf

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الهندسة الصحية والتصميم الصحي 1
2. رمز المقرر
UICE504
3. الفصل / السنة
الخامس/ الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/9/1
5. أشكال الحضور المتاحة
محاضرات حضورية ومختبر
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
5/125
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.د. ابتهاج عبدالوهاب عبدالرزاق الأيميل : ibtihaj.abdulwahhab@aliraqia.ed.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• فهم المفاهيم الأساسية للهندسة الصحية ومعالجة المياه. • تقدير كميات المياه المطلوبة للاستخدامات البلدية والتجارية والصناعية. • التمييز بين أنواع شوائب المياه وطرق معالجتها. • تصميم شبكات توزيع المياه ومكوناتها الأساسية. • تطبيق مراحل وتقنيات معالجة مياه الشرب. • تقدير معدلات النمو السكاني والتنبؤ بالطلب المستقبلي على المياه. • حساب استهلاك الفرد من المياه ومتطلبات مكافحة الحرائق. • التعرف على المضخات ومصادر المياه المختلفة واستخداماتها. • اكتساب المهارات الأساسية في تصميم وحدات معالجة المياه

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• محاضرات. • دروس تطبيقية. • واجبات منزلية. • تجارب معملية. • اختبارات. • أسئلة ومناقشات داخل الصف. • الربط بين النظرية والتطبيق. • رحلات ميدانية. • أنشطة لا صفية. • فيديوهات وصور تعليمية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	فهم مبادئ استهلاك المياه	مقدمة واستهلاك المياه	محاضرات نظرية تفاعلية	المشاركة الصفية
2	3	حساب الطلب المستقبلي على المياه	التنبؤ السكاني واحتياطي الإطفاء	محاضرة صفية	المشاركة الصفية
3	3	التعرف على الشوائب الشائعة في	نوعية المياه وخصائصها	محاضرة	المشاركة الصفية

		المياه، ومعالجة المياه		صفية +أسئلة ومناقشات داخل الفصل	
4	3	فهم مخطط نظام التوزيع	أنظمة توزيع المياه	محاضرة صفية + الربط بين النظرية والتطبيق	نشاط
5	3	تحديد حجم الأنابيب وتوزيعها	الأنابيب والصمامات	محاضرات تظرية تفاعلية	اختبار
6	3	حساب قوة المضخة المطلوبة والضغط	المضخات	محاضرة صفية	المشاركة الصفية
7	2	-	امتحان نصف الفصل	-	امتحان منتصف الفصل الدراسي
8	3	فهم عملية المعالجة	مقدمة عن محطات المعالجة وتصميم المآخذ (Intake Design)	محاضرة صفية+ الربط بين النظرية والتطبيق	المشاركة الصفية
9	3	حساب سرعة الترسيب وأبعاد حوض الترسيب	تصميم أحواض الترسيب	أسئلة ومناقشات صفية	المشاركة الصفية
10	3	حساب قدرة الخلط المطلوبة وحجم الحوض	الخلط السريع	محاضرة صفية	اختبار
11	3	تعلم حسابات جرعات المواد المُخثِّرة	التخثر	محاضرة صفية+ الربط بين النظرية والتطبيق	المشاركة الصفية
12	3	فهم عملية ترسب الجسيمات الغروية المحلول المعلق	التكتل	محاضرة صفية+أسئلة ومناقشات داخل الفصل	المشاركة الصفية
13	3	حساب جرعة المادة المعقمة وعمليات المعالجة للمياه	التعقيم	محاضرات تظرية تفاعلية	نشاط + تقرير
14	3	معرفة كيفية معالجة عسرة الماء	ازالة عسرة المياه	محاضرة صفية+ الربط بين النظرية والتطبيق	المشاركة الصفية
15	3	فهم التناضح العكسي والترشيح	التناضح العكسي والترشيح الغشائي	محاضرات تظرية تفاعلية	المشاركة الصفية

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/ العدد	الوزن (الدرجات)	الاسبوع المحدد
اختبار	30 min	10%(10 درجات)	5,10
تقرير	3 hrs	10%(10 درجات)	13

نشاط	1 hr	(10 درجات)10%	4,13
امتحان نصف الفصل	2 hrs	(10 درجات)10%	7
مختبر	2 hrs	(10 درجات)10%	خلال الفصل الدراسي
الامتحان النهائي	3 hrs	(50 درجة) 50%	16
اجمالي التقييم	100 % (100 درجة)		

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	ter Supply and Sewerage, 5th edition by E.W. Steel andT.J. McGhee
المراجع الرئيسة (المصادر)	Water Supply Engineering by P.N. Modi
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Sanitation and Sanitary engineering, WM. PAUL GERHARD, C.E.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://archive.org/details/watertreatmentha0002unse

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
خدمات المباني
2. رمز المقرر
UIC503
3. الفصل / السنة
السادس / السنة الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/09/01
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور داخل القاعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
4/100
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم:م. تمارا عدنان قاسم الأيميل : t.adnan82@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تعزيز معرفة الطلاب بالخصائص الفيزيائية لأنظمة خدمات المباني. • اختيار أساليب التصميم المناسبة للأنظمة المختلفة. • تحليل خدمات المباني من الناحية الرياضية. • اكتساب خبرة جيدة في مجال صيانة المباني. • تدريب الطالب على التعامل مع مشكلات التصميم واختيار طرق الحل الملائمة. • التركيز على جانب الاستدامة في التصميم. • استخدام أساليب التصميم الحديثة مع مراعاة عوامل الصحة والسلامة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• التعلم القائم على المعلم: حيث يقدم المعلم الشروحات والمحاضرات سواء قبل الحصة (باستخدام ملاحظات المحاضرة ومقاطع الفيديو) أو أثناء الحصة (من خلال المحاضرة التقليدية). • التعلم القائم على الطالب: يُطلب من الطالب إعداد عرض تقديمي أو ملصق تعليمي (بوستر) والمشاركة في التفاعل مع زملائه. • التعلم القائم على البحث: يزود المعلم الطلاب بأوراق بحثية منشورة لمناقشتها داخل الفصل (في إطار جلسة نقاش مفتوح). • يمكن للمعلم طرح حالات دراسية واقعية أو تمارين داخل الفصل وخارجه، وتكليف الطلاب بحلها لتعزيز مهارات التفكير النقدي وتنمية قدراتهم على إجراء الحسابات. • استضافة محاضر زائر لإطلاع الطلاب على أحدث المستجدات في مجال صناعة الهياكل الفولاذية. • تنظيم زيارات ميدانية لتعزيز معارف الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	فهم الأنظمة المختلفة لخدمات المباني والإلمام بالمبادئ الفيزيائية لكل نظام.	مقدمة في خدمات المباني وأهمية الصحة والسلامة فيها.	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
2	3	استخدام الأساليب المناسبة لتصميم	مقدمة في خدمات المباني وأهمية الصحة والسلامة فيها.	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي

		أنظمة مستدامة لخدمات المباني.			
3	3	التحليل الرياضي لانظمة الخدمات	الأداء الحراري للمباني: انتقال الحرارة (الكتلي)، الخصائص الحرارية لعناصر المبنى، دراسة انتقال الحرارة داخل المبنى وخارجه (اكتساب الحرارة وفقدانها)، التوصيل الحراري والعزل الحراري للمباني، وتطبيقات على طرق الحد من التأثيرات الحرارية.	التعلم القائم على حل المشكلات	واجب بيتي
4	3	تقييم المبنى واختيار أساليب الصيانة المناسبة.	الأداء الحراري للمباني: انتقال الحرارة (الكتلي)، الخصائص الحرارية لعناصر المبنى، دراسة انتقال الحرارة داخل المبنى وخارجه (اكتساب الحرارة وفقدانها)، التوصيل الحراري والعزل الحراري للمباني، وتطبيقات على طرق الحد من التأثيرات الحرارية.	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	عرض تقديمي
5	3	وصف خطة تركيب خدمات المباني.	أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء (HVAC): التهوية ودوران الهواء في المباني، أنظمة مجاري الهواء (الدكت)، نفاثات وتيارات الهواء، وحدات توزيع الهواء (المشعات)، قوانين المضخات والمراوح، والتبريد وطرد الحرارة.	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	الاختبار القصير الأول
6	3	حل المشكلات الهندسية المتعلقة بتصميم خدمات المباني.	أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء (HVAC): التهوية ودوران الهواء في المباني، أنظمة مجاري الهواء (الدكت)، نفاثات وتيارات الهواء، وحدات توزيع الهواء (المشعات)، قوانين المضخات والمراوح، والتبريد وطرد الحرارة.	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
7	3	مراجعة وربط المفاهيم الاساسية للمقرر استعدادا للتقييم النصفي	مراجعة عامة وحل مسائل	التعلم المعتمد على الطالب	مناقشة صفية
8	3	تقييم مدى استيعاب الطلبة لمفاهيم المقرر.	الامتحان النصفي	امتحان تحريري	الامتحان النصفي

9	3	استخدام الأساليب المناسبة لتصميم أنظمة مستدامة لخدمات المباني	تقييم وصيانة المباني: طرق تقييم المباني وتحديد متطلبات الصيانة فيها	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
10	3	حل المشكلات الهندسية المتعلقة بتصميم خدمات المباني.	استراتيجيات النقل داخل المباني: أنواع وسائل النقل مثل الممرات المتحركة، والسلالم المتحركة، والمصاعد، وعلاقتها باستهلاك الطاقة.	التعلم القائم على حل المشكلات	واجب تصميمي
11	3	وصف خطة تركيب خدمات المباني.	توزيع أحمال الطاقة الكهربائية: تقدير أحمال الطاقة الكهربائية، أنواع توزيع الأحمال	التعلم المعتمد على الطالب	واجب بيتي
12	3	استخدام الأساليب المناسبة لتصميم أنظمة مستدامة لخدمات المباني	توزيع أحمال الطاقة الكهربائية: تقدير أحمال الطاقة الكهربائية، أنواع توزيع الأحمال	التعلم المعتمد على الأستاذ	الاختبار القصير الثاني
13	3	مراعاة جوانب الصحة والسلامة في تصميم خدمات المباني	مبادئ انتقال الموجات الصوتية في المباني	تنمية مهارات التركيب والتفكير الإبداعي	عرض تقديمي
14	3	حل المشكلات الهندسية المتعلقة بتصميم خدمات المباني.	مبادئ انتقال الموجات الصوتية في المباني	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	عرض تقديمي
15	3	مراجعة وتكامل مفاهيم المقرر استعداداً للامتحان النهائي.	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	التعلم المعتمد على الأستاذ	مراجعة ومشاركة صفية

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	ساعة واحدة	%5 (5 درجات)	12 And 5
واجبات ومناقشات صفية	ساعتان	%3 (3 درجات)	15-1
واجبات بيتية	ساعة واحدة	%2 (2 درجة)	11-9-6-3-2
الامتحان النصفي	ساعتان	%30 (30 درجة)	8
الامتحان النهائي	3ساعات	%60 (60 درجة)	15
إجمالي التقييم		100%(100 درجة)	-

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	1. BUILDING SERVICES HANDBOOK. Fourth edition. Copyright ª 2007, Roger Greeno and Fred Hall. Published by Elsevier Limited. All rights reserved. 2. Advances in Building Services Engineering. Studies, Researches and Applications. Loan Sarbu.

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	-
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
التحليل الانشائي 2
2. رمز المقرر
UICE604
3. الفصل / السنة
السادس / السنة الخامسة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/09/01
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور داخل القاعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
5/125
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. د .انس ناهض حسوني الأيميل : anasnahid@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تمكين الطالب من تحليل المنشآت غير المحددة سكونياً. • تقديم مبادئ التحليل الإنشائي للمنشآت غير المحددة سكونياً باستخدام • الطرق التقريبية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• المحاضرات. • الدروس التوجيهية/العملية. • الواجبات المنزلية والتكليفات. • الاختبارات والامتحانات. • الأسئلة والنقاشات داخل الصف. • الربط بين النظرية والتطبيق. • الأنشطة اللامنهجية. • المحادثات الشفهية داخل وخارج الصف.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	الاطلاع على المبادئ الاساسية في تحليل المنشآت	التحليل التقريبي للمنشآت غير المحددة سكونياً	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	المشاركة الصفية
2	4	مقدمة في تحليل العناصر غير المحددة	التحليل التقريبي للمنشآت غير المحددة	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	المشاركة الصفية

		ستاتيكيا(الجسور. الهياكل)	- الإطار البوابي + التحليل التقريبي للمنشآت غير المحددة سكونياً - الجملون		
3	4	مقدمة في تحليل العناصر غير المحددة ستاتيكيا(الجملونات)	التحليل التقريبي للمنشآت غير المحددة سكونياً - الجملون	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	واجب بيتي
4	4	التحليل غير المحدد للجسور	طريقة التشوه المتسق (Method of consistent deformation)	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	المشاركة الصفية
5	4	التحليل غير المحدد للهياكل	طريقة التشوه المتسق (Method of consistent deformation)	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	المشاركة الصفية
6	4	التحليل غير المحدد للجمالونات	طريقة التشوه المتسق (Method of consistent deformation)	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	امتحان قصير
7	4	تقييم مدى استيعاب الطلبة لمفاهيم المقرر.	الامتحان النصفي	امتحان تحريري	الامتحان النصفي
8	4	التحليل غير المحدد للجسور	طريقة الانحراف والميل (Slope deflection method)	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	الامتحان النصفي
9	4	التحليل غير المحدد للجسور	طريقة الانحراف والميل (Slope deflection method)	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	المشاركة الصفية
10	4	التحليل غير المحدد للهياكل	طريقة الانحراف والميل (Slope deflection method)	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
11	4	التحليل غير المحدد للهياكل	طريقة الانحراف والميل (Slope deflection method)	التحليل غير المحدد للهياكل	واجب بيتي
12	4	التحليل غير المحدد للجسور	طريقة توزيع العزوم (Moment distribution method)	التعلم المعتمد على الأستاذ	مناقشة صفية
13	4	التحليل غير المحدد للجسور	طريقة توزيع العزوم (Moment distribution method)	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	واجب بيتي
14	4	التحليل غير المحدد للهياكل	طريقة توزيع العزوم (Moment distribution method)	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	امتحان قصير

15	4	مراجعة وتكامل مفاهيم المقرر استعداداً للامتحان النهائي.	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	التعلم المعتمد على الأستاذ	مراجعة ومشاركة صفية

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	ساعة واحدة	%20 (20 درجات)	6 , 14
واجبات ومناقشات صفية	ساعتان	%10 (10 درجات)	1-14
تقارير	ساعة واحدة	%10 (10 درجة)	14
الامتحان النصفي	ساعتان	%10 (10 درجة)	7
الامتحان النهائي	3ساعات	%50 (50 درجة)	15
إجمالي التقييم		%100(100 درجة)	-

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Fundamentals of Structural Analysis (5th Ed.), Kenneth M. Leet et al., 2018.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Structural Analysis (8th Ed.), R.C. Hibbeler, 2012.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المجلات العلمية، التقارير الفنية، ومراجع الهندسة الإنشائية.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.udemy.com/course/structural-analysis-i/

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تصميم الخرسانة المسلحة 2
2. رمز المقرر
UICE601
3. الفصل / السنة
السادس/الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/09/01
5. أشكال الحضور المتاحة
صفي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
6/150
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م. عبدالرحمن عارف سامح الأيميل : abdulrahman.arif@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1. طوير القدرة على إعداد التصاميم المفاهيمية للمباني الخرسانية المسلحة . 2. تعزيز فهم الطلبة للجوانب الصحية ومتطلبات السلامة المرتبطة بتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة . 3. تمكين الطلبة من استخدام أساليب التحليل والتصميم للعناصر الإنشائية الخرسانية المسلحة وفقًا لمتطلبات كود ACI 318-14. 4. تزويد الطلبة بفهم متطلبات الاستقرار العام للمباني الخرسانية المسلحة وفقًا لكود ACI 318-14. **5.** تزويد الطلبة بفهم متطلبات القابلية للخدمة (Serviceability) للمباني الخرسانية بما يسهم في تحسين جوانب المتانة والاستدامة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	يتم تقديم المفاهيم والمبادئ والنظريات المتعلقة بتصميم الخرسانة المسلحة من خلال محاضرات تفاعلية مدعومة بأمثلة محلولة. وفي إطار الدراسة الموجهة، يُشجَّع الطلبة على مراجعة الملاحظات والمحاضرات الدراسية وحل التمارين والمسائل المخصصة في نهاية كل موضوع، ثم تسليمها للحصول على تغذية راجعة بنّاءة تسهم في تحسين مستوى الفهم والأداء الأكاديمي. يتم تقييم الطلبة من خلال مجموعة من الأنشطة التقييمية المستمرة، تشمل الاختبارات القصيرة (Quizzes)، والتمارين والواجبات الدراسية(Tutorial Sheets and Assignments) ، بالإضافة إلى اختبارين رئيسيين يُعقدان خلال الفصل الدراسي، وهما الاختبار النصفي (Midterm Exam) والاختبار النهائي .(Final Exam) ويهدف نظام التقييم إلى قياس مدى استيعاب الطلبة للمفاهيم النظرية وقدرتهم على تطبيق مبادئ التحليل والتصميم الإنشائي للخرسانة المسلحة وفق متطلبات الكود المعتمد.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	مراجعة المتطلبات السابقة وأهداف	مقدمة ومراجعة تصميم الخرسانة المسلحة(1)	محاضرات تفاعلية ومناقشات	الحضور والمشاركة

	المقرر				
اختبار قصير	محاضرات وأمثلة وتمارين	تحليل وتصميم الجسور المستمرة	تطبيق طرق التصميم والأكواد	8	2-3
واجب 1	محاضرات وحل مسائل	القص والشد القطري في الجسور	تصميم الجسور لمقاومة القص	12	4-6
اختبار قصير 2	محاضرات وتمارين تصميمية	تحليل وتصميم الالتواء	تصميم الجسور للقص والالتواء	8	7-8
امتحان نصف الفصل	محاضرات وتمارين	تصميم الأعمدة الخرسانية المسلحة	تصميم الأعمدة الخرسانية	12	-11
واجب 2 وتقرير	محاضرات وأمثلة تصميمية	تصميم البلاطات ثنائية الاتجاه	تصميم البلاطات ثنائية الاتجاه	12	12-14
اختبار قصير 3	مناقشات وحل مسائل	مراجعة شاملة للتصميم	دمج متطلبات التصميم والخدمة	4	15
الامتحان النهائي	جلسة مراجعة	المراجعة النهائية والاستعداد للامتحان	إظهار الفهم الشامل للمادة	4	16

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. H. Nilson, D. Darwin, and C. W. Dolan, Design of Concrete Structures, 13th Edition, McGraw Hill, 2004 2. D. Darwin, C. W. Dolan, and A. H. Nilson, Design of Concrete Structures, 15th Edition, McGraw Hill, 2015 (Metric Edition
المراجع الرئيسة (المصادر)	Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI318M-14).
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ....)	1. James K. Wight, James G. Macgregor. Reinforced concrete, Mechanics and Design. Sixth Edition, Pearson Prentice Hall, USA 2. Design of Reinforced Concrete by J.C. McCormac and R.H. Brown, Eighth Edition, John Wiley & Sons
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.worldofconcrete.com/

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
ميكانيك التربة 2	
2. رمز المقرر	
UICE602	
3. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي السادس/ المرحلة الثالثة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2026/09/01	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
6/150	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ا.م.د.احمد بنوان حسن الأيميل : ahmadbenwan99@gmailcom	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تحديد قوى وإجهادات القص التي تتعرض لها التربة نتيجة الأحمال المسلطة عليها. • حساب معاملات القص مختبريا. • التمييز بين أنواع التربة من خلال معرفة خصائص الترب الانضغاطية والانتفاخية. • حساب هبوط التربة تحت الأساسات نتيجة الإجهادات الناتجة عن الأحمال المباشرة أو بسبب ترشح المياه خلال التربة. • معرفة تأثير المياه على سلوك التربة والأساسات. • التعرف على خصائص التربة المرنة واللدنة. • معرفة خصائص انضمام التربة. • معرفة كيفية إجراء اختبارات انضمام التربة في المختبر وتقييم مدى صلاحيتها لأعمال الإنشاءات الهندسية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• تقديم المفاهيم الأساسية والمبادئ والنظريات في ميكانيكا التربة من خلال محاضرات منظمة بشكل جيد. استخدام أدوات الوسائط المتعددة (مثل الشرائح والمقاطع المصورة) لتوضيح المفاهيم المعقدة. • المحاضرات النظرية التي تغطي المفاهيم المتقدمة في ميكانيك التربة. • جلسات حل المسائل الهندسية التي تركز على انضمام التربة واجهادات القص. • المناقشات الصفية والأنشطة التفاعلية التي تعزز التفكير النقدي والقدرة على اتخاذ القرارات الهندسية. • الواجبات والتمارين التصميمية التي تهدف إلى ترسيخ فهم تصرف التربة وجزيئاتها. • العروض التقديمية والأنشطة الجماعية التي تنمي مهارات التواصل والعمل الجماعي لدى الطلبة.
10. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	تحليل إجهادات القص في التربة	اجهادات القص	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
2	3	رسم وتفسير دائرة مور	دائرة مور	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
3	3	تحديد الإجهادات باستخدام دائرة مور	الاجهادات في دائرة مور	التعلم القائم على حل المشكلات	واجب بيتي
4	3	مقارنة مقاومة القص للترب المختلفة	اجهادات القص في الترب الطينية والرملية	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	واجب
5	3	حساب وتفسير ضغط الماء المسامي	معاملات ضغط الماء المسامي	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	مناقشة صفية
6	3	تحليل توزيع الإجهادات داخل التربة	الاجهادات داخل التربة	امتحان تحريري	امتحان قصير اول
7	3	حساب وتقييم هبوط التربة	هبوط التربة	التعلم المعتمد على الطالب	مناقشة صفية
8	3	تقييم استيعاب مفاهيم التربة الأساسية	امتحان نصفي	امتحان تحريري	الامتحان النصفي
9	3	تفسير ظاهرة انضمام التربة	انضمام التربة	التعلم القائم على حل المشكلات	واجب بيتي
10	3	تطبيق نظرية الانضمام أحادي الاتجاه	نظرية الانضمام احادي التجاه	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب
11	3	تمييز خصائص التربة المنضمة طبيعيًا	التربة المنضمة طبيعيا	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
12	3	تقييم خصائص التربة المنضغطة	التربة المنضغطة	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	الاختبار القصير الثاني
13	3	حساب معامل انضمام التربة بعدة طرق	ايجاد معامل الانضمام	التعلم المعتمد على الطالب	تقرير
14	3	حل مسائل تطبيقية عن الانضمام وتحديد المتغيرات المؤثرة	حل مسائل متنوعة عن الانضمام	التعلم المعتمد على الطالب	عرض تقديمي
15	3	مراجعة وتكامل مفاهيم المقرر الأساسية	اسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	التعلم المعتمد على الأستاذ	مراجعة ومشاركة صفية

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	ساعة واحدة	15% (درجات 15)	6 and 12
واجبات ومناقشات صفية	ساعتان	15% (درجات 15)	1-12
تقارير وعروض تقديمية	ساعة واحدة	10% (درجة 10)	13-14
الامتحان النصفي	ساعتان	10% (درجة 10)	8

الامتحان النهائي	3ساعات	%50 (درجة 50)	15
إجمالي التقييم		100%(100 درجة)	-

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Principles of Geotechnical Engineering Eighth Edition, SI BRAJA M. DAS, KHALED SOBHAN.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Soil mechanics by Lambe, T. William; Whitman. 2. Edition, Y.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Craig's Soil Mechanics Textbook by Craig
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://geotexcel.com/

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الهندسة الصحية والتصميم الصحي 2	
2. رمز المقرر	
UICE600	
3. الفصل / السنة	
السادس/ الثالثة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/09/01	
5. أشكال الحضور المتاحة	
محاضرات حضورية ومختبر	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
5/125	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. ابتهاج عبدالوهاب عبدالرزاق الأيميل : ibtihaj.abdulwahhab@aliraqia.ed.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• التعرف على المفاهيم الأساسية لمياه الصرف الصحي والهندسة الصحية. • فهم أهمية معالجة مياه الصرف الصحي ودورها في حماية البيئة. • دراسة مصادر التلوث الناتج عن مياه الصرف وطرق السيطرة عليه. • حساب الطلب الحيوي للأوكسجين (BOD) ومعدل إزالة الأوكسجين والأوكسجين المذاب. • تقدير تصريف الطقس الجاف وكميات مياه الأمطار. • تحليل وتصميم شبكات المجاري ومكوناتها. • تصميم وحدات محطات معالجة مياه الصرف الصحي. • دراسة معالجة الحمأة وطرق التخلص منها. • إجراء الفحوصات الأساسية لنوعية المياه ومياه الصرف الصحي. • التعرف على أنظمة السباكة والحماية من الحرائق في المباني
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات. • دروس تطبيقية. • واجبات منزلية. • تجارب معملية. • اختبارات. • أسئلة ومناقشات داخل الصف. • الربط بين النظرية والتطبيق. • رحلات ميدانية. • أنشطة لا صفية. • فيديوهات وصور تعليمية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	فهم المبادئ الاساسية لمياه الصرف الصحي	مقدمة في مياه الصرف الصحي	محاضرات نظرية تفاعلية	مشاركة صفية

2	3	حساب الطلب البيولوجي للأكسجين والأكسجين المذاب	الطلب الحيوي للأوكسجين (BOD)	محاضرة صفية	نشاط
3	3	حساب كمية مياه الصرف الصحي الناتجة	تصريف مياه الصرف الصحي ومياه الأمطار	محاضرة صفية +أسئلة ومناقشات داخل الفصل	مشاركة صفية
4	3	معرفة أجهزة الصرف الصحي المختلفة واستخداماتها ومواقعها	مكونات شبكات المجاري	محاضرة صفية + الربط بين النظرية والتطبيق	اختبار
5	3	تعلم كيفية التصميم الهيدروليكي لمجاري الصرف الصحي	التصميم الهيدروليكي للمجاري	محاضرات نظرية تفاعلية	مشاركة صفية
6	3	فهم التنقية الذاتية للمجاري الطبيعية	التنقية الذاتية للمجاري الطبيعية	محاضرة صفية	مشاركة صفية
7	2	-	امتحان نصف الفصل	-	امتحان منتصف الفصل الدراسي
8	3	التعرف على وحدات محطة المعالجة وغرض كل منها	تصميم وحدات معالجة مياه الصرف الصحي	محاضرة صفية+ الربط بين النظرية والتطبيق	مشاركة صفية
9	3	حساب كميات الحمأة وتقنيات التخلص منها	معالجة الحمأة والتخلص منها	أسئلة ومناقشات صفية	اختبار
10	3	تصميم خزان التهوية وكمية الهواء المطلوبة	هندسة السباكة	محاضرة صفية	نشاط
11	3	التعرف على أنظمة المياه الباردة بتوزيع وتبريد المياه للعمليات، وتبريد المعدات	منظومات المياه الباردة	محاضرة صفية+ الربط بين النظرية والتطبيق	مشاركة صفية
12	3	التعرف على لتسخين الهاضمات إلى درجات الحرارة المثلى للتحلل الميكروبي، وصيانة المعدات	منظومات المياه الساخنة	محاضرة صفية+أسئلة ومناقشات داخل الفصل	مشاركة صفية
13	3	حساب أبعاد الخزان	جمع مياه الصرف داخل المباني	محاضرة صفية	تقرير
14	3	التعرف على تقنيات الحماية من الحرائق	منظومات الحماية من الحرائق	محاضرة صفية+ الربط بين النظرية والتطبيق	مشاركة صفية
15	3	معرفة تصميم منظومات الحرائق	تصميم منظومات الحماية من الحرائق	محاضرات نظرية تفاعلية	مشاركة صفية

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/ العدد	الوزن (الدرجات)	الاسبوع المحدد
اختبار	30 min	10%(10 درجات)	4,9
تقرير	3 hrs	10%(10 درجات)	13
نشاط	1 hr	10%(10 درجات)	2,10
امتحان نصف الفصل	2 hrs	10%(10 درجات)	7
مختبر	2 hrs	10%(10 درجات)	خلال الفصل الدراسي
الامتحان النهائي	3 hrs	50% (50 درجة)	16
اجمالي التقييم	100 %	(100 درجة)	

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Water Supply and Sewerage, 5th edition by E.W. Steel andT.J. McGhee
المراجع الرئيسة (المصادر)	Metcalf & Eddy - Wastewater Engineering – Treatment and Reuse (4th edition) (2004)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Sanitation and Sanitary engineering, WM. PAUL GERHARD, C.E.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.researchgate.net/publication/308762099_

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :
هندسة المرور
2. رمز المقرر:
UICE603
3. الفصل / السنة:
السادس / الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:
2025 /09 /01
5. أشكال الحضور المتاحة :
حضور في الصف
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
5/125
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
الاسم: م. إشراق حميد ناصر الأيميل : ishraq.hameed@aliraqia.edu.iq

8. اهداف المقرر	
اهداف المقرر	1- تمكين الطلبة من تطبيق المعارف الهندسية والرياضية والعلمية لتحديد وصياغة وحل المشكلات المعقدة في هندسة المرور (مثل حساب السعة، مستويات الخدمة، وتصميم التقاطعات). 2- تطوير مهارة التواصل الفعال شفهياً وكتابياً لدى الطلبة من خلال إعداد وكتابة التقارير الهندسية الفنية وعرض نتائج التحليلات المرورية ومقترحات التصميم أمام الزملاء والمتخصصين
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية (Interactive Lectures): لشرح المفاهيم والنظريات الأساسية وتطبيقاتها • دراسات الحالة والمشاريع الميدانية (Case Studies & Projects): تكليف الطلبة بجمع بيانات مرورية حقيقية من شبكة طرق مدينة بغداد وتحليلها . • التعلم القائم على حل المشكلات (Problem-Based Learning): جلسات مناقشة أسبوعية لحل مسائل تصميمية وحسابية معقدة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-2	6	مخرج (1)	خصائص عناصر النظام المروري) :السائق، المشاة، المركبة، وخصائص الطريق الفنية.	محاضرة تفاعلية + حل أمثلة	الواجبات الدراسية
3-4	6	مخرج (1)	دراسات تدفق المرور	محاضرة + عمل	مناقشة

		(Traffic (Flow Studies):قياس وتحليل الحجم المروري، السرعة، والكثافة، والعلاقات الأساسية بينها.	ميداني مبسط لجمع البيانات		
5-6	6	مخرج (1)، مخرج (3)	تحليل سعة الطرق ومستوى الخدمة :(LOS) تقييم مستوى الخدمة للطرق السريعة والشوارع الشريانية وفق دليل السعة المرورية.(HCM)	محاضرة + دراسة حالة باستخدام برمجيات هندسية	امتحان شهري تحريري + تقييم عرض تقديمي
7-8	6	مخرج (1)	تحليل وتصميم التقاطعات غير المحكومة بإشارات :تقاطعات الأسبقية، والدوارات (Roundabouts)، وحساب القدرة الاستيعابية والتأخير.	محاضرة + مناقشة جماعية	واجبات بيتية (Assignments)
9-11	9	مخرج (1)، مخرج (3)	تصميم التقاطعات المحكومة بإشارات ضوئية :حساب أوقات الإشارات (Signal Timing)، أطوار الحركة (Phasing)، وتصميم التوقيت الأمثل لتقليل الاختناقات.	محاضرات + مشروع تطبيقي لتصميم تقاطع واقعي	تقرير المشروع النهائي + العرض التوضيحي (Rubric 3)
12-13	6	مخرج (1)	التحكم المروري والسلامة المرورية :الشواخص الأرضية، العلامات المرورية، تحليل الحوادث وتحديد النقاط السوداء (Blackspots).	محاضرة + تحليل تقارير حوادث حقيقية	اختبار تحريري مفاجئ + تقرير فني
14-15	6	مخرج (1)، مخرج (3)	تخطيط النقل	محاضرات + حلقات نقاشية وعروض للطلبة	تقييم شامل للمهارات الشفهية والتحريرية

11. تقييم المقرر

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

المخرجات	الاسبوع المحدد	وزن الدرجات	العدد		
مخرج رقم 1, 3	الاسبوع 2, 13,11	%10	3	اختبار قصير	التقييم المستمر
مخرج رقم 1, 3	الاسبوع 1, 2,7, 8	%10	4	واجب بيتي	

مخرج رقم 1, 3	الاسبوع 14,7,3	%10	3	مناقشات	
مخرج رقم 1	اسبوع 6	%10	1	تقرير	
مخرج رقم 1, 3	الاسبوع 6	%10	1	الامتحان النصفي	التقييم التراكمي
مخرج رقم 1, 3	-	%50	1	الامتحان النهائي	
	%100	-	التقييم النهائي		

1- مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	• Traffic Engineering by Roger P. Roess, Elena S. Prassas, and William R. McShane (Latest Edition).
المراجع الرئيسة (المصادر)	• Highway Capacity Manual (HCM) - Transportation Research Board (TRB). • Principles of Highway Engineering and Traffic Analysis by Fred L. Mannering and Scott S. Washburn
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	أدلة التصميم المروري الصادرة عن وزارة التخطيط / وزارة الإعمار والإسكان العراقية.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	موقع معهد مهندسي النقل العالمي (Institute of Transportation Engineers - ITE): www.ite.org محاضرات ومصادر التقييم المروري والبرمجيات الساندة (مثل SIDRA و TransCAD) المتاحة أكاديمياً.

Open discussion and activity	3 hr	5% (15)	6 and 13
Report	1 hr	5% (10)	6
Midterm Exam	2hr	20% (10)	9
Final Exam	3hr	60% (60)	16
Total assessment		100% (100 Marks)	

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books any)	Steel Structures Design, Alan Williams; Copyright © 2011 by McGraw-Hill Companies.
Main references (sources)	• Structural Design of Steelwork to EN 1993 and EN 1994, Third edition. L.H. Martin Bsc, PhD, CEng FICE J.A. Purkiss Bsc (Eng), PhD, Copyright © 2008, L.H. Martin and J.A. Purkiss. All rights reserved. • Steel Designers' Handbook. BRANKO GORENC, RON TINYOU & ARUN SYAM. ©B.E. Gorenc, R. Tinyou and A.A. Syam 2005. • Steel Structures: Practical design studies. Second edition. T.J.MacGinley • Arya, C. (2009), Design of Structural Elements (3rd ed), Taylor & Francis. Sustainable Steel Buildings A Practical Guide for Structu and Envelopes. This edition first published 2016 © 201 John Wiley & Sons, Ltd.
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	
Electronic References, Websites	https://www.ideastatica.com/

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
هندسة الأسس1
2. رمز المقرر
UICE702
3. الفصل / السنة
السابع/الرابعة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/09/10
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور يومي (حضور تعليمي كامل)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
3/45
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د بلال ميسر محمدصالح الأيميل : bilal.muasser@aliraqia.edu.iq الأسم: م.م. مصطفى جمال أبراهيم
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• يتعرف الطالب عمل تحريات كاملة للتربة واعداد التقارير • حساب قابلية تحمل التربة وذلك بالاستفادة من الفحوصات الحقلية والمختبرية • معرفة جميع أنواع الاسس السطحية • تصميم الاسس الضحلة (السطحية) • معرفة كل انواع الهطول للاسس الضحلة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تُقدَّم المفاهيم والمبادئ والنظريات المتعلقة بهندسة الأسس من خلال محاضرات تفاعلية مع أمثلة عملية. وفي إطار الدراسة الموجهة، يُشجَّع الطلاب على دراسة ملخص المحاضرة وحل ورقة العمل المُقدَّمة ونهاية كل موضوع، وتقديم ورقة العمل للحصول على تغذية راجعة تكوينية. يُقيَّم المقرر الدراسي من خلال اختبارات قصيرة، وورقة عمل، وواجبات، وامتحانين يُعقدان في الفصل الدراسي (امتحان منتصف الفصل الدراسي وامتحان نهائي).

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	التعرف على أنواع التحريات المختلفة، واختيار أدوات الحفر وأخذ العينات ومعرفة خصائص الموقع المناسبة لمختلف أنواع التربة.	Site exploration	محاضرة صفية + العلاقة بين النظرية والتطبيق	محاضرة

2	3	التعرف على أنواع التحريات المختلفة، واختيار أدوات الحفر وأخذ العينات ومعرفة خصائص الموقع المناسبة لمختلف أنواع التربة.	Site exploration	محاضرة صفية + العلاقة بين النظرية والتطبيق	اختبار
3	3	للتعرف على أنواع وأغراض أنظمة الأساسات والمنشآت المختلفة.	Types and purposes of different foundation systems and structures.	محاضرة صفية + العلاقة بين النظرية والتطبيق	أختبار مع واجب بيتي
4	3	لتزويد الطلاب بالطرق المنهجية لتصميم الأساسات. لمناقشة وتقييم جدوى حلول الأساسات لمختلف أنواع ظروف التربة مع مراعاة تأثير الزمن على سلوك التربة. لبناء الخلفية النظرية اللازمة لتصميم وبناء أنظمة الأساسات.	Procedures for Sampling Soil	محاضرة صفية + العلاقة بين النظرية والتطبيق	أختبار شفوي
5	3	للتعرف على أنواع وأغراض أنظمة الأساسات والمنشآت المختلفة.	Procedures for Sampling Soil	محاضرة صفية + العلاقة بين النظرية والتطبيق	أختبار مع واجب بيتي
6	3	لتزويد الطلاب بالطرق المنهجية لتصميم الأساسات. لمناقشة وتقييم جدوى حلول الأساسات لمختلف أنواع ظروف التربة مع مراعاة تأثير الزمن على سلوك التربة. لبناء الخلفية النظرية اللازمة لتصميم وبناء أنظمة الأساسات.	Allowable Bearing Capacity and Settlement	محاضرات تفاعلية باستخدام الرسومات عند الضرورة	أختبار مع واجب بيتي
7	3	لشرح واستنتاج معادلات قدرة تحمل الأساسات الضحلة.	Ultimate Bearing Capacity of Shallow Foundations	محاضرات تفاعلية باستخدام الرسومات عند الضرورة	أختبار شفوي
8	3	الاختبار النصفي 1			
9	3	تمكين الطالب من حساب قدرة تحمل الأساسات الضحلة.	Allowable Bearing Capacity and Settlement	محاضرات تفاعلية باستخدام الرسومات عند الضرورة	أختبار مع واجب بيتي
10	3	تمكين الطالب من تقدير إجمالي هبوط المباني (الانهيار الفوري والانهيار التدعيمي).	Allowable Bearing Capacity and Settlement + Consolidation Settlement	محاضرات تفاعلية باستخدام الرسومات عند الضرورة	أختبار
11	3	تمكين الطالب من تقدير إجمالي هبوط المباني (الانهيار الفوري والانهيار التدعيمي).	Vertical Stress Caused by a Rectangularly Loaded Area + Elastic Settlement	محاضرات تفاعلية باستخدام الرسومات عند الضرورة	أختبار مع واجب بيتي

12	3	تمكين الطالب من تحليل وتصميم جيوتقني وإنشائي للأساسات الضحلة.	Geometric Design of Shallow Foundations	محاضرات تفاعلية باستخدام الرسومات عند الضرورة	أختبار
13	3	تمكين الطالب من تحليل وتصميم جيوتقني وإنشائي للأساسات الضحلة.	Geometric Design of Shallow Foundations	محاضرات تفاعلية باستخدام الرسومات عند الضرورة	أختبار
14	3	الاختبار النصفي 2			
15	3	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	Selected topics	محاضرة تفاعلية	أختبار

11. تقييم المقرر

المدة	الوزن (الدرجات)	الأسبوع / العدد	أداة التقييم
دقيقة لكل اختبار 15–10	10% (10 درجات)	الأسابيع 2، 3، 4، 6، 7، 9، 10، 11، 12، 13	الاختبارات القصيرة (التحريرية والشفوية)
حسب التكليف	(درجات 5) 5%	الأسابيع 3، 5، 6، 9، 11	الواجبات البيتية
ساعة ونصف	(درجة 20) 20%	الأسبوع 8	الامتحان النصفي الأول
ساعة ونصف	(درجة 20) 20%	الأسبوع 14	الامتحان النصفي الثاني
مستمرة	(درجات 5) 5%	طوال الفصل الدراسي	المشاركة الصفية والمناقشات
ساعات 3	(درجة 40) 40%	نهاية الفصل الدراسي	الامتحان النهائي
-	**100% (100 درجة)**	-	**المجموع الكلي**

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Codute, D.P., "Foundation Design, Principles and Practices", Prentice Hall
المراجع الرئيسة (المصادر)	• Kaniraj S. R, "Design Aids in Soil Mechanics and Foundation Engineering", Tata McGraw Hill. • Bowles, J. E., & Guo, Y. (2006). Foundation analysis and design (ed. 6). New York: McGrawhill.. • P. C. Varghese, "Foundation Engineering", Prentice Hall of India Pvt. Ltd.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ....)	Das, B. M., & Sivakugan, N. (2018). Principles of foundation engineering. Cengage learning.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
هندسة البيئة	
2. رمز المقرر	
CIE 4207	
3. الفصل / السنة	
السابع / السنة الرابعة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/9/1	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3/45	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د.سلام جمعه باش الأيميل : salam.bash@aliraqia.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تزويد الطلبة بفهم أساسي لمبادئ الهندسة البيئية ودورها في حماية صحة الإنسان والبيئة. • تمكين الطلبة من فهم مفاهيم نوعية المياه، ومصادر التلوث، وطرق إدارة وتحسين نوعية المياه. • تطوير معرفة الطلبة بتلوث الهواء ومصادره وسلوكه في الغلاف الجوي واستراتيجيات السيطرة عليه. • تزويد الطلبة بالقدرة على فهم أنظمة إدارة النفايات الصلبة بما في ذلك الجمع والمعالجة والتخلص وإعادة التدوير. • تعريف الطلبة بمفاهيم الاستدامة والحفاظ على الموارد وممارسات حماية البيئة. • تنمية قدرة الطلبة على تطبيق مبادئ الهندسة البيئية في تقييم الأثر البيئي وحل المشكلات الواقعية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• التعلم القائم على المدرس :(Teacher-Based Learning) تقديم المحاضرات لشرح المفاهيم الأساسية في الهندسة البيئية مثل نوعية المياه، تلوث الهواء، إدارة النفايات الصلبة، والاستدامة. • التعلم القائم على الطالب :(Student-Based Learning) تكليف الطلبة بإعداد عروض تقديمية وتقارير وندوات حول القضايا البيئية وممارسات الاستدامة وتقييم الأثر البيئي. • التعلم القائم على حل المشكلات :(Problem-Based Learning) استخدام دراسات حالة ومشكلات بيئية واقعية لتطوير مهارات التحليل والتفكير النقدي وحل المشكلات لدى الطلبة. • التعلم القائم على البحث :(Research-Based Learning) تشجيع الطلبة على دراسة التحديات البيئية الحالية والتقنيات الحديثة وممارسات الهندسة المستدامة من خلال البحث المستقل. • التعلم التفاعلي :(Interactive Learning) إجراء مناقشات صفية وأنشطة جماعية لتعزيز مهارات التواصل والعمل الجماعي والمشاركة الفعالة. • التعلم المدعوم بالحاسوب :(Computer-Assisted Learning) استخدام البرمجيات والوسائط الرقمية والمنصات التعليمية لتحليل البيانات البيئية ودعم مخرجات التعلم.
10. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	أن يعرّف الطالب الهندسة البيئية ويشرح دورها في حماية الصحة العامة والبيئة.	مقدمة في الهندسة البيئية	محاضرة تفاعلية	نشاط صفي
2	3	أن يشرح الطالب مفاهيم إدارة نوعية المياه وأهميتها.	إدارة نوعية المياه	التعلم القائم على المدرس	واجب
3	3	أن يحدد الطالب ملوثات المياه الرئيسة ومصادرها المختلفة.	ملوثات المياه ومصادرها	محاضرة تفاعلية	اختبار قصير
4	3	أن يقيم الطالب نوعية المياه السطحية في الأنهار والبحيرات.	نوعية المياه السطحية (الأنهار والبحيرات)	محاضرة تفاعلية	نشاط صفي
5	3	أن يقيّم الطالب نوعية المياه الجوفية ومصادر تلوثها.	نوعية المياه الجوفية	التعلم القائم على المدرس	واجب
6	3	أن يشرح الطالب أسباب تلوث الهواء وآثاره البيئية.	تلوث الهواء	محاضرة تفاعلية	مناقشة مفتوحة
7	3	أن يصنف الطالب ملوثات الهواء ويفسر المعايير البيئية الخاصة بها.	ملوثات الهواء والمعايير البيئية	التعلم القائم على المدرس	اختبار قصير
8	3	أن يحلل الطالب تأثير ملوثات الهواء على صحة الإنسان والنظم البيئية.	تأثيرات ملوثات الهواء	محاضرة تفاعلية	الامتحان النصفي
9	3	أن يشرح الطالب منشأ ملوثات الهواء وتحولاتها ومصيرها في البيئة.	منشأ ومصير ملوثات الهواء	التعلم القائم على الطالب	واجب
10	3	أن يوضح الطالب تأثير العوامل الجوية في انتشار ملوثات الهواء.	أرصاد تلوث الهواء	محاضرة تفاعلية	اختبار قصير
11	3	أن يطبق الطالب مفاهيم انتشار الملوثات في الغلاف الجوي في التحليل البيني.	انتشار الملوثات في الغلاف الجوي	محاضرة تفاعلية	نشاط صفي

12	3	أن يقيم الطالب تقنيات واستراتيجيات السيطرة على تلوث الهواء.	السيطرة على تلوث الهواء	التعلم القائم على الطالب	واجب
13	3	أن يشرح الطالب أنظمة إدارة النفايات الصلبة وطرق جمعها ونقلها والتخلص منها.	إدارة النفايات الصلبة	محاضرة تفاعلية	اختبار قصير
14	3	أن يناقش الطالب مفاهيم المحافظة على الموارد وإعادة التدوير والاستدامة.	المحافظة على الموارد وإعادة التدوير والاستدامة	التعلم القائم على البحث	مشروع
15	3	أن يقيم الطالب قضايا الاستدامة ويجري تقييماً للأثر البيئي للمشاريع.	الاستدامة وتقييم الأثر البيئي	التعلم القائم على الطالب	الامتحان النهائي

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
الاختبارات القصيرة	3، 7، 10، 13	10% (درجات 10)	ساعة واحدة
الواجبات	2، 5، 9، 12	10% (درجات 10)	ساعة واحدة
الأنشطة الصفية والمناقشات	1–15	10% (درجات 10)	طوال الفصل الدراسي
الامتحان النصفي	8	30% (درجة 30)	ساعتان
الامتحان النهائي	15	40% (درجة 40)	3ساعات
إجمالي التقييم		100%(100 درجة)	

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Vesilind P, Worrell W, Reinhart D. Solid Waste Engineering. 2002. Brooks/Cole. James E. Turner. Atoms, Radiation, and Radiation Protection, 3rd Edition. 2007. John Willey & Sons, INC (New York, NY). Tchobanoglous, Theisen and Vigil. Integrated Solid Waste Management. 2nd Edition,1993. McGraw–Hill.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
تطبيقات الحاسوب في الهندسة المدنية	
2. رمز المقرر	
CIE-4105	
3. الفصل / السنة	
السابع / السنة الرابعة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/9/1	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3/30	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م. ياسر وسام عبدالجليل الأيميل : yasir.wisam@aliraqia.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• إتقان استخدام واجهة وأدوات SAP2000 لتمكين الطلاب من التنقل واستخدام الميزات الأساسية في البرنامج لنمذجة وتحليل الهياكل. • فهم سلوك العناصر الإنشائية :بما في ذلك الأعمدة والعوارض والدعامات، وتطبيق مبادئ التصميم الإنشائي في المشاريع الهندسية المدنية. • تطبيق الأحمال والحدود مثل الأحمال الميتة والحيّة والرياح والزلازل، وفهم تأثيرها على سلوك الهيكل. • إجراء التحليل الإنشائي باستخدام طرق مختلفة مثل التحليل الخطي الساكن والديناميكي وغير الخطي، وتفسير النتائج لضمان سلامة الهياكل. • تصميم الهياكل وفقًا للمعايير الهندسية مثل AISC و ACI وEurocode ، وضمان الامتثال لمعايير السلامة والممارسات الهندسية. • استخدام تقنيات النمذجة والمحاكاة المتقدمة في SAP2000 لمحاكاة الهياكل المعقدة وتوقع المشاكل المحتملة. • تنمية مهارات التعلم المعتمد على المشاريع من خلال العمل على مشاريع حقيقية في مجال الهندسة المدنية، وتعزيز مهارات العمل الجماعي وحل المشكلات. • دمج SAP2000 مع برامج أخرى مثل AutoCAD وRevit ، واستكشاف سير العمل في التصميم والتحليل متعدد التخصصات. • تنمية مهارات حل المشكلات للتعامل مع التحديات في التصميم والتحليل الإنشائي. • تعزيز التنمية المهنية والأخلاقية بالتركيز على السلامة العامة والاعتبارات الأخلاقية والتعلم المستمر من أجل النجاح المهني في الهندسة المدنيه
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية	• المحاضرات النظرية حول التحليل الإنشائي وميزات.SAP2000 • جلسات مختبرية عملية لتوفير تجربة عملية باستخدام.SAP2000 • مناقشات جماعية وعصف ذهني لتشجيع التعاون وحل المشكلات. • دراسة حالات لتطبيق SAP2000 في سيناريوهات واقعية في الهندسة المدنية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	فهم مبادئ التحليل والتصميم الإنشائي	مقدمة إلى أساسيات التحليل الإنشائي في SAP2000 ونظرة عامة على تطبيقات الهندسة المدنية	-	اختبارات، واجبات منزلية، المشاركة الصفية
2	3	تعلم ميزات SAP2000 المختلفة للنمذجة والتحليل	تقنيات النمذجة في SAP2000 للهياكل البسيطة وإنشاء نماذج أساسية	التعلم القائم على المعلم	اختبارات، واجبات منزلية، تمارين عملية
3	3	اكتساب الكفاءة في إنشاء النماذج وتشغيل المحاكاة	التحليل الإنشائي في SAP2000 وحالات الأحمال والعناصر الإنشائية	تقييم المهارات في التحليل والتفكير النقدي	اختبارات، واجبات منزلية، مشاريع جماعية
4	3	تطوير مهارات تصميم وتحليل الهياكل الهندسية	التصميم الإنشائي في SAP2000 ومبادئ التصميم الأساسية وتطبيق المحددات الخاصة	تقييم المهارات في التفكير الإبداعي والتركيبي	اختبارات، واجبات منزلية، تمارين عملية
5	3	تعزيز مهارات التعاون من خلال المشاريع الجماعية	استخدام SAP2000 لتصميم وتحليل الهياكل مثل العوارض والأعمدة	تقييم المهارات في التفكير الإبداعي والتركيبي	مشاريع جماعية، مناقشات صفية
6	3	تقوية القدرة على تفسير نتائج المحاكاة	استخدام SAP2000 لتصميم وتحليل الجسور بما في ذلك الدعامات	التعلم القائم على الطلاب (التعلم المقلوب)	اختبارات، واجبات منزلية، تقارير
7	3	بناء الثقة في استخدام البرامج الهندسية	تقنيات النمذجة المتقدمة في SAP2000والعمل مع الأشكال الهندسية المعقدة	التعلم القائم على المعلم	مشاريع جماعية، تمارين عملية
8	3	تعزيز كفاءة الطلاب في استخدامSAP2000	الامتحان النصفي ومراجعة المفاهيم الأساسية والمهارات العملية المكتسبة حتى الآن	التعلم القائم على الطلاب (التعلم المقلوب)	امتحان كتابي
9	3	تعزيز الثقة في استخدام برامج الحاسوب للمشاريع الهندسية	تحليل النتائج وتفسير البيانات، تحليل الإجهاد وتوزيع الأحمال	التعلم القائم على المعلم (الطريقة التقليدية)	اختبارات، واجبات منزلية، تقارير
10	3	تعزيز الإبداع والابتكار في التصميم الهندسي	استخدام SAP2000 في المشاريع الهندسية المتخصصة مثل الجدران الاستنادية والأساسات	-	مشاريع جماعية، مناقشات صفية
11	3	فهم تطبيق SAP2000 في المشاريع الهندسية المختلفة (مثل المباني والجسور)	العمل التعاوني في المشاريع باستخدامSAP2000 ، مع التركيز على العمل الجماعي والتواصل	التعلم القائم على الطلاب	مشاريع جماعية، تقارير
12	3	تشجيع العمل الجماعي والتعاون في حل المشكلات الهندسية	التحضير للمشروع النهائي مع التركيز على التخطيط والتنفيذ	التعلم القائم على المعلم وطرق التعلم المقلوبة	مشاريع جماعية، عروض تقديمية
13	3	تطوير مهارات كتابة التقارير لمشاريع التحليل الإنشائي	كتابة التقارير والتوثيق، إعداد تقارير المشاريع والعروض التقديمية	التعلم القائم على المعلم وطرق التعلم المقلوبة	تقارير، عروض تقديمية

14	3	تطوير مهارات كتابة التقارير لمشاريع التحليل الإنشائي	العروض التقديمية للمشاريع النهائية، استعراض أعمال الطلاب ونتائج المشاريع	تقييم المهارات في التطبيق والأداء	عروض تقديمية للمشاريع، تقديم ملاحظات
15	3	-	الامتحان النهائي لتقييم المعرفة الشاملة لمفاهيم الفصل الدراسي	-	امتحان كتابي، تقديم ملاحظات حول الفصل الدراسي

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار	1ساعة	10% (10 درجات)	الأسبوع 3، 8، و11
المناقشة المفتوحة والنشاط	3ساعات	5% (5 درجات)	الأسابيع 1 إلى 13
تقرير	1ساعة	5% (5 درجات)	الأسابيع 12 إلى 14
الامتحان النصفي	ساعتين	20% (20 درجة)	الأسبوع 8
الامتحان النهائي	3ساعات	60% (60 درجة)	الأسبوع 15
إجمالي التقييم		100% (100 درجة)	

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Fundamentals of Structural Analysis" by Kenneth Leet, Chia-Ming Uang, and Joel Lanning
المراجع الرئيسة (المصادر)	"Structural Analysis and Design with SAP2000" by Ken W. Snyder
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	-
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	• SAP2000 Forum on CSI Website • CSI Knowledge Base

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
المسح الكمي
2. رمز المقرر
UICE803
3. الفصل / السنة
الفصل الأول/ السنة الدراسية 2026-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
01/09/2025
5. أشكال الحضور المتاحة
داخل الصف
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45/3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: سجى هادي رحيم الأيميل : saja.h.raheem@aliraqia.edu.iq

8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• يجب أن يكون لدى الطلاب معرفة جيدة لإعداد التكلفة التقديرية للعمل. • بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يكون لدى الطالب معرفة بحساب كميات أعمال البناء وكمية ومواصفات مواد البناء.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• الواجبات المنزلية . • الأسئلة والمناقشات داخل الفصل. • السمنرات. • التقارير.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	التعرف على النظريات والأساليب المستخدمة في حصر الكميات وإدارة العقود. تعلم كيفية استخدام هذه النظريات والأساليب في حصر الكميات وإدارة العقود.	مقدمة في حصر الكميات، أدوار ومهام مهندس حصر الكميات	محاضرة صفية	لا يوجد
2	3	التعرف على النظريات والأساليب المستخدمة في حصر الكميات وإدارة العقود. تعلم كيفية استخدام هذه النظريات والأساليب في حصر الكميات	مقدمة في حصر الكميات، أدوار ومهام مهندس	أنشطة طلابية + أسئلة مباشرة	لا يوجد

3	3	إعداد التقدير التقريبي، إعداد تقدير أعمال الحفر، إعداد التكلفة التقديرية للأعمال، إعداد جداول الكميات، أنواع العقود، وثائق العطاءات، وفهم أساليب حصر الكميات وإدارة العقود.	التقدير التقريبي	—	اختبار قصير
4	3	=	التقدير التقريبي	أنشطة طلابية + أسئلة مباشرة	—
5	3	=	التقدير التقريبي	أنشطة طلابية + أسئلة مباشرة	—
6	3	=	التقدير التفصيلي	لا يوجد	—
7	3	=	الامتحان النصفي	الامتحان النصفي الأول	—
8	3	=	التقدير التفصيلي	أنشطة طلابية + أسئلة مباشرة	—
9	3	=	التقدير التفصيلي	اختبار قصير 2	—
10	3	=	التقدير التفصيلي	أنشطة طلابية + أسئلة مباشرة	—
11	3	=	التقدير التفصيلي	أنشطة طلابية + أسئلة مباشرة	—
12	3	=	التقدير التفصيلي	أنشطة طلابية + أسئلة مباشرة	—
13	3	=	الامتحان النصفي الثاني	امتحان نصفي II	—
14	3	=	التقدير التفصيلي	أنشطة طلابية + أسئلة مباشرة	—
15	3	=	التقدير التفصيلي	أنشطة طلابية + أسئلة مباشرة	—

11. تقييم المقرر

As	Time/Number	Weight (Marks)	Week Due
Quiz	1 hr.	10% (10)	3,9
Homework		2% (2)	2,8
Attendance	45	3% (3)	15 weeks
Midterm Exam	2hrs	25% (25)	7,13
Final Exam	3hrs	60% (60)	
Total assessment		100% (100 Marks)	

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Elements of Quantity Surveying)) Br: A.J Willis and C.J Willis, London (7th ed.) 2- Quantity Surveying for Buildings and Civil eng. Works.)) By: P.L Bhasin and S. Chand, New Delhi 1975. 3-Civil Estimating, Costing and Valuation)) By: Amarjit Aggarwal S.Kumar, New Delhi 19997. 4- Quantity Surveying and Costing 1& 2)) By G.C Malhotra, Khanna Publishers 1986.
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
تصميم الخرسانة المسلحة 3	
2. رمز المقرر	
CIE-4105	
3. الفصل / السنة	
السابع / السنة الرابعة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/9/1	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3/60	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م. د. مهند حاتم شذر الأيميل : mohanad.h.shadhar@aliraqia.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• فهم سلوك ومبادئ تصميم الأعمدة الخرسانية المسلحة النحيفة وفقًا لمتطلبات كود ACI. • تحليل وتصميم الأعمدة الخرسانية المسلحة المعرضة للأحمال المحورية والانحناء أحادي أو ثنائي المحور. • تطبيق طريقة تكبير العزوم (Moment Magnifier Method) وفق كود ACI لتصميم الأعمدة في الإطارات المانعة وغير المانعة للانزياح الجانبي. • فهم السلوك الإنشائي وإجراءات تصميم البلاطات ثنائية الاتجاه، بما في ذلك البلاطات المصمتة المسطحة (Flat Slabs) والبلاطات المسطحة بدون جسور (Flat Plates). • تقييم تأثيرات القص الثاقب (Punching Shear) وتصميم تسليح القص المناسب عند مناطق اتصال البلاطات بالأعمدة. • تحليل وتصميم البلاطات الشبكية (Grid Slabs) وأنظمة الأسقف الخرسانية المتقدمة الأخرى. • تطبيق نظرية خطوط الانهيار (Yield Line Theory) في تحليل وتصميم البلاطات الخرسانية المسلحة. • تنمية مهارات حل المشكلات واتخاذ القرارات الهندسية في تصميم المنشآت الخرسانية المسلحة. • إعداد تصاميم إنشائية تتوافق مع متطلبات كود ACI ومعايير السلامة والممارسة الهندسية المهنية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	▪المحاضرات النظرية التي تغطي المفاهيم المتقدمة في تصميم الخرسانة المسلحة، ومتطلبات كود ACI، والسلوك الإنشائي للأعمدة والبلاطات. ▪جلسات حل المسائل الهندسية التي تركز على تحليل وتصميم الأعمدة النحيفة والبلاطات ثنائية الاتجاه والعناصر الإنشائية الخرسانية المختلفة. ▪المناقشات الصفية والأنشطة التفاعلية التي تعزز التفكير النقدي والقدرة على اتخاذ القرارات الهندسية. ▪الواجبات والتمارين التصميمية التي تهدف إلى ترسيخ فهم إجراءات تصميم المنشآت الخرسانية المسلحة.

	▪دراسات الحالة والأمثلة التطبيقية التي توضح استخدامات الخرسانة المسلحة في المشاريع الهندسية الواقعية. ▪العروض التقديمية والأنشطة الجماعية التي تنمي مهارات التواصل والعمل الجماعي لدى الطلبة. ▪استخدام الأكواد والمواصفات الهندسية والجداول والبرامج المساندة لدعم عمليات التحليل والتصميم الإنشائي. ▪المشاريع التصميمية المتكاملة التي توظف المعرفة النظرية في معالجة مسائل تصميمية عملية في الخرسانة المسلحة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	فهم متطلبات المقرر واستذكار المفاهيم الأساسية في تصميم الخرسانة المسلحة.	عرض تفاصيل المقرر ومراجعة المواد السابقة المطلوبة.	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
2	4	فهم السلوك والخصائص الإنشائية للأعمدة الخرسانية المسلحة النحيفة.	الأعمدة الخرسانية النحيفة: المقدمة والمفاهيم الأساسية.	المحاضرات التقليدية	واجب بيتي
3	4	التعرف على تأثيرات النحافة وتطبيق معايير ACI لتقييمها.	استراتيجيات ACI للأعمدة النحيفة ومعايير إهمال تأثيرات النحافة.	التعلم القائم على حل المشكلات	واجب بيتي
4	4	تطبيق طريقة تكبير العزوم لتحليل الإطارات غير المعرضة للانزياح الجانبي.	طريقة تكبير العزوم (ACI) للإطارات غير المعرضة للانزياح الجانبي – الجزء الأول.	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	واجب تصميمي
5	4	تنمية المهارة في تصميم الأعمدة النحيفة ضمن الإطارات غير المعرضة للانزياح الجانبي.	طريقة تكبير العزوم (ACI) للإطارات غير المعرضة للانزياح الجانبي – الجزء الثاني.	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	الاختبار القصير الأول
6	4	تحليل وتصميم الأعمدة النحيفة في الإطارات المعرضة للانزياح الجانبي وفق متطلبات ACI.	طريقة تكبير العزوم (ACI) للإطارات المعرضة للانزياح الجانبي.	جلسات حل المسائل	واجب تصميمي
7	4	تنمية مهارات تصميم الأعمدة الخرسانية المسلحة المقيدة (Braced Columns).	تحليل وتصميم الأعمدة المقيدة.	التعلم المعتمد على الطالب	واجب بيتي ومناقشة صفية

8	4	تقييم استيعاب الطلبة لمفاهيم تحليل وتصميم الأعمدة النحيفة.	الامتحان النصفي.	امتحان تحريري	الامتحان النصفي
9	4	تحليل وتصميم الأعمدة النحيفة المعرضة للانحناء ثنائي المحور.	الأعمدة النحيفة تحت تأثير الانحناء ثنائي المحور.	تنمية مهارات التركيب والتفكير الإبداعي	واجب تصميمي
10	4	فهم سلوك وإجراءات تصميم البلاطات المصمتة المسطحة.	تصميم البلاطات المصمتة المسطحة.(Flat Slabs)	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
11	4	تنمية القدرة على تصميم البلاطات المسطحة بدون جسور وفق متطلبات.ACI	تصميم البلاطات المسطحة بدون جسور.(Flat Plates)	التعلم المعكوس (Flipped Learning)	واجب تصميمي
12	4	فهم الية انتقال الأحمال وإجراءات تصميم البلاطات الشبكية.	تصميم البلاطات الشبكية (Grid Slabs).	التعلم القائم على حل المشكلات	الاختبار القصير الثاني
13	4	تقييم تأثيرات القص الثاقب وتصميم تسليح القص في البلاطات ثنائية الاتجاه.	القص في البلاطات ثنائية الاتجاه وتصميم تسليح رؤوس القص (Shear Head Reinforcement).	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	تقرير وواجب تصميمي
14	4	تطبيق مبادئ تصميم الخرسانة المسلحة في مسائل متقدمة للبلاطات.	استكمال التطبيقات والأمثلة التصميمية المتقدمة.	دراسات حالة والتعلم التعاوني	عرض مشروع
15	4	تطبيق نظرية خطوط الانهيار في تحليل وتصميم البلاطات الخرسانية المسلحة.	نظرية خطوط الانهيار (Yield Line Theory) لتحليل وتصميم البلاطات.	تنمية مهارات التطبيق والأداء	مشاركة صفية ومراجعة للمقرر

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	ساعة واحدة	%5 (درجات 5)	12،5
واجبات ومناقشات صفية	ساعتان	%3 (درجات 3)	1–13
واجبات تصميمية	ساعة واحدة	%2 (درجتان)	6، 9، 11، 13
الامتحان النصفي	ساعتان	%30 (درجة 30)	8
الامتحان النهائي	3ساعات	%60 (درجة 60)	15
إجمالي التقييم		%100(100 درجة)	

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. A. H. Nilson, D. Darwin, and C. W. Dolan, Design of Concrete Structures, 13th Edition, McGraw Hill, 2004.

2. D. Darwin, C. W. Dolan, and A. H. Nilson, Design of Concrete Structures, 15th Edition, McGraw Hill, 2015 (Metric Edition). 3. Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI318M-14).	
1. James K. Wight, James G. Macgregor. Reinforced concrete, Mechanics and Design. Sixth Edition, Pearson Prentice Hall, USA. 2. Design of Reinforced Concrete by J.C. McCormac and R.H. Brown, Eighth Edition, John Wiley & Sons.	المراجع الرئيسة (المصادر)
-	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
https://www.worldofconcrete.com/en/attendee.html	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
هندسة المواصلات I
2. رمز المقرر
CIE 4102
3. الفصل / السنة
الفصل السابع/ السنة الرابعة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/12/4
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور في الصف
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
3/60
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. محمد هادي ناهي الأيميل : Mohammed.h.nahi@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1. تمكين الطلبة من فهم وصياغة المبادئ الأساسية لحركة المرور، وقياس خصائصها، وتفسير نتائجها لدعم التغييرات أو التطويرات في البنية التحتية. 2. تمكين الطلبة من فهم تصميم وتوقيت الإشارات المرورية من خلال عدد من الأمثلة التطبيقية، بالإضافة إلى فهم أساليب التحكم المروري في المناطق الحضرية. 3. تقييم السلامة المرورية وسلوك السائقين وفهم أهميتهما في الوقاية من الحوادث وتقليل مخاطرها.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• االتعلم القائم على المدرس :يقوم المدرس بشرح المحاضرات قبل الدرس من خلال المذكرات والفيديوهات التعليمية، وأثناء الدرس من خلال المحاضرات التقليدية داخل القاعة الدراسية. • التعلم القائم على الطالب :يُطلب من الطلبة إعداد عروض تقديمية (Presentations) أو ملصقات علمية (Posters) والمشاركة في التفاعل والنقاش بين الطلبة لتعزيز التعلم التعاوني. • التعلم القائم على حل المشكلات :يمكن للمدرس تقديم حالات واقعية أو تمارين تطبيقية أثناء المحاضرة أو بعدها، ويُطلب من الطلبة تحليل هذه الحالات وحلها بهدف تنمية مهارات التفكير النقدي وتحسين قدرتهم على إجراء الحسابات والتحليلات الهندسية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	أن يفسر الطالب مخطط النقل الترابي (Mass-Haul Diagram)ويشرح تأثير العوامل البشرية في تصميم الطرق.	مبادئ اختيار مسار الطرق	التعلم القائم على الطالب	نشاط صفي
2	3	أن يحلل الطالب العوامل المؤثرة في اختيار المسار الأمثل للطريق.	مخطط النقل الترابي؛ العوامل البشرية	التعلم القائم على المدرس	واجب

3	3	أن يصف الطالب الخصائص الأساسية ومكونات حركة المرور.	استكمال الموضوع السابق	التعلم القائم على الطالب	نشاط صفي
4	3	أن يحسب الطالب السعة المرورية ويقيّم مستوى الخدمة (LOS).	خصائص المرور	التعلم القائم على المدرس	نشاط صفي
5	3	أن يطبق الطالب تقنيات دراسة أحجام المرور ويحدد المكونات الرئيسة للطرق.	السعة المرورية ومستوى الخدمة(LOS)	التعلم القائم على المدرس	مناقشة مفتوحة
6	3	أن يفسر الطالب نتائج الدراسات المرورية وتطبيقاتها في تخطيط وتصميم الطرق.	دراسات أحجام المرور ومكونات الطريق	التعلم القائم على المدرس	واجب
7	3	أن يجري الطالب دراسات السرعة ويحلل أهميتها في هندسة الطرق.	استكمال الموضوع السابق	التعلم القائم على المدرس	اختبار قصير
8	3	أن يحدد الطالب ويشرح العناصر الأساسية للتصميم الهندسي للطرق.	دراسات السرعة	التعلم القائم على المدرس	مناقشة مفتوحة
9	3	أن يحسب الطالب ويقيّم متطلبات مسافة الرؤية وفق المعايير التصميمية.	عناصر التصميم	التعلم القائم على الطالب (التعلم المقلوب)	واجب
10	3	أن يصمم الطالب المحاذاة الأفقية وفق مبادئ هندسة الطرق.	مسافة الرؤية	التعلم المقلوب	الامتحان النصفي
11	3	أن يطبق الطالب مبادئ تصميم المنحنيات الرأسية في مشاريع الطرق.	المحاذاة الأفقية	التعلم المقلوب	اختبار قصير
12	3	أن يشرح الطالب متطلبات تصميم المقاطع العرضية والتقاطعات.	المنحنيات الرأسية	التعلم المقلوب	نشاط صفي
13	3	أن يقيّم الطالب كفاءة عناصر التصميم الهندسي للطرق.	المقاطع العرضية والتقاطعات	التعلم القائم على البحث	نشاط صفي
14	3	أن يطبق الطالب مبادئ تصميم محاذاة الطرق الريفية والحضرية وفق المعايير الهندسية.	استكمال الموضوع السابق	التعلم القائم على الطالب	نشاط صفي
15	3	أن يفسر الطالب مخطط النقل الترابي ويشرح تأثير العوامل البشرية في تصميم الطرق.	مبادئ تصميم محاذاة الطرق الريفية والحضرية	التعلم القائم على الطالب	نشاط صفي

11. تقييم المقرر

المدة	الوزن (الدرجات)	الأسبوع (الأسابيع)	طريقة التقييم
ساعة واحدة	(درجات 10) 10%	7، 11	الاختبارات القصيرة (Quizzes)
ساعة واحدة	(درجات 10) 10%	6، 9، 29	الواجبات (Assignments)
طوال الفصل الدراسي	(درجات 10) 10%	1–15	الأنشطة الصفية والمناقشات المفتوحة
ساعتان	(درجة 30) 30%	10	الامتحان النصفي
ساعات 3	(درجة 40) 40%	15	الامتحان النهائي
—	**(درجة 100) 100%**	—	**إجمالي التقييم**

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Highway Engineering, M. Rogers, 2003.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Highway Traffic Analysis and Design, RJ Salter, 1996.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
هندسة الأسسII	
2. رمز المقرر	
UICE702	
3. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/9/10	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور يومي (حضور تعليمي كامل)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3/60	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د بلال ميسر محمدصالح	الأيميل : bilal.muasser@aliraqia.edu.iq
الأسم: م.م. مصطفى جمال أبراهيم	Mustafajamalibrahim@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• يتعرف الطالب على الاساسات العميقة (الركائز) تصميمها و تنفيذها و حساب قابلية تحملها و الهبوط للركائز • حساب ضغط التربة الجانبية و معاملاتها و فرضياتها و حسب نظرية كل عالم • تصميم و تحليل الجدران الساندة بكافة انواعها و طرق تصميمها • تصميم و تحليل الالواح الساندة بكافة انواعها و طرق تصميمها و تنفيذها لاسناد الابنية المجاورة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تُقدَّم المفاهيم والمبادئ والنظريات المتعلقة بهندسة الأسس من خلال محاضرات تفاعلية مع أمثلة عملية. وفي إطار الدراسة الموجهة، يُشجَّع الطلاب على دراسة ملخص المحاضرة وحل ورقة العمل المُقدَّمة ونهاية كل موضوع، وتقديم ورقة العمل للحصول على تغذية راجعة تكوينية. يُقيَّم المقرر الدراسي من خلال اختبارات قصيرة، وورقة عمل، وواجبات، وامتحانين يُعقدان في الفصل الدراسي (امتحان منتصف الفصل الدراسي وامتحان نهائي).

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	التعرف على أنواع الركائز المختلفة، واختيار أدوات الحفر لتنفيذها ومعرفة خصائص الموقع المناسبة لمختلف أنواع الركائز.	Pile Foundation	محاضرة صفية + العلاقة بين النظرية والتطبيق	محاضرة
2	4	التعرف على اهم النظريات لحساب قابلية تحمل الركائز و حسب طريقة تنفيذها.	Pile Foundation	محاضرة صفية + العلاقة بين النظرية والتطبيق	اختبار
3	4	التعرف على اهم الطرق العملية الموقعية لحساب قابلية تحمل الركائز و حسب طريقة تنفيذها.	Pile Foundation	محاضرة صفية + العلاقة بين النظرية والتطبيق	أختبار مع واجب بيتي
4	4	التعرف على اهم الطرق المتعبة لحساب قابلية الهبوط للركائز سواء الهبوط الاولي او الهبوط بسبب عملية خروج الماء من التربة.	Pile Foundation	محاضرة صفية + العلاقة بين النظرية والتطبيق	أختبار شفوي
5	4	للتعرف على اهم الطرق الموقعية لاختبار قابلية تحمل الركائز و حساب نسبة الهطول.	Pile Foundation	محاضرة صفية + العلاقة بين النظرية والتطبيق	أختبار مع واجب بيتي
6	4	للتعرف على قابلية تحمل الركائز كمجموعة (Group piles).	Pile Foundation	محاضرات تفاعلية باستخدام الرسومات عند الضرورة	أختبار مع واجب بيتي
7	4	لشرح حساب ضغط التربة الجانبية و معاملاتها	Leteral Earth Pressure	محاضرات تفاعلية باستخدام الرسومات عند الضرورة	أختبار شفوي
8	3	الاختبار النصفي 1			
9	4	لشرح فرضيات العلماء لحساب ضغط التربة الجانبي و حسب فرضيه كل عالم.	Leteral Earth Pressure	محاضرات تفاعلية باستخدام الرسومات عند الضرورة	أختبار مع واجب بيتي
10	4	للتعرف على الجدران الساندة بكافة انواعها و طرق تصميمها.	Retaining walls	محاضرات تفاعلية باستخدام الرسومات عند الضرورة	أختبار
11	4	تمكين الطالب من حساب ضغط التربة الجانبى على الجدران الساندة و حسب نظرية كل عالم.	Retaining walls	محاضرات تفاعلية باستخدام الرسومات عند الضرورة	أختبار مع واجب بيتي
12	4	تمكين الطالب من معرفة انواع الالواح الساندة و طرق عملها.	sheet pile	محاضرات تفاعلية باستخدام الرسومات عند الضرورة	أختبار
13	4	تمكين الطالب من حساب ضغط	sheet pile	محاضرات	أختبار

		التربة الجانبي على الالواح الساندة.		تفاعلية باستخدام الرسومات عند الضرورة	
14	3	الاختبار النصفي 2			
15	4	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	Selected topics	محاضرة تفاعلية	أختبار

11. تقييم المقرر

(25 امتحانات شهرية + 9 أختبارات صفية + 2 امتحان شفوي + 4 واجبات بيتية) + 60 أمتحان نهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Codute, D.P., "Foundation Design, Principles and Practices", Prentice Hall
المراجع الرئيسة (المصادر)	• Kaniraj S. R, "Design Aids in Soil Mechanics and Foundation Engineering", Tata McGraw Hill. • Bowles, J. E., & Guo, Y. (2006). Foundation analysis and design (ed. 6). New York: McGrawhill.. • P. C. Varghese, "Foundation Engineering", Prentice Hall of India Pvt. Ltd.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ....)	Das, B. M., & Sivakugan, N. (2018). Principles of foundation engineering. Cengage learning.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
التحسس النائي	
2. رمز المقرر	
CIE 4206	
3. الفصل / السنة	
الثامن / السنة الرابعة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/09/01	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3/45	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. سلام جمعة باش الأيميل : Email: salambash2000@yahoo.com	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**يزود هذا المقرر الطلبة بما يأتي:** • يهدف المقرر إلى تعريف الطلبة بمبادئ **الاستشعار عن بُعد (Remote Sensing - RS) ونظم المعلومات الجغرافية(Geographic Information Systems - GIS)** ، والتعرف على كيفية استخدام أنظمة الاستشعار عن بُعد في جمع البيانات، وطرق تحليل هذه البيانات، وكيفية توظيف المعلومات المستخلصة منها في دراسة البيئات الطبيعية والبشرية. • في نهاية المقرر، يُتوقع أن يمتلك الطلبة معرفة أساسية بأنواع المرئيات والصور المختلفة المتاحة من أنظمة الاستشعار عن بُعد، بالإضافة إلى الإلمام بإجراءات وأساليب التحليل المستخدمة في دراسة المشكلات البيئية المختلفة.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات النظرية التي تغطي المفاهيم المتقدمة في تصميم الخرسانة المسلحة، ومتطلبات ACI، والسلوك الإنشائي للأعمدة والبلاطات. • جلسات حل المسائل الهندسية التي تركز على تحليل وتصميم الأعمدة النحيفة والبلاطات ثنائية الاتجاه والعناصر الإنشائية الخرسانية المختلفة. • المناقشات الصفية والأنشطة التفاعلية التي تعزز التفكير النقدي والقدرة على اتخاذ القرارات الهندسية. • الواجبات والتمارين التصميمية التي تهدف إلى ترسيخ فهم إجراءات تصميم المنشآت الخرسانية المسلحة. • دراسات الحالة والأمثلة التطبيقية التي توضح استخدامات الخرسانة المسلحة في المشاريع الهندسية الواقعية. • لعروض التقديمية والأنشطة الجماعية التي تنمي مهارات التواصل والعمل الجماعي لدى الطلبة. • استخدام الأكواد والمواصفات الهندسية والجداول والبرامج المساندة لدعم عمليات التحليل والتصميم الإنشائي. • المشاريع التصميمية المتكاملة التي توظف المعرفة النظرية في معالجة مسائل تصميمية عملية في الخرسانة المسلحة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	فهم مبادئ نظرية خطوط الانهيار وتطبيقاتها في تصميم البلاطات الخرسانية المسلحة.	مسائل تحليل وتصميم البلاطات باستخدام نظرية خطوط الانهيار (Yield Line Theory)	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
2	4	فهم المفاهيم الأساسية والسلوك الإنشائي للأعمدة النحيفة.	الأعمدة النحيفة – المفاهيم الأساسية	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
3	4	تنمية مهارات تحليل وتصميم الأعمدة المقيدة.	تحليل وتصميم الأعمدة المقيدة	التعلم القائم على حل المشكلات	واجب بيتي
4	4	تحليل الأعمدة النحيفة المعرضة للانحناء ثنائي المحور.	الأعمدة النحيفة تحت تأثير الانحناء ثنائي المحور (الجزء الأول)	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	واجب تصميمي
5	4	تطوير القدرة على تصميم الأعمدة النحيفة تحت تأثير الانحناء ثنائي المحور.	الأعمدة النحيفة تحت تأثير الانحناء ثنائي المحور (الجزء الثاني)	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	الاختبار القصير الأول
6	4	فهم المفاهيم الأساسية وتطبيقات الخرسانة سابقة الإجهاد.	الخرسانة سابقة الإجهاد – المفاهيم الأساسية	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
7	4	مراجعة وربط المفاهيم الأساسية للمقرر استعداداً للتقييم النصفي.	مراجعة عامة وحل مسائل تطبيقية	التعلم المعتمد على الطالب	مناقشة صفية
8	4	تقييم مدى استيعاب الطلبة لمفاهيم المقرر.	الامتحان النصفي	امتحان تحريري	الامتحان النصفي
9	4	فهم أنواع وفواقد الإجهاد في العناصر الخرسانية سابقة الإجهاد.	الفواقد في العناصر الخرسانية سابقة الإجهاد	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
10	4	تحليل العتبات الخرسانية سابقة الإجهاد تحت الأحمال التشغيلية.	تحليل الجوائز الخرسانية سابقة الإجهاد	التعلم القائم على حل المشكلات	واجب تصميمي
11	4	تطوير مهارات تحليل العتبات الخرسانية سابقة الإجهاد.	تحليل الجوائز الخرسانية سابقة الإجهاد (متابعة)	التعلم المعتمد على الطالب	واجب بيتي

12	4	تصميم العتبات الخرسانية سابقة الإجهاد وفق متطلبات الكود.	تصميم الجوائز الخرسانية سابقة الإجهاد	التعلم المعتمد على الأستاذ	الاختبار القصير الثاني
13	4	تطوير المهارات المتقدمة في تصميم العتبات الخرسانية سابقة الإجهاد.	تصميم الجوائز الخرسانية سابقة الإجهاد (متابعة)	تنمية مهارات التركيب والتفكير الإبداعي	تقرير وواجب تصميمي
14	4	حساب عزوم التشقق والعزوم النهائية للعتبات الخرسانية سابقة الإجهاد.	عزم التشقق والعزم النهائي للجوائز الخرسانية سابقة الإجهاد	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	عرض تقديمي
15	4	مراجعة وتكامل مفاهيم المقرر استعداداً للامتحان النهائي.	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	التعلم المعتمد على الأستاذ	مراجعة ومشاركة صفية

11.تقييم المقرر

أداة التقييم	الأسبوع المستحق	الوزن (الدرجة)	الزمن / العدد
اختبار قصير	5و12	(درجات 5) 5%	ساعة واحدة
واجبات ومناقشات صفية	1–13	(درجات 3) 3%	ساعتان
واجبات عملية وتقارير	4، 7، 11، 13	(درجتان) 2%	ساعة واحدة
الامتحان النصفي	8	(درجة 30) 30%	ساعتان
الامتحان النهائي	15	(درجة 60) 60%	3ساعات
المجموع الكلي		**(درجة 100) 100%**	-

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	-
المراجع الرئيسة (المصادر)	-
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	ULRIK MÅRTENSSON, 2011. Introduction to Remote Sensing and Geographical Information Systems. UNIVERSITY OF LUND SWEDEN.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	A variety of modern websites

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الإحصاء التطبيقي	
2. رمز المقرر	
CIE-4206	
3. الفصل / السنة	
الثامن/ الرابعة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
12/12/2025	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور في الصف	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3/60	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم:علي ثائر رحيم الأيميل : Ali.eng9295@gmail.com	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تزويد الطلبة بأساس متين في المفاهيم الإحصائية الأساسية والمتقدمة ذات الصلة بالتطبيقات الهندسية. • تمكين الطلبة من فهم وتفسير أنواع البيانات المختلفة ومستويات القياس المستخدمة في الدراسات الهندسية المدنية. • تطوير قدرة الطلبة على تطبيق الأساليب الإحصائية في جمع البيانات وتنظيمها وعرضها. • تزويد الطلبة بالمهارات اللازمة لحساب وتفسير الإحصاءات الوصفية ومفاهيم الاحتمالات والتوزيعات الإحصائية. • تمكين الطلبة من إجراء الاستدلال الإحصائي، بما في ذلك التقدير الإحصائي واختبار الفرضيات وتحليل الارتباط والانحدار. • تعريف الطلبة باستخدام البرمجيات الإحصائية) مثل (SPSS في تحليل البيانات الهندسية. • تعزيز قدرة الطلبة على توظيف التفكير الإحصائي في اتخاذ القرارات الهندسية وحل المشكلات.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	يتم تدريس المقرر من خلال المحاضرات لشرح المفاهيم الأساسية والأساليب الإحصائية، مدعومةً بالتمارين العملية وجلسات حل المشكلات لتطبيق المفاهيم على أمثلة واقعية. كما يُستخدم التعلم المعتمد على الحاسوب لتحليل البيانات وتمثيلها باستخدام البرامج الإحصائية. بالإضافة إلى ذلك، تُستخدم الواجبات والاختبارات القصيرة والتقييمات المستمرة لتعزيز الفهم وقياس تقدم الطلبة.
10. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	أن يعرّف الطالب علم الإحصاء ويشرح أهميته في الهندسة المدنية والتطبيقات العلمية.	مقدمة في الإحصاء	محاضرة تفاعلية وتطبيقات عملية	اختبار قصير، واجب
2	4	أن يميّز الطالب بين أنواع البيانات والمتغيرات ومستويات القياس المستخدمة في الدراسات الهندسية.	أنواع البيانات والمتغيرات	محاضرة تفاعلية معتمدة على الكتاب المنهجي	اختبار قصير، واجب
3	4	أن يختار الطالب الطرق المناسبة لجمع وتسجيل البيانات الهندسية.	جمع البيانات	محاضرة تفاعلية	اختبار قصير، واجب
4	4	أن ينظم الطالب البيانات الهندسية ويعرضها باستخدام الجداول والمخططات والرسوم البيانية.	تنظيم وعرض البيانات	محاضرة تفاعلية	واجب، تطبيق عملي
5	4	أن يحسب الطالب ويفسر مقاييس النزعة المركزية للبيانات الهندسية.	مقاييس النزعة المركزية	محاضرة تفاعلية	اختبار قصير، امتحان
6	4	أن يحسب الطالب ويفسر مقاييس التشتت المستخدمة في تحليل البيانات الهندسية.	مقاييس التشتت	محاضرة تفاعلية	اختبار قصير، امتحان
7	4	أن يطبق الطالب مفاهيم الاحتمالات في حل المشكلات الهندسية والإنشائية.	مفاهيم الاحتمالات	محاضرة تفاعلية	اختبار قصير، امتحان
8	4	أن يميّز الطالب بين التوزيعات الاحتمالية الشائعة وتطبيقاتها الهندسية.	التوزيعات الاحتمالية	محاضرة تفاعلية	واجب
9	4	أن يطبق الطالب أساليب المعاينة في الدراسات والتحريات الهندسية المدنية.	أساليب المعاينة	محاضرة تفاعلية	اختبار قصير، مشروع
10	4	أن يقدّر الطالب معلمات المجتمع الإحصائي ويبني فترات الثقة باستخدام بيانات العينة.	التقدير وفترات الثقة	محاضرة تفاعلية	واجب
11	4	أن يجري الطالب اختبارات الفرضيات ويفسر النتائج الإحصائية في السياقات الهندسية.	اختبار الفرضيات	محاضرة تفاعلية	اختبار قصير، امتحان
12	4	أن يحلل الطالب قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات الهندسية.	تحليل الارتباط	محاضرة تفاعلية	تطبيق عملي
13	4	أن يطوّر الطالب ويفسر نماذج الانحدار للتنبؤ والتطبيقات الهندسية.	تحليل الانحدار	محاضرة تفاعلية	مشروع، امتحان
14	4	أن يستخدم الطالب برنامج SPSS لإدارة البيانات الهندسية وتحليلها وتفسير نتائجها.	تطبيقات SPSS في الهندسة المدنية	جلسة مختبرية + محاضرة تفاعلية	عمل مختبري، اختبار عملي
15	4	أن يوظف الطالب نتائج التحليل الإحصائي لدعم اتخاذ القرار وحل المشكلات الهندسية.	اتخاذ القرار الهندسي	محاضرة تفاعلية	مشروع، امتحان نهائي
11. تقييم المقرر					

طريقة التقييم	الأسبوع / الرقم	الوزن (الدرجات)	المدة
الاختبارات القصيرة (Quiz)	5 و 12	5% (درجات 5)	ساعة واحدة
الواجبات والمناقشات الصفية	1–13	3% (درجات 3)	ساعتان
التكليفات (Assignments)	4، 13، 10	2% (درجتان)	ساعة واحدة
الامتحان النصفي	8	30% (درجة 30)	ساعتان
الامتحان النهائي	15	60% (درجة 60)	ساعات 3
المجموع الكلي للتقييم	—	**100% (درجة 100)**	—

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية وجدت)	• Moore, D. S., McCabe, G. P., & Craig, B. A. (2017). Introduction to the Practice of Statistics. W.H. Freeman. • Triola, M. F. (2018). Elementary Statistics. Pearson. • Montgomery, D. C., & Runger, G. C. (2014). Applied Statistics and Probability for Engineers. Wiley.
المراجع الرئيسة (المصادر)	• Garfield, J., & Ben-Zvi, D. (2008). Developing Students' Statistical Reasoning. Springer. • Rumsey, D. J. (2002). Statistical Literacy as a Goal for Introductory Statistics Courses. Journal of Statistics Education. • Gal, I. (2002). Adult Statistical Literacy: Meanings, Components, and Responsibilities. International Statistical Review.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Main References: Engineering Statistics and SPSS application textbooks
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Online Resources: IBM SPSS official website and engineering educational platforms

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
تصميم الخرسانة المسلحة 4	
2. رمز المقرر	
CIE 4203	
3. الفصل / السنة	
الثامن / السنة الرابعة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/9/1	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
60/3	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م. د. مهند حاتم شذر الأيميل : mohanad.h.shadhar@aliraqia.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• فهم السلوك الإنشائي للأعمدة النحيفة وتأثير النحافة على مقاومتها واستقرارها. • تحليل وتصميم الأعمدة الخرسانية المسلحة المقيدة (Braced Columns) وفق المتطلبات التصميمية المعتمدة. • تحليل وتصميم الأعمدة النحيفة المعرضة للانحناء ثنائي المحور باستخدام الأساليب الهندسية المناسبة. • فهم المبادئ الأساسية للخرسانة سابقة الإجهاد ومجالات استخدامها في المنشآت الهندسية. • التعرف على أنواع الفواقد في عناصر الخرسانة سابقة الإجهاد وتأثيرها على الأداء الإنشائي. • تحليل الجوائز الخرسانية سابقة الإجهاد تحت الأحمال المختلفة وتقييم سلوكها الخدمي والإنشائي. • تصميم الجوائز الخرسانية سابقة الإجهاد وفق متطلبات الكودات والمواصفات الهندسية المعتمدة. • حساب عزم التشقق والعزم النهائي للعناصر الخرسانية سابقة الإجهاد وتقييم مقاومتها عند الأحمال القصوى. • تنمية مهارات التحليل والتصميم الهندسي وحل المشكلات في مجال الخرسانة المسلحة والخرسانة سابقة الإجهاد بما ينسجم مع متطلبات الممارسة المهنية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات النظرية التي تغطي المفاهيم المتقدمة في تصميم الخرسانة المسلحة، ومتطلبات ACI، والسلوك الإنشائي للأعمدة والبلاطات. • جلسات حل المسائل الهندسية التي تركز على تحليل وتصميم الأعمدة النحيفة والبلاطات ثنائية الاتجاه والعناصر الإنشائية الخرسانية المختلفة. • المناقشات الصفية والأنشطة التفاعلية التي تعزز التفكير النقدي والقدرة على اتخاذ القرارات الهندسية. • الواجبات والتمارين التصميمية التي تهدف إلى ترسيخ فهم إجراءات تصميم المنشآت الخرسانية المسلحة. • دراسات الحالة والأمثلة التطبيقية التي توضح استخدامات الخرسانة المسلحة في المشاريع الهندسية الواقعية. • لعروض التقديمية والأنشطة الجماعية التي تنمي مهارات التواصل والعمل الجماعي لدى الطلبة.

	• استخدام الأكواد والمواصفات الهندسية والجداول والبرامج المساندة لدعم عمليات التحليل والتصميم الإنشائي. • المشاريع التصميمية المتكاملة التي توظف المعرفة النظرية في معالجة مسائل تصميمية عملية في الخرسانة المسلحة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	فهم مبادئ نظرية خطوط الانهيار وتطبيقاتها في تصميم البلاطات الخرسانية المسلحة.	مسائل تحليل وتصميم البلاطات باستخدام نظرية خطوط الانهيار (Yield Line Theory)	التعلم المعتمد على الأستاذ	المشاركة الصفية
2	4	فهم المفاهيم الأساسية والسلوك الإنشائي للأعمدة النحيفة.	الأعمدة النحيفة – المفاهيم الأساسية	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
3	4	تنمية مهارات تحليل وتصميم الأعمدة المقيدة.	تحليل وتصميم الأعمدة المقيدة	التعلم القائم على حل المشكلات	واجب بيتي
4	4	تحليل الأعمدة النحيفة المعرضة للانحناء ثنائي المحور.	الأعمدة النحيفة تحت تأثير الانحناء ثنائي المحور (الجزء الأول)	التعلم المعتمد على الأستاذ مع أمثلة محلولة	واجب تصميمي
5	4	تطوير القدرة على تصميم الأعمدة النحيفة تحت تأثير الانحناء ثنائي المحور.	الأعمدة النحيفة تحت تأثير الانحناء ثنائي المحور (الجزء الثاني)	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	الاختبار القصير الأول
6	4	فهم المفاهيم الأساسية وتطبيقات الخرسانة سابقة الإجهاد.	الخرسانة سابقة الإجهاد – المفاهيم الأساسية	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
7	4	مراجعة وربط المفاهيم الأساسية للمقرر استعداداً للتقييم النصفي.	مراجعة عامة وحل مسائل تطبيقية	التعلم المعتمد على الطالب	مناقشة صفية
8	4	تقييم مدى استيعاب الطلبة لمفاهيم المقرر.	الامتحان النصفي	امتحان تحريري	الامتحان النصفي
9	4	فهم أنواع وفواقد الإجهاد في العناصر الخرسانية سابقة الإجهاد.	الفواقد في العناصر الخرسانية سابقة الإجهاد	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
10	4	تحليل العتبات الخرسانية سابقة الإجهاد تحت الأحمال التشغيلية.	تحليل الجوائز الخرسانية سابقة الإجهاد	التعلم القائم على حل المشكلات	واجب تصميمي

11	4	تطوير مهارات تحليل العتبات الخرسانية سابقة الإجهاد.	تحليل الجوائز الخرسانية سابقة الإجهاد (متابعة)	التعلم المعتمد على الطالب	واجب بيتي
12	4	تصميم العتبات الخرسانية سابقة الإجهاد وفق متطلبات الكود.	تصميم الجوائز الخرسانية سابقة الإجهاد	التعلم المعتمد على الأستاذ	الاختبار القصير الثاني
13	4	تطوير المهارات المتقدمة في تصميم العتبات الخرسانية سابقة الإجهاد.	تصميم الجوائز الخرسانية سابقة الإجهاد (متابعة)	تنمية مهارات التركيب والتفكير الإبداعي	تقرير وواجب تصميمي
14	4	حساب عزوم التشقق والعزوم النهائية للعتبات الخرسانية سابقة الإجهاد.	عزم التشقق والعزم النهائي للجوائز الخرسانية سابقة الإجهاد	تنمية مهارات التحليل والتفكير النقدي	عرض تقديمي
15	4	مراجعة وتكامل مفاهيم المقرر استعداداً للامتحان النهائي.	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	التعلم المعتمد على الأستاذ	مراجعة ومشاركة صفية

11.تقييم المقرر

النشاط	الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسبوع المحدد
اختبار قصير	ساعة واحدة	%5 (درجات 5)	12 And 5
واجبات ومناقشات صفية	ساعتان	%3 (درجات 3)	1-13
واجبات تصميمية	ساعة واحدة	%2 (درجة 2)	4، 10، 13، 14
الامتحان النصفي	ساعتان	%30 (درجة 30)	8
الامتحان النهائي	3ساعات	%60 (درجة 60)	15
إجمالي التقييم		%100(100 درجة)	-

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. A. H. Nilson, D. Darwin, and C. W. Dolan, Design of Concrete Structures, 13th Edition, McGraw Hill, 2004. 2. D. Darwin, C. W. Dolan, and A. H. Nilson, Design of Concrete Structures, 15th Edition, McGraw Hill, 2015 (Metric Edition). 3. Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI318M-14).
المراجع الرئيسة (المصادر)	1. James K. Wight, James G. Macgregor. Reinforced concrete, Mechanics and Design. Sixth Edition, Pearson Prentice Hall, USA. 2. Design of Reinforced Concrete by J.C. McCormac and R.H. Brown, Eighth Edition, John Wiley & Sons.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	-
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.worldofconcrete.com/en/attendee.html

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
هندسة المواصلات II
2. رمز المقرر
CIE 4202
3. الفصل / السنة
الفصل الثامن/ السنة الرابعة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/09/01
5. أشكال الحضور المتاحة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
4
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. محمد هادي ناهي الأيميل : Mohammed.h.nahi@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1. تمكين الطلاب من تحليل هياكل رصف الطرق. 2. التفريق بين الأنواع المختلفة من المواد المستخدمة. 3. تصميم رصف الطرق، حيث تُستخدم مفاهيم التصميم وخصائص المواد ومعايير الأداء جنبًا إلى جنب مع معايير أحمال المركبات لتوضيح للطلاب كيفية دمجها في تصميم وتنفيذ رصف الطر 4. تقطير/استخلاص مبادئ التصميم الهندسي، سواء في الاتجاه الأفقي أو الرأسي. 5. منح الطلاب إشباعًا بإنتاج تصميم كامل لرصف الطريق بأنفسهم، حيث يتم تعريفهم بإحدى الطرق المتاحة ويقومون بحل أمثلة تطبيقية ليروا كيفية تكامل المبادئ وتطبيقاتها في تصميم متكامل.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	•**التعلم المعتمد على المعلم :**يقوم المدرّس بشرح المحاضرات قبل الحصة الدراسية (ملاحظات محاضرات ومقاطع فيديو) وخلال الحصة (محاضرة تقليدية). •**التعلم المعتمد على الطالب :**يُطلب من الطالب إعداد عرض تقديمي أو ملصق علمي والتفاعل التفاعلي بين الطلاب. •يمكن للمدرّس تقديم حالات أو تمارين واقعية داخل الحصة وخارجها ويطلب من الطالب حل هذه الحالات بهدف تعزيز مهارات التفكير النقدي وتحسين قدرة الطلاب على إجراء الحسابات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	1 & 2	مفاهيم الرابط الإسفلتي (الأسفلت) وأساليب اختباره	المحاضرات والمناقشات الصفية	المشاركة الصفية
2	3	1	طرق فحص الاسفلت التقليدية	المحاضرات والتمارين العملية	واجب بيتي
3	3	2	تصنيف الاسفلت حسب الأداء بطريقة السوبربيف	التعلم المعتمد على الأستاذ	واجب بيتي
4	3	3	أنواع فشل الاسفلت حسب طريقة السوبربيف	التعلم القائم على حل المشكلات	واجب عملي
5	3	3	أنواع الروطان والتشققات والتشقق الحراري	دراسة حالات ومناقشات صفية	اختبار قصير أول
6	3	3	الفحوصات الفيزيائية في السوبربيف	المحاضرات مع التطبيقات العملية	واجب عملي
7	3	4	فحوصات التقادم بفرن الفيلم الرقيق الدوار(RTFO) ، وعاء التقادم بالضغط(PAV)	التعلم العملي في المختبر	واجب مختبري
8	3	4	مقياس اللزوجة الدوّار(RV) ، مقياس القص الديناميكي(DSR)	التعلم العملي باستخدام الأجهزة المختبرية	الامتحان النصفي
9	3	4&5	مقياس الانحناء الحزمي(BBR)	التعلم القائم على المختبر	تقرير مختبري
10	3	5	اختبارات الركام، التدرّج والحجم، المتطلبات التوافقية، خصائص المصدر	المحاضرات والتجارب المختبرية	واجب بيتي
11	3	5	مفهوم تصميم الخلطة، المتغيّرات والأهداف، العلاقات الوزنية–الحجمية	التعلم القائم على حل المشكلات	واجب تصميمي
12	3	5&6	اختيار نسبة الاسفلت الرابط	التعلم التطبيقي	اختبار قصير ثان
13	3	5&6	جهاز الرص الدوّار(Superpave (SGC	التعلم العملي في المختبر	واجب تصميمي
14	3	6	توصيف المواد	المحاضرات والمناقشات العلمية	تقرير عملي
	3	6	الاختبارات، اختبار مارشال، واختبارات الخلطة الإسفلتية الساخنة(HMA)	التعلم العملي ودراسة الحالات	مراجعة شاملة ومشاركة صفية

11. تقييم المقرر

أداة التقييم	الأسبوع المستحق	الوزن (الدرجة)	الزمن / العدد
الاختبارات القصيرة	5 و12	(درجات 10) 10%	دقيقة لكل اختبار 30
الواجبات والتقارير المختبرية	2–14	(درجات 10) 10%	حسب التكليف
الواجبات التصميمية والعملية	4، 6، 11، 13	(درجات 10) 10%	ساعة واحدة
الامتحان النصفي	8	(درجة 20) 20%	ساعتان
الامتحان النهائي	15	(درجة 50) 50%	ساعات 3
المجموع الكلي	—	**(درجة 100) 100%**	—

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	erials for Civil and Construction Engineers MICHAELS . MAML OUKJOHNP. ZANIEWSKI, 2006
المراجع الرئيسة (المصادر)	ement analysis and desing Book yang-h-huang-2nd-edition, 2004
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
التحليلات العددية
2. رمز المقرر
CIE 4205
3. الفصل / السنة
الثامن/ الرابعة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/9/27
5. أشكال الحضور المتاحة
الحضور في الصف
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45/3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ريم سهام توفيق الأيميل : engreemsiham86@gmail.com

8. اهداف المقرر	
اهداف المقرر	• تزويد الطلاب بالمعارف الأساسية للأساليب الرياضية والتحليلية المستخدمة في حل مشكلات الهندسة المدنية. • تطوير القدرة على صياغة المشكلات الهندسية وتحليلها وتفسيرها باستخدام التقنيات التحليلية المناسبة. • تعزيز مهارات الطلاب في تطبيق المعادلات التفاضلية والجبر الخطي والأساليب العددية في السياقات الهندسية. • إعداد الطلاب لدورات الهندسة المدنية المتقدمة من خلال تعزيز قدراتهم على التفكير التحليلي والنقدي. • تحسين مهارات حل المشكلات واستخدام الأدوات الحاسوبية الحديثة في التحليل الهندسي.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات تفاعلية مدعومة بعروض تقديمية وأنشطة على السبورة. • جلسات حل المشكلات ومناقشات صفية. • تمارين عملية ودراسات حالة متعلقة بتطبيقات الهندسة المدنية. • واجبات منزلية لتعزيز التعلم المستقل. • تشجيع العمل الجماعي والتعلم التعاوني من خلال الأنشطة الجماعية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

1	3	تطبيق المعادلات التفاضلية في نمذجة المشكلات الهندسية.	المعادلات التفاضلية الاعتيادية	المحاضرات، المناقشات، التمارين	اختبار قصير
2	3	تطبيق المعادلات التفاضلية في نمذجة المشكلات الهندسية.	المعادلات التفاضلية من الرتبة الثانية	المحاضرات والتمارين	واجب بيتي
3	3	تحليل الأنظمة الهندسية باستخدام المعادلات التفاضلية.	الاهتزاز غير المخمد للأنظمة الكبلية	حل المسائل والعمل على السبورة	واجب
4	3	حل أنظمة المعادلات التفاضلية المرتبطة بالتطبيقات الهندسية.	أنظمة المعادلات التفاضلية المتزامنة	المحاضرات والتمارين	اختبار قصير
5	3	تحليل الدوال الدورية باستخدام متسلسلات فوريه.	متسلسلات فوريه والدوال الدورية الزوجية والفردية	المحاضرات والتمارين	واجب
6	3	فهم أساسيات المعادلات التفاضلية الجزئية.	المعادلات التفاضلية الجزئية ومسائل القيم الحدية	حل المسائل والعمل على السبورة	واجب
7	3	تطبيق معادلات الموجات في المشكلات الهندسية.	معادلة الموجة أحادية البعد	المحاضرات والمناقشات والتمارين	واجب بيتي
8	3	تقييم مدى استيعاب الطلبة لمفاهيم المقرر.	الامتحان النصفي	امتحان تحريري	الامتحان النصفي
9	3	تطبيق معادلات الموجات متعددة الأبعاد في التحليل الهندسي.	معادلة الموجة ثنائية البعد	المحاضرات والتمارين	واجب
10	3	تحليل مسائل انتقال الحرارة باستخدام المعادلات التفاضلية.	معادلة الحرارة ثلاثية الأبعاد	المحاضرات والتمارين	واجب
11	3	حل مسائل انتقال الحرارة أحادية البعد.	حلول معادلة الحرارة أحادية البعد	المحاضرات والتمارين	اختبار قصير
12	3	تطبيق طرق المتسلسلات في حل المعادلات التفاضلية.	حلول المعادلات التفاضلية باستخدام متسلسلات القوى	المحاضرات والتمارين	واجب بيتي
13	3	مراجعة المتطلبات الرياضية اللازمة للتحليل الهندسي.	المتطلبات الأساسية للتفاضل والتكامل	المحاضرات والتمارين	اختبار قصير
14	3	تحليل الدوال والرسوم البيانية والدوال المثلثية والنهايات والاستمرارية والمشتقات.	الدوال ورسومها البيانية، الدوال المثلثية، النهايات والاستمرارية	المحاضرات والتمارين	واجب بيتي
15	3	دمج المفاهيم الرياضية والاستعداد للامتحان النهائي.	مراجعة عامة وحل مسائل شاملة	المناقشة والتمارين	المشاركة الصفية

11. تقييم المقرر

الزمن / العدد	الوزن (الدرجة)	الأسبوع المستحق	أداة التقييم
دقيقة لكل اختبار 30	(درجات 10) 10%	4، 11، 113	الاختبارات القصيرة
أسبوعيًا	(درجات 10) 10%	7، 12، 214	الواجبات البيتية
حسب التكليف	(درجات 10) 10%	5، 6، 9، 310	الواجبات والتكاليف
ساعتان	(درجة 20) 20%	8	الامتحان النصفي

	ساعات 3	(درجة 50) 50%	15	الامتحان النهائي
	—	**(درجة 100) 100%**	—	**المجموع الكلي**

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Erwin Kreyszig, *Advanced Engineering Mathematics*, 10th Edition, Wiley, 2011.
المراجع الرئيسة (المصادر)	ven C. Chapra & Raymond P. Canale, *Numerical ethods for Engineers*, 8th Edition, McGraw-Hill,
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	ark's Formulas for Stress and Strain, 9th Edition, McGraw-Hill, 2020
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Erwin Kreyszig, *Advanced Engineering Mathematics*, 10th Edition, Wiley, 2011.