وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة. ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج.

1. **المؤسسة التعليمية : جامعة ميسان**
2. **القسم العلمي / المركز: قسم الهندسة المدنية**
3. **اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: هندسة مدنية**
4. **اسم الشهادة النهائية: بكلوريوس هندسة مدنية**
5. **النظام الدراسي : فصلي**
6. **برنامج الاعتماد المعتمد : ABET**
7. **المؤثرات الخارجية الأخرى: زيارات ميدانية وعلمية**
8. **تاريخ إعداد الوصف : شهر تموز-2024**
9. **أهداف البرنامج الأكاديمي.**

1. اعداد وتأهيل المهندسين المتخصصين لتلبية متطلبات سوق العمل بقطاعيه الخاص والعام في الهندسة المدنية من خلال التنويع في طرق التعلم والتعليم وتدريب الطلبة على تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة لحل المشاكل الواقعية.
2. تقديم برامج اكاديمية متميزة في مجال الهندسة المدنية بشقيه النظري والعملي بحيث تتوافق مع المعايير العالمية للجودة الاكاديمية وتلبي حاجة سوق العمل.3

3. تشجيع وتنمية البحث العلمي في مجالات الهندسة المدنية بشكل عام.
4. اعداد بيئة محفزة لاعضاء هيئة التدريس لتطوير معارفهم ومهاراتهم التعليمية والبحثية.
5. بناء وتطوير الشراكة مع القطاعات الحكومية والاهلية والمجتمع بكافة مؤسساته المختلفة.

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:

أ- الاهداف المعرفية :

أ1- القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة.

أ2- القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية.

أ3- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات والادوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة الهندسة.

أ4- القدرة على فهم المدونات التطبيقية الخاصة بالمهنة والمواصفات المهنية.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج:

ب 1 – القدرة على الاشراف او تنفيذ اعمال الهندسة المدنية المختلفة.

ب 2 – القدرة على التفكير في معالجة المشاكل التي تبرز اثناء تنفيذ الاعمال.

ب 3 – القدرة على كتابة التقارير العلمية وقراءة المخططات الهندسية.

ب 4 – القدرة على مواكبة التطور في المواد الهندسية وطرق التنفيذ.

طرائق التعليم والتعلم

1. الشرح والتوضيح عن طريق المحاضرات.
2. طريقة عرض المواد العلمية باجهزة العرض: داتا شو، سبورات ذكية، شاشات بلازما.
3. التعلم الذاتي عن طريق الواجبات البيتية ومشاريع مصغرة ضمن المحاضرات.
4. المختبرات.

5.مشاريع التخرج.

6. الزيارات العلمية.

7. السمنارات التي تعقد في القسم.

8. التدريب الصيفي.

طرائق التقييم:

1.الامتحانات القصيرة (كوز).

2.الواجبات البيتية.

3.الامتحانات النصف الفصلية والنهائية للمواد النظرية والعملية.

4.المشاريع الصغيرة ضمن الدرس.

5.التفاعل داخل المحاضرة.

6.التقارير.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.

ج1- الانتباه: اثارة انتباه الطلبة وذلك من خلال الاسئلة خلال المحاضرة.

ج2- الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة.

ج3- الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة.

ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروض ويدافع عنه.

ج5- تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ.

طرائق التعليم والتعلم

•طريقة القاء المحاضرات.

•التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي.

•الرحلات العلمية والزيارات الميدانية لمتابعة المشاريع المصممة في الهندسة المدنية.

•الورش الهندسية.

•التعليم التجريبي.

•التعليم التطبيقي (المختبرات).

طرائق التقييم

•الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث المطلوبة من الطالب تقديمها.

•المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.

•تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.

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

د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.

د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.

د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.

د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

طرائق التعليم والتعلم

•دراسة حالة(مشروع التخرج) في تقديم وصف يشمل حقائق علمية حول مشكلة هندسية ويطلب من الطلبة تحليل بعض المعلومات ، وتشخيص المشكلة ووصف الحل الرياضي.

•اثارة حوافز الطالب نحو الاجابة ونحو دراسة المزيد.

•العمل ضمن مجاميع متعددة في ورش العمل.
•العمل مع مؤسسات الدولة الأخرى ضمن برنامج التدريب الصيفي.
•تنظيم الزيارات الميدانية لحقل العمل.

طرائق التقييم

•متابعة ومناقشة مشاريع التخرج.
•متابعة اداء الطلبة في الورش الهندسية.
•تقارير اتمام برنامج التدريب الصيفي.

11. التخطيط للتطور الشخصي:

•أكساب الطالب مهارات التعلم الذاتي من خلال طبيعة المفردات والمناهج الدراسة وطرق التدريس المعتمدة.
•تشجيع الطلبة على العمل كفرق عمل ضمن مشاريع عملية تعكس الواقع الحياتي للمجتمع ومشاكله.
•تشجيع الطلبة على الدخول والمشاركة في المسابقات والندوات والمؤتمرات والتي تنمي وتطور قابليته البحثية وثقته بنفسة على التعلم الذاتي.

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

يخضع قسم الهندسة المدنية الى آلية عمل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – قسم القبول المركزي حيث يتم ترشيح خريجي الدراسة الأعدادية (الفرع العلمي) للقبول في القسم بناءا على معدلات التخرج اضافة الى ذلك يتم قبول الطلبة في الدرسة الصباحية الموازية وكذلك الدراسة المسائية. وكذلك يتم قبول بعض طلبة العشرة الاوائل من خريجي المعاهد الفنية والبعض الاخر من الخمسة بالمئة من اوائل الدراسات المهنية

وبعض المتميزين من الموظفين من وزارات الدولة .

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. المواقع الالكترونية للجامعات العراقية والاجنبية.
2. المكتبات العلمية.
3. ورش العمل التي اقامتها وزارة التعليم العالي بالاضافة الى معايير الوزارة.
4. برنامج الاعتماد الأكاديمي الاميركي ABET.

14 . بنية البرنامج: يضم برنامج بكلوريوس الهندسة المدنية المقررات التالية:

المرحلة	الرمز	اسم المقرر	الساعات النظري	الساعات العملي
الاولى	E111	رياضيات I	3	
الاولى	CE115	الميكانيك الهندسي السكوني	3	
الاولى	U114	مبادئ الحاسبات	2	4
الاولى	U116	لغة إنكليزية	2	
الاولى	CE112	رسم هندسي	3	3
الاولى	E113	الكيمياء	3	
الاولى	E121	رياضيات II	3	
الاولى	CE122	ميكانيك هندسي	3	
الاولى	CE125	مواد بناء	2	2
الاولى	CE126	أحصاء	3	

الأولى	E123	الفيزياء	3	
الاولى	CE127	الورش الهندسية	1	1
الاولى	CE126	حقوق الانسان والديمقراطية	2	
الثانية	CE211	مقاومة المواد 1	2	2
الثانية	E212	الرياضيات 1	3	
الثانية	CE213	ميكانيك الموائع 1	2	2
الثانية	CE214	المساحه الهندسية 1	2	2
الثانية	U215	جرائم البعث	2	
الثانية	CE216	تكنلوجيا الخرسانة	2	4
الثانية	CE221	مقاومة المواد 2	2	2
الثانية	E222	الرياضيات 2	3	
الثانية	CE223	ميكانيك الموائع 2	2	2
الثانية	CE224	المساحه الهندسية 2	2	2
الثانية	CE226	انشاء المباني	2	
الثانية	CE227	الجيولوجيا الهندسية	2	1
الثانية	CE225	برمجة الحاسبات	2	2
الثالثة	CE311	نظرية الانشاءات 1	2	
الثالثة	CE312	تصاميم الخرسانة المسلحة 1	2	
الثالثة	CE313	تحليلات هندسية	2	1
الثالثة	CE314	ميكانيك التربة 1	2	2
الثالثة	CE315	هندسة الري والبزل	3	
الثالثة	CE316	اخلاقيات المهنة	2	
الثالثة	CE321	نظرية الانشاءات 2	2	
الثالثة	CE322	تصاميم الخرسانة المسلحة2	2	

الثالثة	CE323	تحليلات عددية	2	2
الثالثة	CE324	ميكانيك التربة 2	2	2
الثالثة	CE325	الادارة والاقتصاد الهندسي	2	
الثالثة	CE326	هندسة المرور والمواصلات	2	
الرابعة	CE411	تصميم منشآت خرسانية-3		
الرابعة	CE412	تصميم منشآت فولاذية-I	2	
الرابعة	CE413	هندسة أسس-I	2	
الرابعة	CE414	هندسة مواصلات-I	2	1
الرابعة	CE415	الهندسة الصحية والبيئية-I	2	1
الرابعة	CE416	طرق الانشاء والتخمين الهندسي	2	
الرابعة	CE417	المشروع الهندسي	3	
الرابعة	CE421	تصميم منشآت خرسانية-4	2	
الرابعة	CE422	تصميم منشآت فولاذية-II	2	
الرابعة	CE423	هندسة أسس-II	2	
الرابعة	CE424	هندسة مواصلات-II	2	1
الرابعة	CE425	الهندسة الصحية والبيئية-II	2	1
الرابعة	CE426	مواضيع منتخبة	3	
الرابعة	CE417	المشروع الهندسي	2	

مخطط مهارات المنهج

يتم وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم وكما موضح في جدول رقم 1

جدول 1. مخرجات التعلم المطلوبة من كل مقرر وبالتالي من البرنامج الدراسي

			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																							
			أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	ج5	د1	د2	د3	د4
الاولى	**رياضيات I**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
الاولى	**الميكانيك الهندسي السكوني**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
الاولى	**مبادئ الحاسبات**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
الاولى	**لغة إنكليزية**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
الاولى	**رسم هندسي**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
الاولى	**الكيمياء**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
الاولى	**رياضيات II**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

الاولى	ميكانيك هندسي	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
الاولى	مواد بناء	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
الاولى	أحصاء	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×		×	×	×
الأولى	الفيزياء	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×		×	×	×
الاولى	الورش الهندسية	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×			×	×		×	×	×
الاولى	حقوق الانسان والديمقراطية	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×			×	×		×	×	×
الثانية	مقاومة المواد 1	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
الثانية	الرياضيات 1	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
الثانية	ميكانيك الموائع 1	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
الثانية	المساحه الهندسية 1	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
الثانية	جرائم البعث	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×		×		×
الثانية	تكنلوجيا الخرسانة	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
الثانية	مقاومة المواد 2	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	

الثانية	**الرياضيات 2**	اساسي	× × × × × × × × × × × × × × × ×
الثانية	**ميكانيك الموائع 2**	اساسي	× × × × × × × × × × × × × × × ×
الثانية	**المساحه الهندسية 2**	اساسي	× × × × × × × × × × × × × × × ×
الثانية	**انشاء المباني**	اساسي	× × × × × × × × × × × × × × × ×
الثانية	**الجيولوجيا الهندسية**	اساسي	
الثانية	**برمجة الحاسبات**	اساسي	× × × × × × × × × × × × × ×
الثالثة	**نظرية الانشاءات 1**	اساسي	× × × × × × × × × × × × × × × ×
الثالثة	**تصاميم الخرسانة المسلحة 1**	اساسي	× × × × × × × × × × × × × × × ×
الثالثة	**تحليلات هندسية**	اساسي	× × × × × × × × × × × × × × × ×
الثالثة	**ميكانيك التربة 1**	اساسي	× × × × × × × × × × × × × × × ×
الثالثة	**هندسة الري والبزل**	اساسي	× × × × × × × × × × × × × × × ×
الثالثة	**اخلاقيات المهنة**	اساسي	× × × × × × × × × × × × × ×

الثالثة	**نظرية الانشاءات 2**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
الثالثة	**تصاميم الخرسانة المسلحة2**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
الثالثة	**تحليلات عددية**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
الثالثة	**ميكانيك التربة 2**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
الثالثة	**الادارة والاقتصاد الهندسي**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
الثالثة	**هندسة المرور والمواصلات**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
الرابعة	**تصميم منشآت خرسانية-3**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
الرابعة	**تصميم منشآت فولاذية-I**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
الرابعة	**هندسة أسس-I**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
الرابعة	**هندسة مواصلات-I**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
الرابعة	**الهندسة الصحية والبيئية-I**	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

الرابعة	طرق الانشاء والتخمين الهندسي	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
الرابعة	المشروع الهندسي	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
الرابعة	تصميم منشآت خرسانية-4	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
الرابعة	تصميم منشآت فولاذية-II	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
الرابعة	هندسة أسس-II	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
الرابعة	هندسة مواصلات-II	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	×
الرابعة	الهندسة الصحية والبيئية-II	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	×
الرابعة	مواضيع منتخبة	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×			×			×			
الرابعة	المشروع الهندسي	اساسي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف النموذج وصف مقتضب للمعالم الرئيسية للمقرر والمخرجات العلمية التي يتوقع أن يحققها الطالب النموذجي في حال استغلاله الفرص التعلمية المتاحة للمقرر. يجب المقارنة مع وصف البرنامج.

سيتم وصف مقررين لكل مرحلة دراسية لأعطاء فكرة مختصرة عن وصف النموذج للمقرر لكل سنة دراسية, لمعلومات اكثر عن وصف كل مقرر للمرحلة, يرجى الرجوع الملف الرئيسي لوصف المقرر:

المرحلة الأولى: المقرر الرياضيات 1

1. المؤسسة التعليمية : جامعة ميسان.
2. القسم العلمي / المركز : قسم الهندسة المدنية
3. **اسم / رمز المقرر الرياضيات 1**
4. أشكال الحضور المتاحة دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة الفصل الاول/ المرحلة الاولى
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) 60 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف تموز 2024
8. أهداف المقرر

يهدف المقرر الى تقديم الطرق الأساسية في حساب التفاضل والتكامل والهندسه التحليليه "كمدخل لاستخدامها في بعض التطبيقات الهندسيه للتفاضل وحل المعادلات التفاضليه البسيطه .

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- دراسة المحاور الكارتيزيه واساسيات الهندسه التحليليه .

أ2- تعلم مجموعه من الطرق لرسم الدوال بتقنيات مختلفه.

أ3- استخدام مفهوم الغايه والاقتراب والتقريب في ترسيخ وفهم مفهوم التفاضل الرياضي.

أ4- استخدام مفهوم الغايه لتفسير مفهوم التفاضل والمشتقات.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .

ب1 – تطبيق الطرق الكمية و العددية لغرض حل المسائل الهندسيه.

ب2 – استخدام المعرفة الأساسية لبحث التقنيات الجديدة.

ب3 – اشتقاق وتقييم المعلومات اللازمة لتطبيق طرق التحليل الهندسي للمسائل غير المألوفة.

طرائق التعليم والتعلم

•يتم تطوير المهارات العلمية و البحثية من خلال فعاليات التعليم والتعلم. مهارات التحليل وحل المسائل يتم تطويرها أبعد من ذلك بواسطة مجموعة مسائل معدة من قبل المحاضرين من خلال مجاميع دراسية صغيرة ويتم التقييم والأستجابة لكافة الأعمال المقدمة.

طرائق التقييم

•التفاعل داخل المحاضرة.

•الواجبات البيتية والتقارير.

•الاختبارات القصيرة (كوزات).

•الامتحانات الفصلية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1- الانتباه: اثارة انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة.

ج2- الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة.

ج3- الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات اخرى لعرضها.

ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروض ويدافع عنه.

ج5- تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ.

طرائق التعليم والتعلم

•طريقة العرض النظري الاعتيادية بأستخدام لوحة الكتابة وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.

•طريقة العرض النظري بأستخدام جهاز (data show) وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.

طرائق التقييم

•الاسئلة المباشرة بطريقة (كيف ولماذا) للموضوع اثناء المحاضرة النظرية.

•الامتحانات الفجائية اثناء المحاضرة النظرية.

•الامتحانات الفصلية للجانب النظري.

•الامتحانات النهائية للجانب النظري.

د ـ المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية

التوظيف والتطور الشخصي).

د1- تطوير قدرة الطالب لاداء الواجبات وتسليمها في مواعيدها.

د2- التفكير المنطقي والبرمجي لايجاد حلول برمجية للمسائل المختلفة.

د3- تطوير قابلية الطالب على الحوار والمناقشة.

د4- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة وخصوصا الانترنت.

10 .بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	Numbers	Introduction to calculus	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني	4	Definition of functions	Review	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث	4	Drawing of functions	Function basics	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع	4	Assymptotes symmetry and infinity approaches	Applications to Drawing of functions	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس	4	Trigonometric functions	Introduction to Analytic geometry	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السادس	4	Approaches of numbers and L’Hopital’s rule	Limits	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السابع	4	Implicit differentiations	Introduction to Derivatives	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثامن	4	Sketctch the functions	Derivative applications 1	محاضرة نظري	امتحان

تحريري

التاسع 4 Mean value theory and some 2 Derivative applications

applicationsمحاضرة نظري امتحان تحريري

العاشر 4

Transcendental Functions 1

Exponential and Logarithmic Functionsمحاضرة نظري امتحان تحريري

الحادي عشر 4

Transcendental Functions 2

Hyperbolic functionsمحاضرة نظري امتحان تحريري

الثاني عشر Transcendental Functions 34

DERIVATIVES OF EXP and LOG FUNCTIONS محاضرة نظري امتحان تحريري

الثالث عشر Transcendental Functions 44

Inverse trigonometric functions محاضرة نظري امتحان تحريري

الرابع عشر 4 Conics Analytic geometry 1 محاضرة نظري امتحان تحريري

الخامس عشر 4 Drawing the Conics Analytic geometry 2 محاضرة نظري امتحان تحريري

11.البنية التحتية

1-الكتب المقررة المطلوبة.Calculus, Thomas, Pearson Education 2005

2- المراجع الرئيسية (المصادر). Any other Calculus and analytic geometry textbook

ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت المواقع الالكترونية الرصينة.

مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

ليس هنالك نيه لتطوير المقرر حاليا وذلك لانه المواد التي يعتمدها هذا المقرر تعتبر اساسا ومقدمه لا بد منها للمراحل المختلفه ولاكثر من درس وتطوير المنهج يعتمد بالاساس على تطوير مناهج المراحل اللاحقه لبعض المواد الدراسيه الهندسيه.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف النموذج وصف مقتضب للمعالم الرئيسية للمقرروالمخرجات العلمية التي يتوقع أن يحققها الطالب النموذجي في حال استغلاله الفرص التعلمية المتاحة للمقرر. يجب المقارنة مع وصف البرنامج.

المرحلة الأولى: المقرر الميكانيك الهندسي-ستاتك

1. المؤسسة التعليمية جامعة ميسان
2. القسم العلمي / المركز قسم الهندسة المدنية
3. **اسم / رمز المقرر ميكانيك الهندسي - ستاتك**
4. أشكال الحضور المتاحة دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة الفصل الاول- السنة الاولى
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) 75 ساعة

7. تاريخ إعداد هذا الوصف تموز 2024

8. أهداف المقرر

يهدف المقرر الى تقديم الطرق الأساسية في تحليل المنشئات المحددة ستاتيكيا"كمدخل لتحليل المنشئات الغير محددة و مقررات التصميم الأنشائي .

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- تحدد قوانين نيوتن للحركة واسترجاع القوانين المثلثية ويطبق على إضافة وتحلل كميات المتجهات.

أ2-تحديد لحظة القوة وحساب قيمتها حول محور معين. حدد لحظة الزوجين و وصف مفهوم الاحتكاك الجاف وتحليل توازن الأجسام الصلبة المعرضة لهذه القوة.

أ3 - بناء "مخططات الجسم الحرة" لمشاكل العالم الحقيقي وتطبيق قوانين نيوتن للحركة والعمليات المتجهة لتقييم توازن الجسيمات والأجسام و تطبيق مبادئ توازن الجسيمات والأجسام لتحليل القوى في أعضاء الجمالون المستوي.

أ4- مناقشة مفاهيم `` مركز الثقل " و `` النقطه الوسطى " واحسب موقعها لأجسام ذات شكل غير منتظم وتطبيق المفاهيم المستخدمة لتحديد مركز الثقل والنقاط الوسطى للعثور على نتيجة التحميل الموزع بشكل عام. استخدم الطرق التي تم تعلمها لتوازن الأجسام ونتيجة التحميل الموزع بشكل عام لحساب القوى الداخلية في الحزم. قم بتعميم الإجراء لإنشاء لحظات الانحناء ومخططات قوة القص (القوى الداخلية) واستخدام هذه المعلومات في التصميم الهندسي .

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .

ب1 – تطبيق الطرق الكمية و العددية لغرض حل المسائل الهندسة الأنشائية.

ب2 – استخدام المعرفة الأساسية لبحث التقنيات الجديدة.

ب3 – اشتقاق وتقييم المعلومات اللازمة لتطبيق طرق التحليل الهندسي للمسائل الغير مألوفة.

طرائق التعليم والتعلم

•يتم تطوير المهارات العلمية و البحثية من خلال فعاليات التعليم والتعلم. مهارات التحليل وحل المسائل يتم تطويرها أبعد من ذلك بواسطة مجموعة مسائل معدة من قبل المحاضرين من خلال مجاميع دراسية صغيرة ويتم التقييم والأستجابة لكافة الأعمال المقدمة.

طرائق التقييم

•التفاعل داخل المحاضرة.

•الواجبات البيتية والتقارير.

•الاختبارات القصيرة (كوزات).

•الامتحانات الفصلية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1- الانتباه: اثارة انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة.

ج2- الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة.

ج3- الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات اخرى لعرضها.

ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروض ويدافع عنه.

ج5- تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ.

طرائق التعليم والتعلم

•طريقة العرض النظري الاعتيادية بأستخدام لوحة الكتابة وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.

•طريقة العرض النظري بأستخدام جهاز (data show) وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.

•طريقة العرض المختبري بأستخدام الاجهزه الخاصة بقياس الخصائص المختلفة للماده تحت التجربة.

طرائق التقييم

•الاسئلة المباشرة بطريقة (كيف ولماذا) للموضوع اثناء المحاضرة النظرية والعملية.

•الامتحانات الفجائية اثناء المحاضرة النظرية والعملية.

•الامتحانات الفصلية للجانب النظري والعملي.

•الامتحانات النهائية للجانب النظري والعملي.

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

د1- تطوير قدرة الطالب لاداء الواجبات وتسليمها في مواعيدها.

د2- التفكير المنطقي والبرمجي لايجاد حلول برمجية للمسائل المختلفة.

د3- تطوير قابلية الطالب على الحوار والمناقشة.

د4- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة وخصوصا الانترنت.

10 .بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	5	principles of statics	Introduction	محاضرة نظري	امتحان تحريري

الثاني	5	Force analysis	Force analysis	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث	5	Force analysis	Force analysis	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع	5	Force analysis	Force analysis	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس	5	Equilibrium	Equilibrium	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السادس	5	Equilibrium	Equilibrium	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السابع	5	Equilibrium	Equilibrium	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثامن	5	friction	friction	محاضرة نظري	امتحان تحريري
التاسع	5	friction	friction	محاضرة نظري	امتحان تحريري
العاشر	5	truss	truss	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الحادي عشر	5	truss	truss	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني عشر	5	centroid	centroid	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث عشر	5	centroid	centroid	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع عشر	5	Energy Methods	Moment of inertia	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس عشر	5	Energy Methods	Moment of inertia	محاضرة نظري	امتحان تحريري

13. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة Hibbeler R. C., Engineering Mechanics, Statics , 14th ed, 1.
2015

2-M. E. Plesha, Engineering Mechanics Statics, 1st ed, 2010.

3-A. Bedford, Engineering Mechanics Statics, 5th ed, 2008

2- المراجع الرئيسية (المصادر)

ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,.....) المواقع الالكترونية الرصينة.

مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت

14.خطة تطوير المقرر الدراسي

ليس هنالك نيه لتطوير المقرر حاليا وذلك لانه المواد التي يعتمدها هذا المقرر تعتبر اساسا ومقدمه لا بد منها للمراحل المختلفه ولاكثر من درس وتطوير المنهج يعتمد بالاساس على تطوير مناهج المراحل اللاحقه لبعض المواد الدراسيه الهندسيه.

المرحلة الثانية: المقرر ميكانيك المواد-1

1. المؤسسة التعليمية جامعة ميسان
2. القسم العلمي / المركز قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر ميكانيك المواد-1

4. أشكال الحضور المتاحة دوام حضوري او الكتروني

5. الفصل / السنة الفصل الاول/ المرحلة الثانية

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) 60 ساعة

7. تاريخ إعداد هذا الوصف تموز 2024

8. أهداف المقرر

يهدف المقرر الى تقديم مبادئ حساب الاجهادات والانفعالات والاجهادات الناتجة عن الحرارة والالتواء .

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- حساب الاجهادات والانفعالات في الاجسام المحملة مركزياً .

أ2حساب الاجهادات الناتجة عن تغير درجات الحرارة.

أ3- حساب الاجهادات في الاسطوانات رقيقة الجدران.

أ4- حساب الاجهادات الناتجة عن الالتواء و حساب الاجهادات الرئيسية والمستويات الرئيسية.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .

ب1 – تطبيق الطرق الكمية و العددية لغرض حل مسائل ميكانيك المواد.

ب2 – استخدام المعرفة الأساسية لبحث التقنيات الجديدة.

ب3 – اشتقاق وتقييم المعلومات اللازمة لتطبيق طرق التحليل الهندسي للمسائل غير المألوفة.

طرائق التعليم والتعلم

•يتم تطوير المهارات العلمية و البحثية من خلال فعاليات التعليم والتعلم. مهارات التحليل وحل المسائل يتم تطويرها أبعد من ذلك بواسطة مجموعة مسائل معدة من قبل المحاضرين من خلال مجاميع دراسية صغيرة ويتم التقييم والأستجابة لكافة الأعمال المقدمة.

طرائق التقييم

•التفاعل داخل المحاضرة.

•الواجبات البيتية والتقارير.

•الاختبارات القصيرة (كوزات).

•الامتحانات الفصلية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1- الانتباه: اثارة انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة.

ج2- الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة.

ج3- الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات اخرى لعرضها.

ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروض ويدافع عنه.

ج5- تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ.

طرائق التعليم والتعلم

•طريقة العرض النظري الاعتيادية بأستخدام لوحة الكتابة وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.

•طريقة العرض النظري بأستخدام جهاز (data show) وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.

•طريقة العرض المختبري بأستخدام الاجهزه الخاصة بقياس الخصائص المختلفة للماده تحت التجربة.

طرائق التقييم

•الاسئلة المباشرة بطريقة (كيف ولماذا) للموضوع اثناء المحاضرة النظرية والعملية.

- الامتحانات الفجائية اثناء المحاضرة النظرية والعملية.
- الامتحانات الفصلية للجانب النظري والعملي.
- الامتحانات النهائية للجانب النظري والعملي.

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

د1- تطوير قدرة الطالب لاداء الواجبات وتسليمها في مواعيدها.

د2- التفكير المنطقي والبرمجي لايجاد حلول برمجية للمسائل المختلفة.

د3- تطوير قابلية الطالب على الحوار والمناقشة.

د4- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة وخصوصا الانترنت.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	Normal stress and strain	Introduction stress and strain	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني	4	Normal stress and strain	Introduction stress and strain	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث	4	Axially Loaded Members	Applications to Axially Loaded Members	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع	4	Axially Loaded Members	Applications to Axially Loaded Members	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس	4	Thermal	Introduction to Thermal stress in axially loaded members		

Stressesمحاضرة نظري امتحان تحريري

السادس Thermal 4 Introduction to Thermal stress in axially loaded members

Stressesمحاضرة نظري امتحان تحريري

السابع Thin Wall 4 Introduction to concepts Thin-Walled Cylinders

Cylindersمحاضرة نظري امتحان تحريري

الثامن Thin Wall 4 Introduction to concepts Thin-Walled Cylinders

Cylindersمحاضرة نظري امتحان تحريري

التاسع Torsion 4 Shear Stresses resulting from Torsion محاضرة نظري امتحان تحريري

العاشر Torsion 4 Shear Stresses resulting from Torsion محاضرة نظري امتحان تحريري

الحادي عشر Torsion 4 Shear Stresses resulting from Torsion محاضرة نظري امتحان تحريري

الثاني عشر Stress 4 Introduction to stress transformation and principal stresses

Transformationمحاضرة نظري امتحان تحريري

الثالث عشر Stress 4 Introduction to stress transformation and principal stresses

Transformationمحاضرة نظري امتحان تحريري

الرابع عشر Stress 4 Introduction to stress transformation and principal stresses

Transformationمحاضرة نظري امتحان تحريري

الخامس عشر Introduction to stress transformation and principal 4

Stress Transformation stressesمحاضرة نظري امتحان تحريري

11.البنية التحتية

1-الكتب المقررة المطلوبة 1.Strength of Materials.

2. Mechanics of Materials , R.C. Hibbeler.

2- المراجع الرئيسية (المصادر)

ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,.....) المواقع الالكترونية الرصينة.

مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت

12.خطة تطوير المقرر الدراسي

اضافة ساعات عملية مختبرية لاجراء تجارب مقاومة المواد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف النموذج وصف مقتضب للمعالم الرئيسية للمقرروالمخرجات العلمية التي يتوقع أن يحققها الطالب النموذجي في حال استغلاله الفرص التعلمية المتاحة للمقرر. يجب المقارنة مع وصف البرنامج.

المرحلة الثانية: المقرر ميكانيك الموائع 1

1.المؤسسة التعليمية جامعة ميسان

2.القسم العلمي / المركز قسم الهندسة المدنية

3.اسم / رمز المقرر ميكانيك الموائع 1

4.أشكال الحضور المتاحة دوام حضوري او الكتروني

5.الفصل / السنة الفصل الاول/ المرحلة الثانية

6.عدد الساعات الدراسية (الكلي) 45 ساعة نظري و 30 ساعة عملي

7.تاريخ إعداد هذا الوصف تموز 2024

8.أهداف المقرر

يهدف المقرر الى دراسة الطرق الأساسية لفهم توازن واستقرار الموائع (السوائل والغازات) والخواص الفيزيائية للموائع . كذلك يوفر دراسة للموائع الساكنة او الموائع ذات الاستقرار النسبي من اجل حساب الضغوط والقوى الناتجة عنها.

9.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- فهم الخواص الفيزيائية للموائع مثل الكثافة ,اللزوجة , الانضغاطية, الشد السطحي, والخاصية الشعرية .

أ 2- طرق قياس الضغط للموائع الساكنة.

أ3- طريقة حساب االقوى للموائع الساكنة والمعجلة بتعجيل ثابت.

أ4- طريقة حساب قوى الطفو وكذلك معادلة الاستمرارية ومعادلة الطاقة

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .

ب1 – تطبيق الطرق الكمية العددية لحل المسائل الخاصة بميكانيك الموائع.

ب2 – استخدام المعرفة الأساسية لبحث التقنيات الجديدة.

ب3 – اشتقاق وتقييم المعلومات اللازمة لتطبيق طرق التحليل الهندسي للمسائل الغير مألوفة.

طرائق التعليم والتعلم

•يتم تطوير المهارات العلمية و البحثية من خلال فعاليات التعليم والتعلم. مهارات التحليل وحل المسائل يتم

تطويرها أبعد من ذلك بواسطة مجموعة مسائل معدة من قبل المحاضرين من خلال مجاميع دراسية صغيرة ويتم التقييم والأستجابة لكافة الأعمال المقدمة.

طرائق التقييم

- التفاعل داخل المحاضرة.
- الواجبات البيتية والتقارير.
- الاختبارات القصيرة (كوزات).
- الامتحانات الفصلية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1- الانتباه: اثارة انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة.

ج2- الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة.

ج3- الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات اخرى لعرضها.

ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروض ويدافع عنه.

ج5- تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ.

طرائق التعليم والتعلم

- طريقة العرض النظري الاعتيادية بأستخدام لوحة الكتابة وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.
- طريقة العرض النظري بأستخدام جهاز (data show) وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.

•طريقة العرض المختبري بأستخدام الاجهزه الخاصة بقياس الخصائص المختلفة للماده تحت التجربة.

طرائق التقييم

•الاسئلة المباشرة بطريقة (كيف ولماذا) للموضوع اثناء المحاضرة النظرية والعملية.

•الامتحانات الفجائية اثناء المحاضرة النظرية والعملية.

•الامتحانات الفصلية للجانب النظري والعملي.

•الامتحانات النهائية للجانب النظري والعملي.

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

د1- تطوير قدرة الطالب لاداء الواجبات وتسليمها في مواعيدها.

د2- التفكير المنطقي والبرمجي لايجاد حلول برمجية للمسائل المختلفة.

د3- تطوير قابلية الطالب على الحوار والمناقشة.

د4- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة وخصوصا الانترنت.

10.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	Definition of a fluid, density , specific weight and specific gravity	The properties of fluids	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني	3	Viscosity, pressure and perfect gas, vapor pressure, and surface tension	The characteristics of fluids	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث	3	Forces, stresses and pressure at a point	Fluid statics	محاضرة	

نظري امتحان تحريري

الرابع 3 Basic equation of fluid statics Fluid statics محاضرة نظري امتحان تحريري

الخامس 3 Units and scale of pressure measurements, Fluid statics محاضرة نظري امتحان تحريريmanometers

السادس 3 Forces on plane surfaces Fluid statics محاضرة نظري امتحان تحريري

السابع 3 Forces components on curved surfaces Fluid statics محاضرة نظري امتحان تحريري

الثامن 3 Buoyant forces Buoyancy محاضرة نظري امتحان تحريري

التاسع 3 Stability of floating and submerged bodies Buoyancy محاضرة نظري امتحان تحريري

العاشر 3 Horizontal, Fluid masses subjected to a constant acceleration محاضرة نظري امتحان تحريريVertical, and Inclined accelerations

الحادي عشر 3 Rotational Fluid masses subjected to a constant acceleration محاضرة نظري امتحان تحريريacceleration

الثاني عشر 3 Types of fluid, Types of flow Fluid Dynamics محاضرة نظري امتحان تحريري

الثالث عشر 3 Continuity equation Fluid Dynamics محاضرة نظري امتحان تحريري

الرابع عشر 3 Energy conservation and Bernoulli's Equation of fluid motion محاضرة نظري امتحان تحريريequation

الخامس عشر 3 Energy conservation and Bernoulli's Equation of fluid motions
equationمحاضرة نظري امتحان تحريري

11.البنية التحتية

1-الكتب المقررة المطلوبة 1fluid Mechanics by Streeter &Wylie.

2.ميكانيك الموائع د نزار السبتي.

2- المراجع الرئيسية (المصادر) 1 Fluid Mechanics for Engineer by Albertson, Barton &Simons

2- Fluid Mechanics & Hydraulics (Schaums series) by Giles

ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,.....) المواقع الالكترونية الرصينة.

مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت

12.خطة تطوير المقرر الدراسي

ليس هنالك نيه لتطوير المقرر حاليا وذلك لانه المواد التي يعتمدها هذا المقرر تعتبر اساسا ومقدمه لا بد منها للمراحل المختلفه ولاكثر من درس وتطوير المنهج يعتمد بالاساس على تطوير مناهج المراحل اللاحقه لبعض المواد الدراسيه الهندسيه.

المرحلة الثالثة: المقرر نظريةالأنشاءات-1

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف النموذج وصف مقتضب للمعالم الرئيسية للمقرروالمخرجات العلمية التي يتوقع أن يحققها الطالب النموذجي في حال استغلاله الفرص التعلمية المتاحة للمقرر. يجب المقارنة مع وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية جامعة ميسان
2. القسم العلمي / المركز قسم الهندسة المدنية
3. **اسم / رمز المقرر نظريةالأنشاءات-1**
4. أشكال الحضور المتاحة دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة الفصل الأول/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) 60 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف تموز 2024
8. أهداف المقرر

يهدف المقرر الى تقديم الطرق الأساسية في تحليل المنشئات المحددة ستاتيكيا"كمدخل لتحليل المنشئات الغير محددة و مقررات التصميم الأنشائي .

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- تصنيف المنشئات ومراجعة لمفهوم أتزان المنشئات تحت تأثير القوى.

أ2- تحليل القوى الداخلية والعزوم المتولدة في الأعتاب والهياكل المستوية تحت تأثيرمنظومات القوى و العزوم و تحليل القوى في أعضاء المسنمات.

أ3- رسم مخططات التأثيرللأعتاب و المسنمات وحساب القيم القصوى لردود الأفعال الداخلية نتيجة للأحمال المتحركة.

أ4- تعلم طرق التحليل التقريبية للهياكل القائمة والمسنمات و تطبيق الطرق الهندسية المستخدمة في حساب الميول و الأنحرافات للأعتاب المحددة ستاتيكيا."

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .

ب1 – تطبيق الطرق الكمية و العددية لغرض حل المسائل الهندسة الأنشائية.

ب2 – استخدام المعرفة الأساسية لبحث التقنيات الجديدة.

ب3 – اشتقاق وتقييم المعلومات اللازمة لتطبيق طرق التحليل الهندسي للمسائل الغير مألوفة.

طرائق التعليم والتعلم

•يتم تطوير المهارات العلمية و البحثية من خلال فعاليات التعليم والتعلم. مهارات التحليل وحل المسائل يتم تطويرها أبعد من ذلك بواسطة مجموعة مسائل معدة من قبل المحاضرين من خلال مجاميع دراسية صغيرة ويتم التقييم والأستجابة لكافة الأعمال المقدمة.

طرائق التقييم

•التفاعل داخل المحاضرة.

•الواجبات البيتية والتقارير.

•الاختبارات القصيرة (كوزات).

•الامتحانات الفصلية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1- الانتباه: اثارة انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة.

ج2- الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة.

ج3- الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب

برامج وتطبيقات اخرى لعرضها.

ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروض ويدافع عنه.

ج5- تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ.

طرائق التعليم والتعلم

- طريقة العرض النظري الاعتيادية بأستخدام لوحة الكتابة وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.
- طريقة العرض النظري بأستخدام جهاز (data show) وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.
- طريقة العرض المختبري بأستخدام الاجهزه الخاصة بقياس الخصائص المختلفة للماده تحت التجربة.

طرائق التقييم

- الاسئلة المباشرة بطريقة (كيف ولماذا) للموضوع اثناء المحاضرة النظرية والعملية.
- الامتحانات الفجائية اثناء المحاضرة النظرية والعملية.
- الامتحانات الفصلية للجانب النظري والعملي.
- الامتحانات النهائية للجانب النظري والعملي.

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

د1- تطوير قدرة الطالب لاداء الواجبات وتسليمها في مواعيدها.

د2- التفكير المنطقي والبرمجي لايجاد حلول برمجية للمسائل المختلفة.

د3- تطوير قابلية الطالب على الحوار والمناقشة.

د4- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة وخصوصا الانترنت.

.10بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	Classification of structures and review of eqilibrium	Introduction	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني	4	Review of bending moment and shear force diagrams in beams	Internal loading developed in structural members	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث	4	Bending moment and shear force diagrams in frames	Internal loading developed in structural members	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع	4	Bending moment and shear force diagrams in frames	Internal loading developed in structural members	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس	4	Review of truss analysis	Analysis of statically determinate trusses	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السادس	4	Introduction to concept of influence lines	Influence lines for statically determinate structures	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السابع	4	Applications on influence lines for beams	Influence lines for statically determinate structures	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثامن	4	Applications on influence lines for trusses	Influence lines for statically determinate structures	محاضرة نظري	امتحان تحريري

التاسع 4 Influence lines for statically determinate structures محاضرة نظري امتحان تحريري Applications on influence lines for trusses

العاشر 4 Determination of maximum reaction for series of moving loads محاضرة نظري امتحان تحريري Influence lines for statically determinate structures

الحادي عشر 4 Approximate methods of analysis of structures محاضرة نظري امتحان تحريري Approximate method for truss analysis

الثاني عشر 4 Approximate methods of analysis of structures محاضرة نظري امتحان تحريري Portal method

الثالث عشر 4 Deflections Double-integration method محاضرة نظري امتحان تحريري

الرابع عشر 4 Deflections Singularity function method محاضرة نظري امتحان تحريري

الخامس عشر 4 Deflections Moment-area method محاضرة نظري امتحان تحريري

11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة .Elementary Theory of Structures, Yan-Yu Hseih, 1 Prentice Hall.

2. Structural Analysis, R.C. Hibbeler, Prentice Hall.

2- المراجع الرئيسية (المصادر)

ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,.....) المواقع الالكترونية الرصينة.

مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

ليس هنالك نيه لتطوير المقرر حاليا وذلك لانه المواد التي يعتمدها هذا المقرر تعتبر اساسا ومقدمه لا بد منها للمراحل المختلفه ولاكثر من درس وتطوير المنهج يعتمد بالاساس على تطوير مناهج المراحل اللاحقه لبعض المواد الدراسيه الهندسيه.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف النموذج وصف مقتضب للمعالم الرئيسية للمقرروالمخرجات العلمية التي يتوقع أن يحققها الطالب النموذجي في حال استغلاله الفرص التعلمية المتاحة للمقرر. يجب المقارنة مع وصف البرنامج.

المرحلة الثالثة: المقرر ميكانيك التربةI

1. المؤسسة التعليمية جامعة ميسان
2. القسم العلمي / المركز قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر ميكانيك التربةI

4.أشكال الحضور المتاحة دوام حضوري او الكتروني

5.الفصل / السنة الفصل الاول/ المرحلة الثالثة

6.عدد الساعات الدراسية (الكلي) 45 ساعة نظري + 30 ساعة عملي

7.تاريخ إعداد هذا الوصف تموز 2024

8.أهداف المقرر

يهدف المقرر الى عرض خصائص التربة المستعملة في اعمال الهندسة المدنية وكيفية التعامل مع انواع الترب المختلفة كمادة انشائية ووسط اسناد لاساسات المنشأت .

9.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- التعرف على الخصائص الرئيسية للتربة.

أ2- التعرف على العلاقات الوزنية والحجمية بين خصائص التربة المختلفة.

أ3- التعرف على كيفية تصنيف الترب.

أ4- التعرف على الطرق المستعملة لحدل التربة والحسابات الخاصة بهذه العملية و التعرف على خاصية النفاذية وحركة المياه داخل التربة والاجهادات الناتجة عن هذه العملية.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .

ب1 – تطبيق طرق الاشتقاق الرياضي لغرض ايجاد العلاقات بين خصائص التربة.

ب2 – تقييم التربة وفقا لخصائصها الفيزيائية.

ب3 – اتقان الطرق المختبرية لفحص التربة.

طرائق التعليم والتعلم

•يتم تطوير المهارات العلمية و البحثية من خلال فعاليات التعليم والتعلم. مهارات التحليل وحل المسائل يتم تطويرها أبعد من ذلك بواسطة مجموعة مسائل معدة من قبل المحاضرين ويتم التقييم والأستجابة لكافة

الأعمال المقدمة. جميع المحاضرات النظرية والعملية تم تهيئتها الكترونيا ورفعها على منصات التواصل الاجتماعي لتكون في متناول الطلبة عند الحاجة.

طرائق التقييم

- التفاعل داخل المحاضرة.
- الواجبات البيتية والتقارير.
- الاختبارات القصيرة (كوزات).
- الامتحانات الفصلية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1- الانتباه: اثارة انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة.

ج2- الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة.

ج3- الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات اخرى لعرضها.

ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروض ويدافع عنه.

ج5- تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ.

طرائق التعليم والتعلم

- طريقة العرض النظري الاعتيادية بأستخدام لوحة الكتابة وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.
- طريقة العرض النظري بأستخدام جهاز (data show) وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع

وحسب المنهاج التدريسي للمادة.

•طريقة العرض المختبري بأستخدام الاجهزه الخاصة بقياس الخصائص المختلفة للماده تحت التجربة.

طرائق التقييم

•الاسئلة المباشرة بطريقة (كيف ولماذا) للموضوع اثناء المحاضرة النظرية والعملية.

•الامتحانات الفجائية اثناء المحاضرة النظرية والعملية.

•الامتحانات الفصلية للجانب النظري والعملي.

•الامتحانات النهائية للجانب النظري والعملي.

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

د1- تطوير قدرة الطالب لاداء الواجبات وتسليمها في مواعيدها.

د2- التفكير المنطقي والبرمجي لايجاد حلول برمجية للمسائل المختلفة.

د3- تطوير قابلية الطالب على الحوار والمناقشة.

د4- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة وخصوصا الانترنت.

10.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	Basic Characteristics of Soils	Introduction soil formation	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني	3	Weight-Volume Relationships	Derivation of Weight-Volume Relationships	محاضرة نظري	امتحان تحريري

الثالث	Weight-Volume Relationships	3	Application of Weight-Volume Relationships	محاضرة نظري	امتحان تحريري		
الرابع	Plasticity and Structure of Soil	3	Introduction to Plasticity and Structure of Soil	محاضرة نظري	امتحان تحريري		
الخامس	Plasticity and Structure of Soil	3	Methods used to find Plasticity characteristics of soil	محاضرة نظري	امتحان تحريري		
السادس	Classification of Soil	3	Methods used for the mechanical analysis of soil	محاضرة نظري	امتحان تحريري		
السابع	Classification of Soil	3	Application to the modified soil classification system	محاضرة نظري	امتحان تحريري		
الثامن	Soil Compaction	3	General principles of Compaction	محاضرة نظري	امتحان تحريري		
التاسع	Soil Compaction	3	Determination of field unit weight and equipments used for compaction	محاضرة نظري	امتحان تحريري		
العاشر	Permeability	3	Hydraulic conductivity	محاضرة نظري	امتحان تحريري		
الحادي عشر	Permeability	3	Methods used to determine Hydraulic conductivity	محاضرة نظري	امتحان تحريري		
الثاني عشر	Permeability	3	Flow of water in soil	محاضرة نظري	امتحان تحريري		
الثالث عشر	Seepage	3	Flow nets	محاضرة نظري	امتحان تحريري		
الرابع عشر	Seepage	3	Application of Flow nets	محاضرة نظري	امتحان تحريري		

الخامس عشر 3 Seepage Seepage through an Earth Dam محاضرة نظري امتحان تحريري

11.البنية التحتية

1-الكتب المقررة المطلوبة .Principles of Geotechnical Engineering (By: Braja M - Das, 7th Ed.)

2- المراجع الرئيسية (المصادر)(By: R.F. Craig, 4th Ed. or higher) Soil Mechanics-
(By: T.W. Lambe and R.V. Whitman) Soil Mechanics-

ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,.....) المواقع الالكترونية الرصينة.

مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت

12.خطة تطوير المقرر الدراسي

ليس هنالك نيه لتطوير المقرر حاليا وذلك لانه المواد التي يعتمدها هذا المقرر تعتبر اساسا ومقدمه لا بد منها للمراحل المختلفه ولاكثر من درس وتطوير المنهج يعتمد بالاساس على تطوير مناهج المراحل اللاحقه لبعض المواد الدراسيه الهندسيه.

المرحلة الرابعة: المقرر تصاميم الخرسانة المسلحة-1

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف النموذج وصف مقتضب للمعالم الرئيسية للمقرروالمخرجات العلمية التي يتوقع أن يحققها الطالب النموذجي في حال استغلاله الفرص التعلمية المتاحة للمقرر. يجب المقارنة مع وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية جامعة ميسان
2. القسم العلمي / المركز قسم الهندسة المدنية
3. **اسم / رمز المقرر تصاميم الخرسانة المسلحة-1**
4. أشكال الحضور المتاحة دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة الفصل الاول/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) 75 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف تموز 2024
8. أهداف المقرر

يهدف المقرر الى تقديم الطرق الأساسية في تحليل وتصميم المنشات الخرسانية المسلحة .

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- تطبيق المعارفل الأساسية في فهم فحوصات المواد الأساسية الداخلة في تكوين الحرسانة المسلحة

أ2- توضيح طرق الفحص المختبرية والمعتمدة من قبل المدونات العالمية.

أ3- تطبيق طرق التحليل والخاصة بالعتبات ومنها طريقة الاجهادات التشغيلية في تحليل وتصميم العتبات.

أ4- طرق تحليل وتصميم العتبات ذات المقاط المستطيلة والخاصة و طرق تصميم العتبات للقص وكذلك تحليل وتصميم العتبات ذات الاتجاه الواحد.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .

ب1 – تطبيق الطرق الرياضية المعتمدة في المدونات العالمية لأغراض التحليل والتصميم.

ب2 – استخدام المعرفة الأساسية لبحث التقنيات الجديدة.

ب3 – تقييم المعلومات اللازمة لتطبيق طرق التصميم والتحليل القديمة الحديثة والمقارنة بينهما.

طرائق التعليم والتعلم

•يتم تطوير المهارات العلمية و البحثية من خلال فعاليات التعليم والتعلم. مهارات التحليل وحل المسائل يتم تطويرها أبعد من ذلك بواسطة مجموعة مسائل معدة من قبل المحاضرين من خلال مجاميع دراسية صغيرة ويتم التقييم والأستجابة لكافة الأعمال المقدمة.

طرائق التقييم

•التفاعل داخل المحاضرة.

•الواجبات البيتية والتقارير.

•الاختبارات القصيرة (كوزات).

•الامتحانات الفصلية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1- الانتباه: اثارة انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة.

ج2- الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة.

ج3- الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات اخرى لعرضها.

ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع

المعروض ويدافع عنه.

ج5- تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ.

طرائق التعليم والتعلم

- طريقة العرض النظري الاعتيادية بأستخدام لوحة الكتابة وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.
- طريقة العرض النظري بأستخدام جهاز (data show) وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.
- طريقة العرض المختبري بأستخدام الاجهزه الخاصة بقياس الخصائص المختلفة للماده تحت التجربة.

طرائق التقييم

- الاسئلة المباشرة بطريقة (كيف ولماذا) للموضوع اثناء المحاضرة النظرية والعملية.
- الامتحانات الفجائية اثناء المحاضرة النظرية والعملية.
- الامتحانات الفصلية للجانب النظري والعملي.
- الامتحانات النهائية للجانب النظري والعملي.

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

د1- تطوير قدرة الطالب لاداء الواجبات وتسليمها في مواعيدها.

د2- التفكير المنطقي والبرمجي لايجاد حلول برمجية للمسائل المختلفة.

د3- تطوير قابلية الطالب على الحوار والمناقشة.

د4- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة وخصوصا الانترنت.

10.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	5	Mixing, Placing, Compacting and Curing of concrete	Introduction	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني	5	Concrete Behavior in Compression and Tension. And Quality Control	Introduction	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث	5	Reinforcing Steel for Concrete. And	Introduction	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع	5	Design Codes and Specifications.	Loads and Safety Provisions.	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس	5	Behavior of R.C beam under loading and working stress method:	Working Stress Method	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السادس	5	Introduction to Working Stress Method. And applications of the Working Stress Method.	Working Stress Method	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السابع	5	Introduction and Behavior of Reinforced Concrete Beam under Bending.	Flexural Beam Analysis And Design	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثامن	5	Design of Tension Reinforced Rectangular Beams.	Flexural Beam Analysis And Design	محاضرة نظري	امتحان تحريري
التاسع	5	Practical Consideration in the Design of Beams.	Flexural Beam Analysis And Design	محاضرة نظري	امتحان تحريري

العاشر 5 Rectangular Sections With Tension and Compression Reinforcement. Flexural Beam Analysis And Design محاضرة نظري امتحان تحريري

الحادي عشر 5 Flexural Analysis and Design of T-beams. Flexural Analysis and Design of T-beams. محاضرة نظري امتحان تحريري

الثاني عشر 5 Shear and Diagonal Tension in Beams. Shear and Diagonal Tension in Beams. محاضرة نظري امتحان تحريري

الثالث عشر 5 Shear Strength of Concrete without Reinforcement. And Reinforced Concrete Beams With Web Reinforcements. Shear and Diagonal Tension in Beams. محاضرة نظري امتحان تحريري

الرابع عشر 5 Analysis and Design of One-Way Types of Slabs. And Slab. Design and Analysis of Slabs. محاضرة نظري امتحان تحريري

الخامس عشر 5 Design and Temperature and Shrinkage Reinforcement. Analysis of Slabs. محاضرة نظري امتحان تحريري

11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة.

2- المراجع الرئيسية (المصادر)

- Structural Concrete Theory and Design , By Nadim Hasson, Akthem Aktham Al manseer , 6th Edition 2015

2- Reinforced concrete design , 7th Edition 2007 By Chu Kai Wang, Charles G

salmon and Joe A Pincheire
3- Design of Reinforced concrete Structures , 2nd Edition 2008 By Mohammed Tharwat Ghonein, Vol. 3
4- Design of concrete Structure , 14th Edition 2010 By Arthur H. Nilson , Daved Derwin and Charles W . Dolan
5- Reinforced concrete design , 6th Edition 2009 By Edward G. Nawy
6- ACI Code 318- 2019

ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....) المواقع الالكترونية الرصينة.
مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت

12.خطة تطوير المقرر الدراسي

ليس هنالك نيه لتطوير المقرر حاليا وذلك لانه المواد التي يعتمدها هذا المقرر تعتبر اساسا ومقدمه لا بد منها للمراحل المختلفه ولاكثر من درس وتطوير المنهج يعتمد بالاساس على تطوير مناهج المراحل اللاحقه لبعض المواد الدراسيه الهندسيه.

المرحلة الرابعة: المقرر هندسة الاسس-1

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر المقرر امكانية تصميم انظمة الري المختلفة وتقديم تفاصيل دقيقة عن حاجة النبات لاستهلاك الماء وطريقة الارتشاح وكيفية حسابة اضافة الى حساب معامل تناسق الارواء والكفاءة والكفاية، ايضا التصاميم الخاصة بتدريج الارض ومفاهيم الري السطحي وطرق تصميم الري السطحي، كذلك يتناول تصاميم الطرق الحديثة مثل الرش والتنقيط.

1. المؤسسة التعليمية جامعة ميسان
2. القسم العلمي / المركز قسم الهندسة المدنية
3. **اسم / رمز المقرر هندسة الاسس-1**
4. أشكال الحضور المتاحة دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة الفصل الاول/ المرحلة الرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) 60 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف تموز 2024
8. أهداف المقرر

يهدف المقرر الى معرفة تصاميم الاسس الضحلة بحيث لا يحصل فشل قصي في التربة الساندة للاساس او هبوط الاساس اكثر من القيمة المسموحة.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- معرفة كيفية اجراء التحريات الحقلية .

أ2- معرفة طرق حساب قابلية تحمل التربة للاسس الضحلة.

أ3- معرفة العوامل المؤثرة على قابلية تحمل التربة.

أ4- معرفة كيفية حساب الهبوط الاني والانضمام والثانوي و معرفة كيفية حساب الاجهادات في كتلة التربة نتيجة الاحمال ذات الاشكال المختلفة المسلطة على سطح التربة.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .

ب1 – تصميم الاسس الضحلة للابنية لنقل الاحمال الابنية الى التربة بامان.

ب2 – تحديد عدد واعماق الحفر المطلوبة في تحريات التربة.

ب3 – تحديد مقدار الهبوط الكلي الذي يحصل تحت الاسس الضحلة.

طرائق التعليم والتعلم

•يتم تطوير المهارات العلمية و البحثية من خلال فعاليات التعليم والتعلم. مهارات التحليل وحل المسائل يتم تطويرها أبعد من ذلك بواسطة مجموعة مسائل معدة من قبل المحاضرين من خلال مجاميع دراسية صغيرة ويتم التقييم والأستجابة لكافة الأعمال المقدمة.

طرائق التقييم

•التفاعل داخل المحاضرة.

•الواجبات البيتية والتقارير.

•الاختبارات القصيرة (كوزات).

•الامتحانات الفصلية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1- الانتباه: اثارة انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة.

ج2- الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة.

ج3- الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات اخرى لعرضها.

ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروض ويدافع عنه.

ج5- تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ.

طرائق التعليم والتعلم

- طريقة العرض النظري الاعتيادية بأستخدام لوحة الكتابة وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.
- طريقة العرض النظري بأستخدام جهاز (data show) وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.
- طريقة العرض المختبري بأستخدام الاجهزه الخاصة بقياس الخصائص المختلفة للماده تحت التجربة.

طرائق التقييم

- الاسئلة المباشرة بطريقة (كيف ولماذا) للموضوع اثناء المحاضرة النظرية والعملية.
- الامتحانات الفجائية اثناء المحاضرة النظرية والعملية.
- الامتحانات الفصلية للجانب النظري والعملي.
- الامتحانات النهائية للجانب النظري والعملي.

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

د1- تطوير قدرة الطالب لاداء الواجبات وتسليمها في مواعيدها.

د2- التفكير المنطقي والبرمجي لايجاد حلول برمجية للمسائل المختلفة.

د3- تطوير قابلية الطالب على الحوار والمناقشة.

د4- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة وخصوصا الانترنت.

10.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	تعريف	تصنيف الاسس	المتطلبات العامة	اختيار الاساس مقدمة محاضرة نظري امتحان تحريري
الثاني	4	الغرض	التخطيط	الطرق تحريات الموقع محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث	4	نماذج التربة	تشوش النماذج	اخذات النماذج	عدد الحفر الاختبارية تحريات الموقع محاضرة نظري امتحان تحريري
الرابع	4	اعماق الحفر الاختبارية	الفحوصات الحقلية	تحريات الموقع محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس	4	تقرير التحريات	تعريف قابلية التحمل		

مسارات الفشل قابلية تحمل التربة للاسس الضحلة محاضرة نظري امتحان تحريري

السادس 4 نظرية ترزاكي

عامل الامان قابلية تحمل التربة للاسس الضحلة محاضرة نظري امتحان تحريري

السابع 4 تاثير مستوى المياه الجوفية

معادلة ماير هوف

معادلة هانسن قابلية تحمل التربة للاسس الضحلة محاضرة نظري امتحان تحريري

الثامن 4 معادلة سكيمتون

الاسس المتعرضة الى احمال لامتمركزة قابلية تحمل التربة للاسس الضحلة محاضرة نظري امتحان تحريري

التاسع 4 الاسس المقامة على تربة متطبقة

الاسس المجاورة الى منحدرات قابلية تحمل التربة للاسس الضحلة محاضرة نظري امتحان تحريري

العاشر 4 قابلية التحمل من الفحوصات الحقلية قابلية تحمل التربة للاسس الضحلة محاضرة نظري امتحان تحريري

الحادي عشر 4 الاسس المعرضة الى احمال سحب

انواع هبوط الاسس

ضغط التماس هبوط الاسس محاضرة نظري امتحان تحريري

الثاني عشر 4 الاجهادات في كتلة التربة هبوط الاسس محاضرة نظري امتحان تحريري

الثالث عشر 4 الهبوط الاني هبوط الاسس محاضرة نظري امتحان تحريري

الرابع عشر 4 هبوط الانضمام هبوط الاسس محاضرة نظري امتحان تحريري

الخامس عشر 4 معدل الزمني لهبوط الانضمام

التصحيح لفترة الانشاء

الهبوط الثانوي

الهبوط المسموح

هبوط الاسس محاضرة نظري امتحان تحريري

11.البنية التحتية

1-الكتب المقررة المطلوبة.Foundation Analysis and Design, 5th Ed, Bowles, 1996

2ـ المراجع الرئيسية (المصادر)

اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....) Principles of Foundation Engineering, 9th Ed, Das, 2019.

ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت المواقع الالكترونية الرصينة.

مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

12.خطة تطوير المقرر الدراسي

ليس هنالك نيه لتطوير المقرر حاليا وذلك لانه المواد التي يعتمدها هذا المقرر تعتبر اساسا ومقدمه لا بد منها للمراحل المختلفه ولاكثر من درس وتطوير المنهج يعتمد بالاساس على تطوير مناهج المراحل اللاحقه لبعض المواد الدراسيه الهندسيه.

المرحلة الرابعة: المقرر تصميم المنشات الحديدية-1

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر المقرر المعلومات الاساسية لخواص مادة الحديد و التعرف على طرق التصميم المختلفة للمنشات الحديدية وكيفية تصميم الاعضاء الانشائية المعرضة لقوى الانثناء بنوعيها المسنة جانبيا و غير المسندة جانبيا. كذلك التعرف على كيفية تصميم الروابط بين الاعضاء الانشائية

1. المؤسسة التعليمية جامعة ميسان
2. القسم العلمي / المركز قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر **تصميم المنشات الحديدية-1**
4. أشكال الحضور المتاحة دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة الفصل الاول/ المرحلة الرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) 45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف تموز 2024
8. أهداف المقرر

التعريف لالخواص الانشائية لمادة الحديد

التعريف بطرق تصميم المنشات الحديدية

تصميم الاعضاء الانشائية المعرضة للانثناء

تصميم الروابط باستخدام البراغي و اللحام

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- توضيح المفاهيم الاساسية للتصميم

أ2- اكتساب المهارات في في تصميم اعضاء المنشات الحديدية المعرضة الى قوى انثناء.

أ3- التعرف على تصميم الروابط بين الاعضاء الانشائية.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .

ب1 – القدرة على تصميم اعضاء المنشات الحديدية المعرضة للانثناء.

ب2 – القدرة على تصميم الروابط المختلفة للاعضاء الانشائية.

ب3 – كتابة التقارير العلمية.

ب4 – القدرة على اكتساب خبرة التعامل مع المنظومات المبرمجة

طرائق التعليم والتعلم

- قراءات، تعلم ذاتي، حلقات نقاشية.
- التدريبات والانشطة في المحاضرة.
- الواجبات البيتية.
- توجيه الطلبة لبعض المواقع الالكترونية للافادة وتطوير القابليات.
- اجراء حلقات نقاشية لشرح وتحليل مسألة معينة وايجاد الحلول لها.

طرائق التقييم

- التفاعل داخل المحاضرة.
- الواجبات البيتية والتقارير.
- الاختبارات القصيرة (كوزات).
- الامتحانات الفصلية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1- الانتباه: اثارة انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة.

ج2- الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة.

ج3- الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات اخرى لعرضها.

ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروض ويدافع عنه.

ج5- تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ.

طرائق التعليم والتعلم

- طريقة العرض النظري الاعتيادية بأستخدام لوحة الكتابة وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.
- طريقة العرض النظري بأستخدام جهاز (data show) وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.
- طريقة العرض المختبري بأستخدام الاجهزه الخاصة بقياس الخصائص المختلفة للماده تحت التجربة.

طرائق التقييم

- الاسئلة المباشرة بطريقة (كيف ولماذا) للموضوع اثناء المحاضرة النظرية والعملية.
- الامتحانات الفجائية اثناء المحاضرة النظرية والعملية.
- الامتحانات الفصلية للجانب النظري والعملي.
- الامتحانات النهائية للجانب النظري والعملي.

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

د1- تطوير قدرة الطالب لاداء الواجبات وتسليمها في مواعيدها.

د2- التفكير المنطقي والبرمجي لايجاد حلول برمجية للمسائل المختلفة.

د3- تطوير قابلية الطالب على الحوار والمناقشة.

د4- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة وخصوصا الانترنت.

10.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	التعرف على المقرر	Introduction	نظري	اسئلة ومناقشة
الثاني	3	الحالات الحدية للتصميم	Limit state design	نظري+توتريال	اسئلة ومناقشة
الثالث	3	التعرف على الاحمال المسلطة على المنشات	Working and factored loads	نظري	اسئلة ومناقشة
الرابع	3	التعرف على خواص الحديد	Material properties and specifications	نظري+توتريال	اسئلة ومناقشة وكوز
الخامس	3	مقدمة	Design of beams	نظري	اسئلة ومناقشة
السادس	3	العتبات المسندة جانبيا	Laterally supported beams	نظري+توتريال,	اسئلة ومناقشة
السابع	3	العتبات غير المسندة جانبيا	Laterally unsupported beams	نظري	اسئلة ومناقشة
الثامن	3	التصميم للانثناء	Design for flexure	نظري	اسئلة ومناقشة
التاسع	3	انبعاج ساق المقطع و ضغط التحميل	Web bearing and web buckling	نظري	اسئلة ومناقشة
العاشر	3	تصميم جسر الرافعات	Design of gantry girder	نظري	اسئلة ومناقشة

الحادي عشر	3	التصميم للعزم	Moment capacity	نظري	اسئلة ومناقشة
الثاني عشر	3	التصميم للقص	Shear capacity	نظري+توتريال	اسئلة ومناقشة
الثالث عشر	3	الربط باستخدام البراغي	Bolted connections	نظري	اسئلة ومناقشة وكوز
الرابع عشر	3	الربط باستخدام البراغي	Bolted connections	نظري	اسئلة ومناقشة
الخامس عشر	3	الربط باستخدام اللحام	Welded connections	نظري+توتريال	اسئلة ومناقشة

11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة Structural steelwork design to limit state theory . by D. lam

2- المراجع الرئيسية (المصادر) BS 5950 part-1

ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,.....) Steelwork design guide to BS 5950-1

ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

ليس هنالك نيه لتطوير المقرر حاليا وذلك لانه المواد التي يعتمدها هذا المقرر تعتبر اساسا ومقدمه لا بد منها للمراحل المختلفه ولاكثر من درس وتطوير المنهج يعتمد بالاساس على تطوير مناهج المراحل اللاحقه لبعض المواد الدراسيه الهندسيه.