جامعة القادسية

كلية الهندسة

قسم الهندسة المدنية

وصف المقرر الدراسي لمادة ادارة المشاريع

1. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية / كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. رمز/اسم المقرر	هد. مد. 321 (C.E.321) /ادارة مشاريع
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور تعليمي كامل
5. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول/2018-2019
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3 /أسبوع = 45 ساعة /الفصل
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/9/1
8. أهداف المقرر (عند الانتهاء من المقرر يجب على الطالب معرفة)	
- الاسس العامة للادارة الهندسية للمشروع الانشائي والمراحل التي يمر بها المشروع الانشائي.	
- انواع العقود الانشائية وطرق الاحالة وطرق التنفيذ.	
- التغيرات التي تحدث على كلفة وزمن المشروع الانشائي واسباب ذلك.	
- اساسيات تخطيط وجدولة المشروع الانشائي والادوات المستعملة في الجدولة الزمنية.	
- جدولة الفعاليات باستخدام مخطط الاشرطة.	
- جدولة الفعاليات بواسطة تمثيل الفعاليات على الاسهم.	
- جدولة الفعاليات بواسطة تمثيل الفعاليات على العقد.	
- تقنية تقويم ومراجعة البرنامج.	
- خط التوازن.	
- تحليل العلاقة بين الكلفة والزمن.	
- التدفق النقدي للمشروع الانشائي.	
- برنامج (MS Project)	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- التعرف على المبادئ الاساسية للادارة الانشائية وأنواع المشاريع والمراحل التي تمر بها. أ2- التعرف على انواع العقود الانشائية وعلى طرق ادارتها وكيفية الاحالة وطرق ادارة التنفيذ. أ3- التعرف على التغييرات التي تصاحب المشروع الانشائي واسبابها وتاثيراتها وكيفية التعامل معها وتخفيف اثارها. أ4- التعرف على المبادئ الاساسية للجدولة الزمنية للمشاريع الانشائية.

أ5- التعرف على استعمال طريقة مخطط الاشرطة في الجدولة الزمنية ومحاسنها وعيوبها.
أ6- التعرف على استخدام طريقة تمثيل الفعاليات على الاسهم في الجدولة الزمنية وايجاد المسار الحرج.
أ7- التعرف على استخدام طريقة تمثيل الفعاليات على العقد في الجدولة الزمنية وانواع علاقات الاسبقية بين الفعاليات والتداخل بينها.
أ8- التعرف على مبادئ تقنية تقويم ومراجعة البرنامج والاسباب التي دعت الى استعمالها في اعداد الجدولة الزمنية للمشاريع وكيفية استعمالها.
أ9- التعرف على اساسيات طريقة خط الموازنة في اعداد الجدولة الزمنية للمشاريع.
أ10- التعرف على مبررات ضغط مدة المشروع واثار ذلك على كلفة المشروع والتعرف كذلك على خطوات ضغط مدة المشروع وكيفية تنفيذها.
أ11- التعرف على التنبؤ بالتدفق النقدي للمشروع الانشائي وتاثير السلف المستلمة على تمويل المشروع والتنبؤ بالعجز الحاصل في التدفقات النقدية.
أ12- التعرف على اساسيات البرنامج الحاسوبي (MS Project) وكيفية استعماله للجدولة الزمنية

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
ب1 - القدرة على تحديد واقتراح نوع المشروع الهندسي .
ب2 - القدرة على ادارة وتكوين وثائق المشروع الهندسي .
ب3 - القدرة على تصميم الجدولة الزمنية للمشاريع من خلال تحليل وتفسير البيانات و المعطيات.
ب4- القدرة على تطبيق المعرفة في العلوم والهندسة.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
ج1- زيادة المعرفة للمسؤولية المهنية و الأخلاقية للمهندس.
ج2- القدرة على التواصل بشكل فاعل
ج3- تأثير الحلول الهندسية في السياق الاقتصادي والبيئي والاجتماعي
ج4- خلق روح مواصلة التعلم ومواكبة التطورات العلمية في مجال العمل
ج5- لقدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- تمكين الطلبة من اجراء مقابلات العمل وإظهار شخصية المهندس المطلوبة في موقع العمل
د2- تمكين الطلبة من اتخاذ القرار الصائب في أسرع وقت لتسيير أمور العمل في موقع العمل.
د3- تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية / إقليمية / دولية
د4- تمكين الطلبة من تطوير ذاتي مستمر لما بعد التخرج لمواكبة التطور الحاصل في مجال الاختصاص

10- طرائق التعليم والتعلم
A. الطريقة الإلقائيّة
B. الطريقة الحوارية

11- طرائق التقييم
a) التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر)
b) التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة)
c) التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محدد مع تكليف الطلبة بأداء الواجبات البيتية
d) التقييم النهائي.

جامعة القادسية

كلية الهندسة

قسم الهندسة المدنية

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي لمادة التحليلات الهندسية / المرحلة الثالثة

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 القادسية / كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	(C.E.301) التحليلات الهندسية
4. أشكال الحضور المتاحة	حضوري
5. الفصل / الاول	2023/2022
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 /أسبوع = 60 ساعة للكورس الاول
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023 /1/
8. أهداف المقرر (عند الانتهاء من المقرر يجب على الطالب معرفة)	
1. مقدمة عن التحليل الهندسي	
2. تصنيف المعادلات التفاضلية	
3. حل المعادلات التفاضلية من المرتبة الأولى	
4. حل المعادلات التفاضلية من المرتبة الثانية	
5. حل المعادلات التفاضلية ذات المراتب العليا	
6. حل المعادلات التفاضلية الخطية الأنية اللحظية	
7. حل المعادلات التفاضلية الجزئية	

9. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية أ1- تعلم تصنيف المعادلات التفاضلية أ2- تعلم حل المعادلات التفاضلية من المرتبة الأولى وتطبيقاتها أ3- تعلم حل المعادلات التفاضلية من المرتبة الثانية وتطبيقاتها أ4- حل المعادلات التفاضلية ذات المراتب العليا أ5- تعلم حل المعادلات التفاضلية الخطية الأنية اللحظية أ6- تعلم حل المعادلات التفاضلية الجزئية
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب 1 - القدرة على حل المعادلات التفاضلية رياضيا ب 2 - القدرة على تحليل الظواهر الفيزياوية وتحويلها الى معادلات ممكن ايجاد الحلول الرياضية لها ب 3 - اختيار الحل الأمثل من مجموعة من الحلول الممكنة وحسب كل حالة
طرائق التعليم والتعلم
1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية 3:- الطريقة الناشطة (تعتمد على نشاط الطالب)
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محدد مع تكليف الطلبة بأداء برامج متنوعة). # التقييم النهائي.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- زيادة المعرفة للمسؤولية المهنية و الأخلاقية للمهندس. ج2- القدرة على التواصل بشكل فاعل ج3- تأثير الحلول الفكرية والتكنلوجية في السياق الحسابي والبرامجي ج4- خلق روح مواصلة التعلم ومواكبة التطورات العلمية في مجال العمل
طرائق التعليم والتعلم
1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محدد مع تكليف الطلبة بأداء برامج عديدة). # التقييم النهائي.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- تمكين الطلبة من اجراء مقابلات العمل وإظهار شخصية المهندس المطلوبة في موقع العمل
د2- تمكين الطلبة من اتخاذ القرار الصائب في أسرع وقت لتسيير أمور العمل في موقع العمل.
د3- تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية / إقليمية / دولية
د4- تمكين الطلبة من تطوير ذاتي مستمر لما بعد التخرج لمواكبة التطور الحاصل في مجال الاختصاص.

10.بنية البرنامج

الأسبوع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	تعلم تصنيف المعادلات التفاضلية	تصنيف المعادلات التفاضلية	محاضرة	واجب بيتي
4	16	تعلم حل المعادلات التفاضلية من المرتبة الأولى	حل المعادلات التفاضلية من المرتبة الأولى	محاضرة	واجب بيتي
8	32	تعلم حل المعادلات التفاضلية من المرتبة الثانية	حل المعادلات التفاضلية من المرتبة الثانية	محاضرة	امتحان حضوري
10	40	تعلم حل المعادلات التفاضلية ذات المراتب العليا	حل المعادلات التفاضلية ذات المراتب العليا	محاضرة	واجب بيتي
12	48	تعلم حل المعادلات التفاضلية الخطية الأنية اللحظية	حل المعادلات التفاضلية الخطية الأنية اللحظية	محاضرة	واجب بيتي
15	60	تعلم حل المعادلات التفاضلية الجزئية	حل المعادلات التفاضلية الجزئية	محاضرة	امتحان حضوري

11.التخطيط للتطور الشخصي

12.معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
13.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
1. Advanced Engineering Mathematics, C. R. Wyile, Fourth Edition, McGraw-Hill, 1989. 2. Advanced Engineering Mathematics, E kreyszig. 10th Edition, Wyile, 2011.

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
				مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																			
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4
المرحلة الثالثة - الفصل الاول	C.E. 30	التحليلات الهندسية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

جامعة القادسية

كلية الهندسة

قسم الهندسة المدنية

نموذج وصف المقرر/ اللغة الانكليزيةC.E.333III – المرحلة الثالثة

اهداف المادة	هذه المادة مكرسة للطلبة الذين يدرسون في الكليات الاكاديمية و اللغة الانكليزية هي لغة رئيسية في تدريس العديد من المواد. المادة المدرسة هنا تفيد في تطوير مهارة الطالب في استخدام ال عبارات المناسبة و النحو الصحيح اضافة الى تطوير : الاستماع ، المحادثة ، القراءة و كتابة البحوث و المقالات العلمية. ان المادة المعطاة هي للمستوى المتوسط من اللغة الانكليزية لغير الناطقين بها.
التفاصيل الاساسية للمادة	المادة مكونة من 11 وحدة حيث يتم تدريسها في الكورس الاول يتم من خلالها تطوير مهارة الطالب في الاستماع ، المحادثة ، القراءة و الكتابة لمستوى اعلى من الصفين الاول و الثاني.
الكتب المنهجية	**New Headway Plus for Intermediate students.** **By John and Liz Soars 2011.**
المصادر الخارجية	**Cambridge English for Engineering by Mark Ibbotson 2008.**

تقديرات الفصل

الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
%30	-	%10	–	%70

معلومات اضافية	**درجة الفصل الدراسي تشمل تحضيرات يومية مع امتحانات يومية بالاضافة الى النشاط الصفي.**

جامعة القادسية

كلية الهندسة

قسم الهندسة المدنية

نموذج وصف المقرر/ اللغة الانكليزيةC.E.333III – المرحلة الثالثة

Course Weekly Outline

Course Objective	This material is targeting to the students of academic universities as the English language as a main language in teaching. The material enhances the students' ability for improving their skills in using the appropriate sentences and right grammar as well as Reading, Writing, Listening and Speaking. The material is dedicated to those of non-native speakers for intermediate level.				
Course Description	The curriculum has eleven units to be given in the first semester. The course is considered for the level of intermediate for the non-native English speakers for learning English.				
Textbook	New Headway Plus for Intermediate students. By John and Liz Soars 2011.				
References	Cambridge English for Engineering by Mark Ibbotson 2008.				
Course Assessment	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	(30%)	-	(10%)	----	(70%)
General Notes	Class and non-class activities are considered within the mark of the term tests plus quizzes.				

جامعة القادسية

كلية الهندسة

قسم الهندسة المدنية

نموذج وصف المقرر/ اللغة الانكليزيةC.E.333III – المرحلة الثالثة

Course Weekly Outline

الاسبوع	المادة النظرية	المادة العلمية	الملاحظات
1	Unit one		
2	Unit one-Tenses		
3	Unit two+ writing		
4	Unit two +quiz		
5	Unit three+ speaking		
6	Unit three		
7	Unit four + practice on listening		
8	Unit four		
9	Unit five		
10	Unit five+ writing		
11	Unit six+ quiz		
12	Unit six + listening		
13	Unit six		
14	Revision		
15	Unit seven		
16	Unit seven- Tenses		
17	Unit seven + speaking		
18	Unit eight		
19	Unit eight		

		Unit eight + reading	20
		Unit nine + writing	21
		Unit nine + practice on listening	22
		Unit nine	23
		Unit ten quiz	24
		Unit ten+ speaking	25
		Unit ten + Writing	26
		Unit eleven	27
		Unit eleven +quiz	28
		Unit eleven+ revision	29
		Unit eleven+ revision	30

جامعة القادسية

كلية الهندسة

قسم الهندسة المدنية

نموذج وصف المقرر خرسانة المسلحة I

1. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية / كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	C.E.313 خرسانة المسلحة I
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور تعليمي كامل
5. الفصل / السنة	2022-2023
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 /أسبوع = 60 ساعة / فصل
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/1/17
8. أهداف المقرر (عند الانتهاء من المقرر يجب على الطالب معرفة)	
1. معرفة مقدمة عن الخرسانة المسلحة وحالاتها 2. معرفة انواع الاعضاء الانشائية	
3. معرفة تحليل وتصميم الاعتاب الخرسانية ذات التسليح الاحادي الطولي	
4. معرفة تحليل وتصميم الاعتاب الخرسانية ذات التسليح الاحادي الطولي	
5. معرفة تحليل وتصميم الاعتاب الخرسانية ذات الاشكال الغير منتضمة	
6. معرفة تحليل وتصميم الاعتاب الخرسانية المستمرة	
7. معرفة تحليل وتصميم حديد التسليح العرضي للاعتاب الخرسانية	
8. معرفة تحليل وتصميم حديد التسليح العرضي في الاعضاء المعرضة الى قوى دوران للاعتاب الخرسانية	
9. معرفة حساب الاهطول ومقارنته مع الكود الامريكي	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- التعرف على الخرسانة المسلحة أ2- معرفة التحليل باستخدام الطريقة العضمى (ultimate method) أ3- معرفة التصميم باستخدام طريقة (ultimate method) أ4- اليه احتساب الحزم المفرده باستخدام(ultimate method) أ5- اليه تصميم الحزم المفردة باستخدام طريقة (ultimate method) أ6- معرفة كيفية تحليل الحزم المزدوجة باستخدام طريقة القوة النهائية أ7- معرفة كيفية تصميم الحزم المزدوجة باستخدام طريقة القوة القصوى

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية. ب2 - قدرة على تصميم نظام أو مكون أو عملية لتلبية الاحتياجات المطلوبة داخل قيود واقعية مثل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والسياسية والأخلاقية، الصحة والسلامة، والاستدامة. ب3 - القدرة على تصميم وكذلك التحليل وتفسير البيانات و المعطيات. ب4- القدرة على تطبيق المعرفة في العلوم والهندسة.
طرائق التعليم والتعلم
1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية 3:- الطريقة الناشطة (تعتمد على نشاط الطالب)
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محدد مع تكليف الطلبة بأداء مشاريع تخصصية). # التقييم النهائي.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- زيادة المعرفة للمسؤولية المهنية و الأخلاقية للمهندس. ج2- القدرة على التواصل بشكل فاعل ج3- تأثير الحلول الهندسية في السياق الاقتصادي والبيئي والاجتماعي ج4- خلق روح مواصلة التعلم ومواكبة التطورات العلمية في مجال العمل ج5- لقدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.
طرائق التعليم والتعلم
1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محددة مع تكليف الطلبة بأداء مشاريع تخصصية). # التقييم النهائي.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تمكين الطلبة من اجراء مقابلات العمل وإظهار شخصية المهندس المطلوبة في موقع العمل د2- تمكين الطلبة من اتخاذ القرار الصائب في أسرع وقت لتسيير أمور العمل في موقع العمل. د3- تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية / إقليمية / دولية د4- تمكين الطلبة من تطوير ذاتي مستمر لما بعد التخرج لمواكبة التطور الحاصل في مجال الاختصاص.

10. بنية المقرر					
الأسبوع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	مقدمة	مقدمة	محاضرة + صور توضيحية	الاختبار التحريري
2	4	التحليل باستخدام طريقة القوى القصوى	التحليل باستخدام طريقة القوى القصوى	محاضرة	الاختبار التحريري
4	8	التصميم باستخدام طريقة القوى القصوى	التصميم باستخدام طريقة القوى القصوى	محاضرة + صور توضيحية	الاختبار التحريري
8	16	تحليل الحزم المفردة باستخدام طريقة القوى القصوى	تحليل الحزم المفردة باستخدام طريقة القوى القصوى	محاضرة	الاختبار التحريري
10	8	تصميم الحزم ا المفردة باستخدام طريقة القوى القصوى	تصميم الحزم المفردة باستخدام طريقة القوى القصوى	محاضرة + صور توضيحية	الاختبار التحريري
12	8	تحليل الحزم المزدوجة باستخدام طريقة القوى القصوى	تحليل الحزم المزدوجة باستخدام طريقة القوى القصوى	محاضرة	الاختبار التحريري
14	8	تصميم الحزم المزدوجة باستخدام طريقة القوة القصوى	تصميم الحزم ا المزدوجة باستخدام طريقة القوة القصوى	محاضرة + صور توضيحية + أفلام توضيحية	الاختبار التحريري

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Arthur H. Nilson, Darwin D., Dolan C. W. Design of concrete structures, 14th edition in SI units, McGraw
2- المراجع الرئيسية (المصادر) 1- Arthur H. Nilson, Darwin D., Dolan C. W. Design of concrete structures, 14th edition in SI units, McGraw 2- Hill Jack C. McCormac, Russell H. Brown. Design of Reinforced Concrete, 8th Edition, John Wiley & Sons, Inc	
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	موقع الجامعة الرسمي والذي عنوانه http://www.qu.edu.iq ومنه يمكن الولوج الى صفحة الموضوع المقرر من خلال العنوان http://qu.edu.iq/el/mod/forum/view.php?id

	4582= او من خلال موقع الكلية.

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
تحديث وتطوير المواضيع الدراسية بصورة دورية

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر ميكانيك التربة المرحلة 3

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية /كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	C.E.309 ميكانيك التربةI
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور تعليمي كامل (تعليم مدمج)
5. الفصل / السنة	2023/2022
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	15 اسبوع -75 ساعة فصل كامل
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/01/15
8. أهداف المقرر (عند الانتهاء من المقرر يجب على الطالب معرفة)	
1. معرفة كيفية نشأة التربة	
2. معرفة انواع التربة وطريقة تصنيفها و التجارب المختبرية المتعلقة بذلك	
3. تعلم فلسفة حدل التربة و تجارب الحدل المختبرية وطريقة كيفية تحقيق حدل اقتصادي	
4. تعلم كيفية حساب نسبة الحدل للتربة في الحقل	
5. تعلم الجريان خلال الاوساط المسامية باتجاة واحد	
6. تعلم الجريان خلال الاوساط المسامية باتجاهين	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية أ1-تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لاساسيات ميكانيك التربة أ2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتطبيقات الهندسية المتعلقة بميكانيك التربة أ3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين الهندسية المتعلقة بميكانيك التربة أ4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتجارب العملية الخاصة بمادة التربة أ5- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لايجاد حلول ومعالجات لمشاكل التربة أ6-
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتطبيقات الخاصة بميكانيك التربة ب2 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للبرمجيات المتعلقة بميكانيك التربة ب3 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لكيفية اجراء الفحوصات المختبرية و الحقلية الخاصة بالتربة
طرائق التعليم والتعلم
1- الطريقة الالقائية 2- الطريقة الحوارية التفاعلية 3- الطريقة الناشطة والتي تعتمد على نشاط الطالب
طرائق التقييم
1- التقييم الاولي من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر 2- التقييم المستمر من خلال مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة 3- التقييم التشخيصي من خلال اجراء اختبارات مجدولة وبمواعيد محددة 4- التقييم النهائي (الامتحان النهائي)
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- زيادة المعرفة للمسؤولية المهنية والاخلاقية للمهندس ج2- القدرة على التواصل بشكل فعال ج3- تاثير الحلول الهندسية على السياق الاقتصادي والبيئي والاجتماعي ج4- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات والادوات الهندسية الحديثةعند ممارسة المهنة
طرائق التعليم والتعلم
1- الطريقة الالقائية 2- الطريقة الحوارية
طرائق التقييم
1- التقييم الاولي من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر 2- التقييم المستمر من خلال مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة 3- التقييم التشخيصي من خلال اجراء اختبارات مجدولة وبمواعيد محددة 4- التقييم النهائي (الامتحان النهائي)

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

د1- تمكين الطالب من اجراء مقابلات العمل واظهار شخصية المهندس المطلوبة في موقع العمل

د2- تمكين الطالب من اتخاذ القرار الصائب في اسرع وقت لتسيير العمل في موقع العمل

د3-تمكين الطالب من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية / اقليمية / دولية

د4- تمكين الطالب من تطوير ذاتي مستمر لما بعد التخرج لمواكبة التطور الحاصل في مجال الاختصاص

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	5	مقدمة عن اهمية ميكانيك التربة لمهندسي الطرق و النقل	مقدمة عن ميكانيك التربة	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
2	5	تعلم كيفية نشأة التربة و مركبات التربة ناعمة الحبيبات و التربة خشنة الحبيبات	نشأة التربة و مركباتها	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
3	5	تعلم العلاقات الوزنية الحجمية للتربة و التجارب المختبرية المتعلقة بذلك	العلاقات الوزنية الحجمية	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
4	5	معرفة التطبيقات الرياضية للعلاقات الوزنية الحجمية للتربة	العلاقات الوزنية الحجمية	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
5	5	معرفة حدود اتربرك للتربة و التجارب المختبرية المتعلقة بذلك	حدود اتربرك	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
6	5	تعلم تجربة التحليل المنخلي وطريقة تحليل البيانات المختبرية لهذه التجربة	التحليل المنخلي للتربة	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
7	5	تعلم تجربة الهايدروميتر (تحليل التربة ناعمة الحبيبات) و طريقة تحليل البيانات المختبرية لهذه التجربة	تحليل الهايدروميتر للتربة	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
8	5	تعلم طريقة اشتو في تصنيف التربة	تصنيف التربة بطريقة اشتو	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
9	5	تعلم طريقة التصنيف الموحد للتربة	التصنيف الموحد للتربة	محاضرة + عرض + تجارب	اختبار

				مختبرية	
10	5	تعلم فلسفة حدل التربة و التجارب المختبرية المتعلقة بالحدل	حدل التربة	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
11	5	تعلم تطبيقات الحدل في الموقع و التجارب المختبرية المتعلقة بذلك	الحدل الموقعي للتربة	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
12	5	تعلم مبادئ الجريان وقانون دراسي	الجريان خلال الاوساط المسامية	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
13	5	تعلم تطبيقات الجريان باتجاة واحد وكيفية حساب معامل النفاذية للتربة في المختبر	الجريان خلال الاوساط المسامية باتجاة واحد	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
14	5	تعلم بعض التطبيقات الرياضية للجريان باتجاة واحد	الجريان خلال الاوساط المسامية باتجاة واحد	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
15	5	تعلم الجريان باتجاهين و حل امثلة رياضية لحسابات الجريان باتجاهين	الجريان خلال الاوساط المسامية باتجاهين	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار

.12 البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Das, B.M., 2021. Principles of geotechnical Engineering, Cengage learning.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Knappett, J. and Craig, R.F., 2019. Craig's soil mechanics. CRC press.
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)	1- Innovative Infrastructures Solutions 2- Transportation Infrastructure Geotechnology Journal 3- Geotechnical and Geological Engineering Journal 4- Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	https://www.youtube.com/@saif.alzabeebee

13.	خطة تطوير المقرر الدراسي
تحديث وتطوير المواضيع الدراسية بالاعتماد على الابحاث الحديثة المنشورة و الاستشارات الهندسية و الكتب الحديثة في موضوع ميكانيك التربة و هندسة الاسس	

جامعة القادسية

كلية الهندسة

قسم الهندسة المدنية

نموذج وصف المقرر نظرية انشاءات I

1. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية / كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	C.E.305 نظرية انشاءات I
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور تعليمي كامل
5. الفصل / السنة	2023-2022
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 /أسبوع = 120 ساعة سنويا
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	1/9/2022
8. أهداف المقرر (عند الانتهاء من المقرر يجب على الطالب معرفة)	
1:- تحديد الاستقرارية و درجة اللامحدودية للمنشات.	
2:- تحليل المنشات المحددة ستاتيكيا/ الجملونات Trusses .	
3:- تحليل المنشات المحددة ستاتيكيا/ الهياكل Frames .	
4:- خطوط التاثير للمنشات المحددة ستاتيكيا/ العتبات البسيطة Beams.	
5:- خطوط التاثير للمنشات المحددة ستاتيكيا/ منظومة العتبات الارضية للجسور Floor breams system.	
6:- خطوط التاثير للمنشات المحددة ستاتيكيا/ المنشات المركبة Composite structures	
7:- الاحمال المتحركة للمنشات	
8:- الازاحات في لمنشات المحددة ستاتيكيا بطريقة الشغل الافتراضي Virtual work method/ العتبات	
9:- الازاحات في لمنشات المحددة ستاتيكيا بطريقة الشغل الافتراضي Virtual work method/ الجملوات Trusses	
10:- الازاحات في لمنشات المحددة ستاتيكيا بطريقة الشغل الافتراضي Virtual work method/ الهياكل Frames	
11:- الازاحات في لمنشات المحددة ستاتيكيا بطريقة العتبة القرينة Conjugate beam method.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية أ1- التعرف على تحديد الاستقرارية و درجة اللامحدودية للمنشات أ2- معرفة تحليل المنشات المحددة ستاتيكيا أ3- معرفة خطوط التاثير للمنشات المحددة ستاتيكيا أ4- اليه احتساب الاحمال المتحركة للمنشات أ5- معرفة طريقة ايجاد الازاحات في لمنشات المحددة ستاتيكيا بطريقة الشغل الافتراضي أ6- معرفة الازاحات في لمنشات المحددة ستاتيكيا بطريقة العتبة القرينة
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية. ب2 - قدرة على تصميم نظام أو مكون أو عملية لتلبية الاحتياجات المطلوبة داخل قيود واقعية مثل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والسياسية والأخلاقية، الصحة والسلامة، والاستدامة. ب3 - القدرة على تصميم وكذلك لتحليل وتفسير البيانات و المعطيات. ب4- القدرة على تطبيق المعرفة في العلوم والهندسة.
طرائق التعليم والتعلم
1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية 3:- الطريقة الناشطة (تعتمد على نشاط الطالب)
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محدد مع تكليف الطلبة بأداء مشاريع تخصصية). # التقييم النهائي.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- زيادة المعرفة للمسؤولية المهنية و الأخلاقية للمهندس. ج2- القدرة على التواصل بشكل فاعل ج3- تأثير الحلول الهندسية في السياق الاقتصادي والبيئي والاجتماعي ج4- خلق روح مواصلة التعلم ومواكبة التطورات العلمية في مجال العمل ج5- لقدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.
طرائق التعليم والتعلم
1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محدد مع تكليف الطلبة بأداء مشاريع تخصصية). # التقييم النهائي.

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

د1- تمكين الطلبة من اجراء مقابلات العمل وإظهار شخصية المهندس المطلوبة في موقع العمل

د2- تمكين الطلبة من اتخاذ القرار الصائب في أسرع وقت لتسيير أمور العمل في موقع العمل.

د3- تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية / إقليمية / دولية

د4- تمكين الطلبة من تطوير ذاتي مستمر لما بعد التخرج لمواكبة التطور الحاصل في مجال الاختصاص.

الأسبوع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	8	التعرف على أنواع السقوف ثنائية الاتجاه	انواع السقوف الخرسانية	محاضرة + صور توضيحية	الاختبار التحريري + مشروع جماعي
3	16	تصميم كافة أنواع السقوف ثنائية الاتجاه الخاضعة الى شروط تطبيق الطريقة المباشرة	تصميم السقوف الخرسانية باستخدام طريقة التصميم المباشر	محاضرة	الاختبار التحريري + مشروع جماعي
7	16	تحليل وتصميم القص (الاختراق) في السقوف التي لا تحوي على جسور	مقاومة القص في السقوف الخرسانية	محاضرة + صور توضيحية	الاختبار التحريري + مشروع جماعي
11	20	تصميم كافة أنواع السقوف ثنائية الاتجاه بدون شرط او قيد	تصميم السقوف الخرسانية باستخدام طريقة الهيكل المكافئ	محاضرة	الاختبار التحريري + مشروع جماعي
16	20	تحليل السقوف ذات الاشكال القياسية وغير القياسية باستخدام طريقة خط الخضوع	تحليل السقوف الخرسانية باستخدام طريقة خط الخضوع	محاضرة + صور توضيحية	الاختبار التحريري
21	8	تصميم السقوف ذات الاشكال القياسية وغير القياسية باستخدام طريقة خط الخضوع	تصميم السقوف الخرسانية باستخدام طريقة خط الخضوع	محاضرة	الاختبار التحريري
23	4	التعرف على انواع الخرسانة مسبقة الاجهاد المواد المستخدمة	مقدمة للأعضاء الخرسانية مسبقة الإجهاد	محاضرة + صور توضيحية + أفلام توضيحية	الاختبار التحريري
24	12	كيفية احتساب الاجهادات في الجسور مسبقة الاجهاد ومقارنتها مع الحدود المسموح بها حسب المواصفات المعتمدة.	الاجهادات في الجسور مسبقة الإجهاد	محاضرة + صور توضيحية	الاختبار التحريري
27	8	تصميم الجسور مسبقة الاجهاد باستخدام طريقتي (**ASD**) و (**UL**).	تصميم الانحناء للجسور مسبقة الإجهاد	محاضرة	الاختبار التحريري
29	8	التعرف على تصميم الجسور مسبقة الاجهاد لقوى القص.	مقاومة القص للجسور مسبقة الإجهاد	محاضرة	الاختبار التحريري

10. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	**# Design of concrete structures, Nilson,A.H. and et al, 14th ed. 2010.** **# ACI-Code 318, American Concrete Institute, 2014.**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	

ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)	**# Notes on ACI 318-08 Building Code Requirements for Structural Concrete, Portland Cement Association, 10thed, 2008.** **# Design of prestressed concrete, Nilson,A.H, 2nd ed, 1987.** **# Design of prestressed concrete structures, T. Y. Lin and N. H. Burns, 3rd ed, 1981.** **# Design of reinforced concrete, J. C. McCormac and R. H. Brown, 9th ed, 2014.** **# Reinforced concrete a fundamental approach, E. G. Nawy, 5th ed, 2005.**
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	موقع الجامعة الرسمي والذي عنوانه http://www.qu.edu.iq ومنه يمكن الولوج الى صفحة الموضوع المقرر من خلال العنوان http://qu.edu.iq/el/mod/forum/view.php?id=4582 او من خلال موقع الكلية.

11. خطة تطوير المقرر الدراسي
تحديث وتطوير المواضيع الدراسية وفق اخر اصدار للمواصفات الامريكية عام 2014

جامعة القادسية

كلية الهندسة

قسم الهندسة المدنية

نموذج وصف المقرر هندسة البيئة

1. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية / كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	هـ. مد. 317 (C.E.317) هندسة البيئة
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور تعليمي كامل
5. الفصل / السنة	2022-223 / الفصل الاول
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 /أسبوع = 120 ساعة سنويا
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	1/9/2022
8. أهداف المقرر (عند الانتهاء من المقرر يجب على الطالب معرفة)	
1:- مصادر المياه وتلوث المياه.	
2:- تلوث المياه ونوع الملوثات والأمراض التي تنتقل عن طريق المياه.	
3:- تلوث الهواء (أنواعه ومصادره وقياساته).	
4:- طريقة التحكم في تلوث الهواء ومعالجته.	
5:- المخلفات الصلبة وآثارها على البيئة.	
6:- طرق تخزينها وجمعها.	
7:- معالجته المخلفات الصلبة.	
8:- الضوضاء وآثارها على صحة الإنسان.	
9:- طرق قياس الضوضاء والحد منة.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية أ1- التعرف على أنواع الملوثات أ2- معرفة الحدود المسموحة للملوث أ3- معرفة طرق قياس ملوثات المياة ومعالجتها أ4- اليه قياس الملوثات الصلبة وجمعها أ5- معرفة طريقة معالجة الملوثات الصلبة أ6- معرفة المصطلحات الخاصة بانواع الملوثات
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية. ب2 - قدرة على تصميم نظام أو مكون أو عملية لتلبية الاحتياجات المطلوبة داخل قيود واقعية مثل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والسياسية والأخلاقية، الصحة والسلامة، والاستدامة. ب3 - القدرة على تصميم وكذلك لتحليل وتفسير البيانات و المعطيات. ب4- القدرة على تطبيق المعرفة في العلوم والهندسة.
طرائق التعليم والتعلم
1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية 3:- الطريقة الناشطة (تعتمد على نشاط الطالب)
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محدد مع تكليف الطلبة بأداء مشاريع تخصصية). # التقييم النهائي.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- زيادة المعرفة للمسؤولية المهنية و الأخلاقية للمهندس. ج2- القدرة على التواصل بشكل فاعل ج3- تأثير الحلول الهندسية في السياق الاقتصادي والبيئي والاجتماعي ج4- خلق روح مواصلة التعلم ومواكبة التطورات العلمية في مجال العمل ج5- لقدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.
طرائق التعليم والتعلم
1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محدد مع تكليف الطلبة بأداء مشاريع تخصصية). # التقييم النهائي.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تمكين الطلبة من اجراء مقابلات العمل وإظهار شخصية المهندس المطلوبة في موقع العمل د2- تمكين الطلبة من اتخاذ القرار الصائب في أسرع وقت لتسيير أمور العمل في موقع العمل. د3- تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية / إقليمية / دولية د4- تمكين الطلبة من تطوير ذاتي مستمر لما بعد التخرج لمواكبة التطور الحاصل في مجال الاختصاص.

10. بنية المقرر					
الأسبوع	**عدد الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة / أو الموضوع**	**طريقة التعليم**	**طريقة التقييم**
1	4	**التعرف على مصادر المياه وتلوث المياه**	**انواع ملوثات المياة**	**محاضرة + مختبر**	**الاختبار التحريري + مشروع جماعي**
3	16	التعرف على معالجة المياة الملوثة	**تصميم محطات محطات معالجة المياة**	**محاضرة**	**الاختبار التحريري + مشروع جماعي**
7	16	التعرف على تلوث الهواء (أنواعه ومصادره وقياساته)	**مصادر التلوث وطرق قياسة**	**محاضرة + مختبر**	**الاختبار التحريري + مشروع جماعي**
11	20	طريقة التحكم في تلوث الهواء ومعالجته	**طرق التحكم بتلوث الهواء**	**محاضرة + مختبر**	**الاختبار التحريري + مشروع جماعي**
16	20	التعرف على المخلفات الصلبة وآثارها على البيئة	**المخلفات الصلبة وانواعها**	**محاضرة + مختبر**	**الاختبار التحريري**
21	4	التعرف على طرق تخزينها وجمعها	**الطرق لجمعها**	**محاضرة+ مختبر**	**الاختبار التحريري**
23	2	**التعرف على انواع** معالجته المخلفات الصلبة	**أنواع المعالجات العالمية**	**محاضرة + مختبر**	**الاختبار التحريري**
24	12	التعرف على أنواع معالجته المخلفات الصلبة.	**أنواع العلاجات في العالم**	**محاضرة + مختبر**	**الاختبار التحريري**
27	8	التعرف على الضوضاء وآثارها على صحة الإنسان	**الضوضاء وانواعها حسب منظمة الصحة العالمية**	**محاضرة + مختبر**	**الاختبار التحريري**
29	8	التعرف على طرق قياس الضوضاء والحد منة.	**طرق قياسها**	**محاضرة + مختبر**	**الاختبار التحريري**

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**ENVIRONMENTAL ENGINEERING** **Fourth EditionRuth E Weiner**

2ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)	**ENVIRONMENTAL ENGINEERING** **Fourth EditionRuth E Weiner.**
ب ـ المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	موقع الجامعة الرسمي والذي عنوانه http://www.qu.edu.iq ومنه يمكن الولوج الى صفحة الموضوع المقرر من خلال العنوان http://qu.edu.iq/el/mod/forum/view.php?id=4582 او من خلال موقع الكلية.

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
تحديث وتطوير المواضيع الدراسية وفق اخر اصدار للبحوث العالمية ومنظمة الصحة العالمية

جامعة القادسية

كلية الهندسة

قسم هندسة المدنية

نموذج وصف المقرر هندسة الري والبزل

1. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية / كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة المدنيه
3. اسم / رمز المقرر	هندسة الري والبزل C.E.329
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور تعليمي كامل
5. الفصل / السنة	2023-2022
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3 /أسبوع نظري = 45 ساعة فصل دراسي واحد
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023\1\14
8. أهداف المقرر (عند الانتهاء من المقرر يجب على الطالب معرفة)	
1. العناصر الأساسية لهندسة الري والبزل	
2. معرفة الامور الخاصة بالري والبزل	
3. التعامل مع التربه وخواصها وعلاقتها بموضوع الري والبزل	
4. كيفية التعامل مع عوامل التربه والاستهلاك المائي للنبات	
5. حساب المقنن المائي	
6. معرفة طرق الارواء وانواعها وكيفية الاستفاده منها والسيطره عليها بشكل ينفع النبات	
7. قنوات الري وانواعها واستخداماتها	
8. تصميم قنوات الري واختيار افضل مقطع اقتصادي للقناة	
9. تخطيط شبكات القنوات	
10. انظمة البزل وانواعها واستخداماتها	
11. تخطيط شبكات البزل	
12. التصميم الهيدروليكي للمبازل المفتوحه	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية أ1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لاساسيات هندسة الري والبزل أ2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتطبيقات الهندسية المتعلقة بهندسة الري والبزل أ3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين هندسة الري والبزل أ4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في التصاميم الري والبزل في هندسة المدنيه أ5- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في كيفية الاستفاده من هندسة الري والبزل في اختصاصة كهندسة مدنية
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب 1 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتطبيقات الخاصة بهندسة الري والبزل ب 2 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للبرامجيات الخاصة بهندسة الري والبزل
طرائق التعليم والتعلم
1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية 3:- الطريقة الناشطة (تعتمد على نشاط الطالب)
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محدد مع تكليف الطلبة بأداء مشاريع تخصصية). # التقييم النهائي (الامتحان النهائي).
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- زيادة المعرفة للمسؤولية المهنية و الأخلاقية للمهندس. ج2- القدرة على التواصل بشكل فاعل ج3- تأثير الحلول الهندسية في السياق الاقتصادي والبيئي والاجتماعي ج4- خلق روح مواصلة التعلم ومواكبة التطورات العلمية في مجال العمل ج5- لقدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.
طرائق التعليم والتعلم
1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محددة مع تكليف الطلبة بأداء مشاريع تخصصية). # التقييم النهائي.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تمكين الطلبة من اجراء مقابلات العمل وإظهار شخصية المهندس المطلوبة في موقع العمل د2- تمكين الطلبة من اتخاذ القرار الصائب في أسرع وقت لتسيير أمور العمل في موقع العمل. د3- تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية / إقليمية / دولية د4- تمكين الطلبة من تطوير ذاتي مستمر لما بعد التخرج لمواكبة التطور الحاصل في مجال الاختصاص.

10. بنية المقرر					
الأسبوع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2–1	6	هندسة الري	Irrigation Engineering	محاضرة	اختبار
3	3	علاقة التربه والماء	Soil water relations	محاضرة	اختبار
5–4	6	الاستهلاك المائي	Consumptive use	محاضرة	اختبار
7–6	6	متطلبات الري	Water requirement	محاضرة	اختبار
8	3	عوامل التربه	Soil Factors	محاضرة	اختبار
10–9	6	المقنن المائي	Duty of water	محاضرة	اختبار
12–11	6	قنوات الري	Canal irrigations	محاضرة	اختبار
13	3	اختيار المقطع الاكثر اقتصادي	Most economical section of channel	محاضرة	اختبار
14	3	تخطيط شبكات القنوات	Planning of an irrigation	محاضرة	اختبار
15	3	هندسة البزل	Drainage Engineering	محاضرة	اختبار

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**Irrigation principle and practices by Hansen V.E.**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	د.ليث خليل اسماعيل الري والبزل جامعة الموصل
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)	
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	موقع التعليم الالكتروني الكلية للجامعة http://qu.edu.iq/el

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
تحديث وتطوير المواضيع الدراسية بصورة دورية

جامعة القادسية

كلية الهندسة

قسم الهندسة المدنية

نموذج وصف المقرر هندسة المرور

1. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية / كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	هـ. مد. 325 (C.E.325) هندسة المرور
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور تعليمي كامل
5. الفصل / السنة	2023-2022
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2 /أسبوع = 30 ساعة سنويا
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	1/9/2022
8. أهداف المقرر (عند الانتهاء من المقرر يجب على الطالب معرفة)	
1:-مفهوم هندسة المرور.	
2:-عناصر الجريان المروري .	
3:- علاقة السرعه والجريان والكثافة.	
4:- الحجوم المرورية.	
5:-زمن الانتقال ودراسه التاخير المروري.	
6:- طرق جمع البيانات.	
7:- دراسة مواقف السيارات وتصميم مواقف السيارات.	
8:-. مستوى الخدمة LOS	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية أ1- التعرف على مفهوم هندسة المرور . أ2- معرفة عناصر الجريان المروري . أ3- معرفة **العلاقة** بين السرعه والجريان والكثافة. أ4- اليه حساب الحجوم المرورية . أ5- معرفة زمن الانتقال ودراسه التاخير المروري . أ6- معرفة طرق جمع البيانات. أ7- دراسة وتصميم مواقف السيارات. أ8- تحديد مستوى الخدمة LOS.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية. ب2 - قدرة على تصميم نظام أو مكون أو عملية لتلبية الاحتياجات المطلوبة داخل قيود واقعية مثل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والسياسية والأخلاقية، الصحة والسلامة، والاستدامة. ب3 - القدرة على تصميم وكذلك لتحليل وتفسير البيانات و المعطيات. ب4- القدرة على تطبيق المعرفة في العلوم والهندسة.
طرائق التعليم والتعلم
1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية 3:- الطريقة الناشطة (تعتمد على نشاط الطالب)
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محدد مع تكليف الطلبة بأداء مشاريع تخصصية). # التقييم النهائي.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- زيادة المعرفة للمسؤولية المهنية و الأخلاقية للمهندس. ج2- القدرة على التواصل بشكل فاعل ج3- تأثير الحلول الهندسية في السياق الاقتصادي والبيئي والاجتماعي ج4- خلق روح مواصلة التعلم ومواكبة التطورات العلمية في مجال العمل ج5- لقدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.
طرائق التعليم والتعلم
1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محدد مع تكليف الطلبة بأداء مشاريع تخصصية). # التقييم النهائي.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- تمكين الطلبة من اجراء مقابلات العمل وإظهار شخصية المهندس المطلوبة في موقع العمل
د2- تمكين الطلبة من اتخاذ القرار الصائب في أسرع وقت لتسيير أمور العمل في موقع العمل.
د3- تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية / إقليمية / دولية
د4- تمكين الطلبة من تطوير ذاتي مستمر لما بعد التخرج لمواكبة التطور الحاصل في مجال الاختصاص.

الأسبوع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2	4	التعرف على مفهوم هندسة المرور وعناصر المرورية	مفهوم هندسة المرور	محاضرة + صور توضيحية	الاختبار التحريري + مشروع جماعي
3	6	عناصر الجريان المروري(السرعه والطلب المروري والسعة وتركيب المروري الخ .....)	عناصر الجريان المروري	محاضرة	الاختبار التحريري + مشروع جماعي
2	4	كيفية ايجاد علاقة بين السرعه والجريان والكثافة حسب عدة موديلات	علاقة السرعه والجريان والكثافة	محاضرة + صور توضيحية	الاختبار التحريري + مشروع جماعي
1	2	كيفية ايجاد الحجوم المرورية	الحجوم المرورية	محاضرة	الاختبار التحريري + مشروع جماعي
1	2	تحليل وايجاد زمن الانتقال ودراسه التاخير المروري	زمن الانتقال ودراسه التاخير المروري	محاضرة + صور توضيحية	الاختبار التحريري
2	4	طرق جمع البيانات المروية (يدويا وميكانيكيا)	طرق جمع البيانات	محاضرة	الاختبار التحريري
2	4	تصميم المواقف المروريه ودراسه انواع المواقف المروريه	دراسة مواقف السيارات وتصميم مواقف السيارات	محاضرة + صور توضيحية + أفلام توضيحية	الاختبار التحريري
2	4	دراسه ومعرفة مستوى الخدمة LOS	مستوى الخدمة LOS	محاضرة + صور توضيحية	الاختبار التحريري

10. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	#Garber, N. J. and Hoel, L. A. (2009) "Traffic and Highway Engineering", Forth Edition, Cengage learning. #Highway Capacity Manual (HCM, 2010) Transportation Research Board, National Research Council, Washington, D.C.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	

ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)	**#Highway Capacity Manual 2010 HCM** **# Principles of Highway Engineering and Traffic Analysis (**Fifth Edition Fred L. Mannering Purdue University Scott S. Washburn University of Florida)
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	موقع الجامعة الرسمي والذي عنوانه http://www.qu.edu.iq او من خلال موقع الكلية.

11. خطة تطوير المقرر الدراسي
تحديث وتطوير المواضيع الدراسية وفق(**Highway Capacity Manual 2010 (HCM**