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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2024

المقدمة :

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

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

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م ٣/٢٩٠٦ في ٣/٥/٢٠٢٣ فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها .

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

مفاهيم ومصطلحات:

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

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

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

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

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

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

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

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

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة البصرة.....

الكلية/المعهد: كلية الهندسة .....

القسم العلمي: قسم الهندسة المدنية.....

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس هندسة مدنية.....

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الهندسة

المدنية.....

النظام الدراسي :فصلي للمرحلة الثالثة والرابعة

تاريخ اعداد الوصف :..٢٠٢٤/١٢/١.....

تاريخ ملء الملف: ...٢٠٢٤/١٢/١.....

التوقيع:

أ.د هشام طه ياسين

اسم رئيس القسم: د.هشام طه ياسين

التاريخ: ١/١٢/٢٠٢٤

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: د.منير عبد الجليل إسماعيل

التاريخ:

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي الدكتور علي كامل

التاريخ ١/١٢/٢٠٢٤

التوقيع

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة البصرة - كلية الهندسة
مكتب العميد

أ.د. مفيد تركي رشيد

موافقة العميد

1. رؤية البرنامج
يهدف البرنامج إلى أن يكون أحد مكوّنات هذه المؤسسات التي تهتم بالتعليم الهندسي في العراق، من خلال برنامج متميز معروف على المستويين المحلي والدولي. يوفّر هذا القسم بيئة تعليمية هندسية عالية الجودة، إلى جانب البحوث والخدمات التي تثري المهنة، وتنهض بالمجتمع، وتزوّد المهندسين المدنيين بكفاءة عالية لبناء وطنهم وخدمته. ويركّز البرنامج بشكل أساسي على التحديث والتطوير المستمر لمستوى المناهج العلمية، والتدريب الأكاديمي، والخدمات الهندسية، بما يتناسب مع مكانة القسم وتاريخه العريق والمشرّف.

2. رسالة البرنامج
يهدف البرنامج إلى تلبية متطلبات المجتمع العراقي وجميع مجالات الهندسة المدنية من خلال توفير برامج عالية الجودة في التعليم والبحث العلمي. كما يهدف إلى خدمة المجتمع من خلال تقديم أفضل الفرص التعليمية لتخريج طلاب متميزين قادرين على متابعة آخر التطورات العلمية وفق معايير جودة شاملة. ويتحمّل أيضًا مسؤوليته في دعم الطلبة لزيادة قدراتهم وتعزيز مهاراتهم الميدانية والفنية لتمكينهم من دخول سوق العمل وتحقيق النجاح فيه، إضافةً إلى مواصلة تعليمهم وتطوير أنفسهم في المهن التي يختارونها، فضلاً عن توفير بيئة تعليمية إبداعية تقود كوادر القسم إلى المزيد من الإنتاجية وتحسينها.

3. أهداف البرنامج
يكرّس برنامج الهندسة المدنية جهوده لإعداد وتأهيل مهندسين متخصصين قادرين على تلبية متطلبات سوق العمل في القطاعين العام والخاص. ويتم تحقيق ذلك من خلال تنويع أساليب التعليم والتعلّم، والتدريب العملي، وتطبيق المعارف والمهارات المكتسبة لحل المشكلات الواقعية. كما يوفّر البرنامج مناهج أكاديمية متميزة، نظرية وعملية، متوافقة مع المعايير الدولية للجودة الأكاديمية. ويعزّز البحث العلمي في مجالات الهندسة المدنية، ويهيئ بيئة داعمة لتطوير الكوادر التدريسية في التعليم والبحث، ويقوي الشراكات مع المؤسسات الحكومية والقطاع الخاص والمجتمع للمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة.

4. الاعتماد البرامجي
في مرحلة التقديم

5. المؤثرات الخارجية الأخرى
لايوجد

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات*
متطلبات المؤسسة	5	10	5	مقرر اساسي
متطلبات الكلية	8	39	19.7	مقرر اساسي
متطلبات القسم	46	149	75.3	مقرر اساسي
التدريب الصيفي	1			
أخرى				

*ممكن أن تتضمن الملاحظات فيما إذا كان المقرر أساسي او اختياري.

7. وصف البرنامج

السنة/المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثالثة / الفصل الأول	CE311-1	التحليل الهندسي	2	-
الثالثة / الفصل الأول	CE312-1	نظرية الإنشاءاتI	3	-
الثالثة / الفصل الأول	CE313-1	ميكانيك التربةI	2	2
الثالثة / الفصل الأول	CE314-1	تصميم الخرسانة المسلحةI	3	-
الثالثة / الفصل الأول	CE315-1	هندسة الري	2	-
الثالثة / الفصل الأول	CE316-1	الإدارة الهندسية	2	-
الثالثة / الفصل الأول	CE317-1	هندسة المرور	2	1
الثالثة / الفصل الأول	CE318-2	تطبيقات الحاسوبI	-	2
الثالثة / الفصل الثاني	CE311-2	التحليل العددي	2	2
الثالثة / الفصل الثاني	CE312-2	نظرية الإنشاءات II	3	-
الثالثة / الفصل الثاني	CE313-2	ميكانيك التربةII	2	2
الثالثة / الفصل الثاني	CE314-1	تصميم الخرسانة المسلحةII	3	-
الثالثة / الفصل الثاني	CE315-2	هندسة الصرف	2	-
الثالثة / الفصل الثاني	CE316-2	الاقتصاد الهندسي	2	-
الثالثة / الفصل الثاني	CE317-2	هندسة النقل	2	-
الثالثة / الفصل الثاني	CE318-2	تطبيقات الحاسوبII	-	2
الرابعة / الفصل الأول	CE411	الخرسانة مسبقة الإجهاد	2	-

الرابعة / الفصل الأول	CE412-1	هندسة الأسسI	3	-
الرابعة / الفصل الأول	CE413-1	تصميم المنشآت الفولاذيةI	2	-
الرابعة / الفصل الأول	CE414	منشآت هيدروليكية	3	-
الرابعة / الفصل الأول	CE415-1	هندسة الطرقI	2	1
الرابعة / الفصل الأول	CE416-1	هندسة مياه الشرب	2	1
الرابعة / الفصل الأول	CE417-1	طرق الإنشاء	2	-
الرابعة / الفصل الأول	CE420-2	المشروع الهندسي I	-	4
الرابعة / الفصل الثاني	CE412-2	هندسة الأسسII	3	-
الرابعة / الفصل الثاني	CE413-2	تصميم المنشآت الفولاذيةII	2	-
الرابعة / الفصل الثاني	CE418	الهيدرولوجيا الهندسية	2	-
الرابعة / الفصل الثاني	CE415-1	تحليل وتصميم رصفات الطرق	2	2
الرابعة / الفصل الثاني	CE416-2	هندسة المجاري الصحية	2	2
الرابعة / الفصل الثاني	CE417-2	التخمير والمواصفات	2	-
الرابعة / الفصل الثاني	914CE	أخلاقيات الهندسة	2	-
الرابعة / الفصل الثاني	CE420-2	المشروع الهندسي II	-	4

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

المعرفة والفهم	**1. دراسة الإحداثيات الديكارتية وأساسيات الهندسة التحليلية.** **2. تعلّم مجموعة من الطرق لرسم الدوال بوسائل مختلفة.** **3. استخدام مفهوم النهايات والتقريبات لتوضيح وفهم المفاهيم الرياضية للتفاضل.** **4. استخدام مفهوم النهاية لتبرير حساب التفاضل والاشتقاق.**

المهارات

المهارات التخصصية	**1. القدرة على الإشراف أو تنفيذ مختلف الأعمال الهندسية المدنية.** **2. القدرة على التفكير وحل المشكلات التي تنشأ أثناء تنفيذ الأعمال.** **3. القدرة على كتابة التقارير العلمية وقراءة الرسومات الهندسية.** **4. القدرة على مواكبة التطورات في مواد الهندسة وطرق التنفيذ.**

المهارات الفكرية	**1. الانتباه: جذب انتباه الطلبة من خلال الأسئلة أثناء المحاضرة.** **2. الاستجابة: متابعة تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة.** **3. المتابعة: متابعة اهتمام الطالب الأكثر تفاعلاً مع المادة المقدمة.** **4. تشكيل الاتجاه: أي أن يتعاطف الطالب مع العرض، وقد يكون له رأي في اتجاه الموضوع المطروح ويدافع عنه.** **5. تكوين السلوك القيمي: أي أن يصل الطالب إلى قمة السلم الانفعالي بحيث يكون له مستوى ثابت في الدرس**
القيم	
الاخلاقيات	**1. تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل التقنية.** **2. تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.** **3. تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل متعددة.** **4. تنمية قدرة الطالب على الحوار والمناقشة**

9. استراتيجيات 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

10. طرائق التقييم

1. الامتحانات القصيرة (كوز).
2. الواجبات البيتية.
3. الامتحانات الفصلية والنهائية للمواد النظرية والعملية.
4. المشاريع الصغيرة ضمن الدرس.
5. التفاعل داخل المحاضرة.
6. التقارير.

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	**التخصص**		**المتطلبات/ المهارات الخاصة (ان وجدت)**	**اعداد الهيئة التدريسية**	
	عام	**خاص**		**ملاك**	**محاضر**

أستاذ	الهندسة المدنية	الموارد المائية		**7**	
أستاذ	الهندسة المدنية	المنشآت الهيدروليكية		**1**	
أستاذ	الهندسة المدنية	التربة والأسس		**1**	
أستاذ	الهندسة المدنية	ميكانيك التربة		**1**	
أستاذ	الهندسة المدنية	النقل		**1**	
أستاذ	الهندسة المدنية	الإنشاءات		**8**	
أستاذ	الهندسة المدنية	الهندسة البلدية		**3**	
أستاذ مساعد	الهندسة المدنية	الإنشاءات		**17**	
أستاذ مساعد	الهندسة المدنية	الموارد المائية		**1**	
أستاذ مساعد	الهندسة المدنية	الهندسة الصحية		**2**	
أستاذ مساعد	الهندسة المدنية	المباني الصحية		**2**	
أستاذ مساعد	الهندسة المدنية	هندسة المرور		**1**	
أستاذ مساعد	الهندسة المدنية	إدارة المشاريع		**1**	
مدرس	الهندسة المدنية	إدارة المشاريع		**1**	
مدرس	الهندسة المدنية	الإنشاءات		**11**	
مدرس	الهندسة المدنية	الموارد المائية		**8**	
مدرس مساعد	الهندسة المدنية	الموارد المائية		**4**	
مدرس مساعد	الهندسة المدنية	إدارة مشاريع		**1**	
مدرس مساعد	الهندسة المدنية	انشاءات		**6**	

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
1. **دورات تدريبية في طرائق التدريس** 2. **إجراء اختبار صلاحية التدريس**
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
1. **حضور دورات تدريبية** 2. **ورشة عمل** 3. **حضور مؤتمر**

12. معيار القبول

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 الاكاديمي الاميركي **ABET**.

14. خطة تطوير البرنامج

1. **استنادًا إلى تقييم المقررات واستبيان طلبة المرحلة الرابعة، تتم إضافة فصول أو موضوعات أو تجارب علمية جديدة تتوافق مع أهداف القسم.**
2. **تزويد الطالب بمهارات التعلم الذاتي من خلال طبيعة المفردات الدراسية والمناهج التعليمية وطرائق التدريس المعتمدة.**
3. **تشجيع الطلبة على العمل ضمن فرق في المشاريع العملية التي تعكس الواقع الحياتي للمجتمع ومشكلاته.**
4. **تشجيع الطلبة على الدخول والمشاركة في المسابقات والندوات والمؤتمرات التي تنمّي قدراتهم البحثية وتعزز ثقتهم بأنفسهم للتعلم الذاتي.**
5. **تحسين المناهج من خلال إضافة عناصر جديدة مثل العمل الجماعي، القيادة، والتكنولوجيا الحديثة.**

مخطط مهارات البرنامج

السنة/المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
الثالثة/فصل اول	CE311-1	التحليل الهندسي	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CE312-1	نظرية الإنشاءاتI	أساسي	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
	CE313-1	ميكانيك التربة I	أساسي	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
	CE314-1	تصميم الخرسانة المسلحةI	أساسي	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
	CE315-1	هندسة الري	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
	CE316-1	الإدارة الهندسية	أساسي	√	√	√		√	√			√	√	√	√
	CE317-1	هندسة المرور	أساسي	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
	CE318-2	تطبيقات الحاسوبI	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الثالثة/فصل ثاني	CE311-2	التحليل العددي	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CE312-2	نظرية الإنشاءاتII	أساسي	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
	CE313-2	ميكانيك التربة II	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CE314-1	تصميم الخرسانة المسلحةII	أساسي	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
	CE315-2	هندسة الصرف	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√

	CE316-2	الاقتصاد الهندسي	**أساسي**	√	√	√	√	√	√			√				√	√	√	√	√
	CE317-2	هندسة النقل	**أساسي**	√	√	√	√		√	√		√	√	√		√	√	√	√	√
	CE318-2	تطبيقات الحاسوبII	**أساسي**	√			√					√				√	√	√	√	√
الرابعة/فصل اول	CE411	الخرسانة مسبقة الإجهاد	**أساسي**	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CE412-1	هندسة الأسس I	**أساسي**	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
	CE413-1	تصميم المنشآت الفولاذيةI	**أساسي**	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CE414	منشآت هيدروليكية	**أساسي**	√			√					√				√	√	√	√	√
	CE415-1	هندسة الطرق I	**أساسي**	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
	CE416-1	هندسة مياه الشرب	**أساسي**	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
	CE417-1	طرق الإنشاء	**أساسي**	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
	CE420-2	المشروع الهندسيI	**أساسي**	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الرابعة/فصل ثاني	CE412-2	هندسة الأسس II	**أساسي**	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CE413-2	تصميم المنشآت الفولاذيةII	**أساسي**	√	√	√	√		√	√		√	√	√		√	√	√	√	√
	CE418	الهيدرولوجيا الهندسية	**أساسي**	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CE415-1	تحليل وتصميم الطرق	**أساسي**	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
	CE416-2	هندسة المجاري الصحية	**أساسي**	√	√	√	√		√	√		√	√	√		√	√	√	√	√

	CE417-2	التخمين والمواصفات	**أساسي**	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	914CE	أخلاقيات الهندسة	**أساسي**	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CE420-2	المشروع الهندسيII	**أساسي**	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

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

نموذج وصف المقرر

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

التعريف بحلول المسائل الرياضية المتقدمة التي تواجه الطالب عند دراسة المواضيع الهندسية المختلفة وبطرق التحليل الهندسي. إذ يتضمن التعريف بالمعادلات التفاضلية الاعتيادية من الرتبة الأولى والاعلى والمعادلات التفاضلية الجزئية وكيفية حلها وتطبيقاتها الهندسية المختلفة والتعريف بمتسلسلة فورير وتطبيقاتها.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	التحليلات الهندسية
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام يومي
5. الفصل / السنة	الفصل الاول/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	

التعرف على المفردات التالية:

1- المعادلات التفاضلية الاعتيادية من الدرجة الاولى.

2- التطبيقات الهندسية للمعادلات التفاضلية من الدرجة الاولى.

3- مجموعة المعادلات التفاضلية الاعتيادية الانية.

4- المعادلات التفاضلية الاعتيادية من الدرجة الثانية والاعلى ذات المعاملات الثابتة والمتغيرة.

5- متسلسة فورير.

6- المعادلات التفاضلية الجزئية.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- إعداد مهندسين تطبيقيين في مجال الهندسة المدنية يتميزون بمستوٍ عالٍ من المعرفة والإبداع التحليلي وبما يتلاءم مع المعايير الرصينة المعتمدة عالمياً في ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج الهندسية المناظرة مع الالتزام بأخلاقيات المهنة الهندسية. أ2- التمكين من معرفة وفهم التطبيقات العملية بطرق عددية ووفق اهداف المقرر. أ3- القدرة على التعرف على مختلف الطرق العددية. أ4- القدرة على بناء الموديل الرياضي لتمثيل مختلف العمليات الهندسية.
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1- القدرة على التحليل والمناقشة. ب2- العصف الذهني عن طريق تشجيع الطلاب على انتاج عدد كبير من الأفكار حول مسألة ما أو مشكلة ما تطرح أثناء المحاضرة ب3- التعلم التعاوني عن طريق العمل بشكل جماعي. ب4- التعلم التنافسي عن طريق خلق جو المنافسة بين الاقران.
طرائق التعليم والتعلم

- محاضرات نظرية، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.

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	معرفة انواع وتصنيفات المعادلات التفاضلية الاعتيادية و انواع الحلول	مقدمة عن المعادلات التفاضلية	نظري	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
الثاني	4	معرفة المعادلات ذات المتغيرات القابلة للفصل والمعادلات المتجانسة	المعادلات التفاضلية الاعتيادية من الرتبة الأولى-1	نظري	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
الثالث	4	معرفة المعادلات التامة	المعادلات التفاضلية الاعتيادية من الرتبة الأولى-2	نظري	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
الرابع	4	معرفة المعادلات الخطية ومعادلات برنولي	المعادلات التفاضلية الاعتيادية من الرتبة الأولى-3	نظري	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
الخامس	4	تطبيق المسارات المتعامدة والاسلاك المعلقة	تطبيقات على المعادلات التفاضلية الاعتيادية من الرتبة الأولى-1	نظري	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
السادس	4	تطبيق الجريان خلال الفتحات وحركة الاجسام والتطبيقات العامة	تطبيقات على المعادلات التفاضلية الاعتيادية من الرتبة الأولى-2	نظري	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير

لسابع	4	معرفة المعادلات المتجانسة ذات المعاملات الثابتة	المعادلات التفاضلية الاعتيادية من الرتب العليا-1	نظري	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
لثامن	4	معرفة المعادلات غير المتجانسة ذات المعاملات الثابتة	المعادلات التفاضلية الاعتيادية من الرتب العليا-2	نظري	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
لتاسع	4	معرفة المعادلات ذات المعاملات المتغيرة	المعادلات التفاضلية الاعتيادية من الرتب العليا-3	نظري	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
لعاشر	4	تطبيق انحناء العتبات وانبعاج الاعمدة	تطبيقات على المعادلات التفاضلية الاعتيادية من الرتب العليا-1	نظري	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
لحادي عشر	4	تطبيق انحناء العتبات-الاعمدة	تطبيقات على المعادلات التفاضلية الاعتيادية من الرتب العليا-2	نظري	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
لثاني عشر	4	تطبيق الاهتزاز	تطبيقات على المعادلات التفاضلية الاعتيادية من الرتب العليا-3	نظري	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
لثالث عشر	4	معرفة متسلسة فورير	متسلسة فورير	نظري	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
لرابع عشر	4	معرفة انواع وحل المعادلات التفاضلية الجزئية	المعادلات التفاضلية الجزئية	نظري	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
لخامس عشر	4	معرفة وحل المصفوفات والمحددات بطرق مختلفة	المصفوفات والمحددات	نظري	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير

11.	البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**ERWIN KREYSZIG, ADVANCED ENGINEERING MATHEMATICS, NINTH EDITION, JOHN WILEY & SONS, INC., 2006.**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	المواقع الالكترونية الرصينة. مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
متابعة مفردات المقررات المماثلة في الجامعات العالمية العريقة

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 البصرة
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	2021
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 .

10. بنية 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	**Applications on influence lines for trusses**	**Influence lines for statically determinate structures**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
العاشر	4	**Determination of maximum reaction for series of moving loads**	**Influence lines for statically determinate structures**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الحادي عشر	4	**Approximate method for truss analysis**	**Approximate methods of analysis of structures**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني عشر	4	**Portal method**	**Approximate methods of analysis of structures**	محاضرة نظري	امتحان تحريري

الثالث عشر	4	Double–integration method	Deflections	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع عشر	4	Singularity function method	Deflections	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس عشر	4	Moment–area method	Deflections	محاضرة نظري	امتحان تحريري

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**1.Elementary Theory of Structures, Yan-Yu Hseih, 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

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 البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	ميكانيك التربة I
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	2021
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	**Introduction soil formation**	**Basic Characteristics of Soils**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني	3	**Derivation of Weight - Volume**	**Weight-Volume Relationships**	محاضرة نظري	امتحان تحريري

			Relationships		
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Weight-Volume Relationships**	**Application of Weight-Volume Relationships**	**3**	الثالث
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Plasticity and Structure of Soil**	**Introduction to Plasticity and Structure of Soil**	**3**	الرابع
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Plasticity and Structure of Soil**	**Methods used to find Plasticity characteristics of soil**	**3**	الخامس
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Classification of Soil**	**Methods used for the mechanical analysis of soil**	**3**	السادس

السابع	3	Application to the modified soil classification system	Classification of Soil	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثامن	3	General principles of Compaction	Soil Compaction	محاضرة نظري	امتحان تحريري
التاسع	3	Determination of field unit weight and equipments used for compaction	Soil Compaction	محاضرة نظري	امتحان تحريري
العاشر	3	Hydraulic conductivity	Permeability	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الحادي عشر	3	Methods used to determine Hydra	Permeability	محاضرة نظري	امتحان تحريري

			ulic conduc tivity		
الثاني عشر	**3**	**Flow of water in soil**	**Permeabil ity**	محاض رة نظري	امتحان تحريري
الثالث عشر	**3**	**Flow nets**	**Seepage**	محاض رة نظري	امتحان تحريري
الرابع عشر	**3**	**Applic ation of Flow nets**	**Seepage**	محاض رة نظري	امتحان تحريري
الخام س عشر	**3**	**Seepag e throug h an Earth Dam**	**Seepage**	محاض رة نظري	امتحان تحريري

11.البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**– Principles of Geotechnical Engineering (By: Braja M. Das, 7th Ed.)**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**–Soil Mechanics (By: R.F. Craig, 4th Ed. or higher)** **–Soil Mechanics (By: T.W. Lambe and R.V. Whitman)**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	المواقع الالكترونية الرصينة. مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

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 البصرة
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	2021
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 الفجص 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**	**Introduction**	محاضرة نظري	امتحان تحريري

			concrete		
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Introduction**	**Concrete Behavior in Compression and Tension. And Quality Control**	5	الثاني
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Introduction**	**Reinforcing Steel for Concrete. And**	5	الثالث
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Introduction**	**Design Codes and Specifications. Loads and Safety Provisions.**	5	الرابع
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Working Stress Method**	**Behavior of R.C beam under loading and workin**	5	الخامس

			g stress method:		
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Working Stress Method**	**Introduction to Working Stress Method. And applications of the Working Stress Method.**	5	السادس
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Flexural Beam Analysis And Design**	**Introduction and Behavior of Reinforced Concrete Beam under Bending.**	5	السابع
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Flexural Beam Analysis And Design**	**Design of Tension Reinforced Rectangular Beams.**	5	الثامن

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**	**Shear and Diagonal Tension in Beams.**	محاضرة نظري	امتحان تحريري

			without Reinforcement. And Reinforced Concrete Beams With Web Reinforcements.		
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Design and Analysis of Slabs.**	**Types of Slabs. And Analysis and Design of One-Way Slab.**	5	الرابع عشر
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Design and Analysis of Slabs.**	**Temperature and Shrinkage Reinforcement.**	5	الخامس عشر

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

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 البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	هندسة الري
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الاول/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- توضيح المفاهيم الاساسية لانظمة هندسة الري وتطبيقاتها في المجالات الزراعية. أ2- اكتساب القدرة في معالجة مشاكل هدر المياه من خلال تصميم انظمة الري. أ3- اكتساب المهارات الاساسية في ادارة منظومات الري.

أ4- اكتساب الخبرة في تصميم منظومة الري ومدى ملائمته باختلاف الظروف المحيطة و اكتساب الخبرة في معرفة الاختلاف بين منظومة الري القديمة والحديثة وكذلك ادارة منظومة الري بشكل امثل.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب 1 – القدرة على تصميم انظمة الري بطرقها المختلفة.

ب 2 – القدرة على التفكير في معالجة مشاكل هدر المياه وايجاد السبل الكفيلة للحد منها.

ب 3 – كتابة التقارير العلمية وقراءة المخططات والجداول..

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**	الري، فوائد الري، شبكات الري	مقدمة	نظري	اسئلة ومناقشة
الثاني	**3**	انواع طرق الارواء، تقويم مصادر ماء الري	مقدمة	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة وكوز
الثالث	**3**	حساب حجم الماء في التربة، طرق حساب الاستهلاك المائي	مقدمة	نظري	اسئلة ومناقشة
الرابع	**3**	كفاءة وكفاية وتناسق الارواء	مقدمة	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة وكوز

الخامس	3	طرق تصميم تدريج الارض	تصميم تدريج الارض	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة وكوز
السادس	3	الية عملية الري السطحي، مفهوم الموازنة المائية	الري السطحي	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة وكوز
السابع	3	فرضيات التصميم، معدل الجريان التصميمي، طول وعرض الشريط	الري الشريطي	نظري	اسئلة ومناقشة
الثامن	3	طريقة حساب التشرب، محددات التصميم، اساليب السيطرة على مياه السيح السطحي	الري بالمروز	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة وكوز
التاسع	3	معادلات التصميم، محددات التصميم	الري الحوضي	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة
العاشر	3	مخطط نظام الري بالرش، تاثير اتجاه الريح على المخطط	الري بالرش	نظري	اسئلة ومناقشة
الحادي عشر	3	هيدروليكية مبثق المرشة، معامل تناسق التوزيع، فواقد رذاذ الرش	الري بالرش	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة
الثاني عشر	3	عدد نقلات الانابيب، اسس هيدروليكية الجريان، الجريان في المشعبات	الري بالرش	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة
الثالث عشر	3	حساب شحنة الضغط، تصميم منظومة الري بالرش	الري بالرش	نظري	اسئلة ومناقشة وكوز
الرابع عشر	3	فوائد الري بالتنقيط، الاجزاء الاساسية لمنظومة التنقيط	الري بالتنقيط	نظري	اسئلة ومناقشة
الخامس عشر	3	مساحة الابتلال، تصميم منظومة التنقيط	الري بالتنقيط	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة وكوز

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	هندسة نظم الري الحقلي
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	كتب هندسة الري العربية والاجنبية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	المواقع الالكترونية الرصينة. مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

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 البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	الإدارة الهندسية
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الاول/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	
يهدف المقرر الى تقديم أساسيات إدارة المشاريع مع التركيز بشكل خاص على مرحلة التخطيط. هذا لتمهيد الطريق للطالب لمعرفة المزيد من الجوانب حول إدارة المشاريع في الفصل الدراسي الثاني.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- مقدمة عن إدارة المشاريع، والحاجة إلى إدارة المشاريع في صناعة البناء ، والتأثيرات التنظيمية ودورة حياة المشروع ، وعمليات إدارة المشاريع وإدارة التكامل.

أ2- إدارة نطاق ووقت وتكلفة المشاريع.

أ3- إدارة الموارد والجودة

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب**1** - خطة إدارة الجدول الزمني وتحديد الفعاليات وتسلسلها وتقدير موارد الفعاليات ومددها وتسوية الموارد

ب**2** - تطبيق تقنيات التخطيط والجدولة الرئيسية للمشروع بما في ذلك **CPM** و **PERT** و **LOB**.

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	2	**Introduction to project management**	**Introduction to project management**	محاضرة نظري	امتحان تحريري

الثاني	2	**Project scope management**	**Collect requirement, Define Scope, Create WBS, Validate Scope and Control Scope**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث	2	**Project Time management**	**Define and sequence Activities,**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع	2	**Project Time management**	**Estimate Activity Resources and Duration**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس	2	**Project Time management**	**Bar Chart Method**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السادس	2	**Project Time management**	**AOA Method**	محاضرة نظري	امتحان تحريري

السابع	2	Project Time management	AON Methods	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثامن	2	Project Time management	CPM Calculation	محاضرة نظري	امتحان تحريري
التاسع	2	Project Time management	PERT Method	محاضرة نظري	امتحان تحريري
العاشر	2	Project Time management	LOB method	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الحادي عشر	2	Project Time management	LOB method	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني عشر	2	Resource Management	Resource Smoothing Method	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث عشر	2	Resource Management	Resource Levelling Method	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع عشر	2	Project Quality	Plan Quality, Perform	محاضرة نظري	امتحان تحريري

		Quality Assurance and Control Quality	Management		
امتحان تحريري	محاضرة نظري	Plan, Manage and Control Communications	Communication Management	2	الخامس عشر

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1. **A Guide to the project management body of knowledge - PMI.** **2.** إدارة المشاريع الإنشائية والعلاقات المهنية: احسان العطار
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	1. **Project Management, A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, 10th edition, KERZNER** 2. **Principles of Construction management By: Roy Piltcher** 3. **Construction Planning, Programming and Control by Brian Cooke** 4. **Operations Management Creating Value Along the Supply**

	Chain Russell - Chapter 9: Project management
ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	مواقع ذات سمعة طيبة ورصانة علمية. مثل **PMI.org or apm.org.uk** مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفروصف 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 البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	هندسة مرور
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الاول / المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	
يهدف المقرر إلى دراسة الوسائل ووضع النظم التي تحقق التنظيم و الأمان والكفاءة وتحديدها خلال عمليات انتقال الإنسان أو نقل البضائع في كل وسائل الانتقال بالطرق والسكك الحديدية وفي الملاحة الجوية والبحرية ، وذلك عن طريق استعمال التقنيات الهندسية المتنوعة بأحدث وسائل الاتصالات والتكنولوجيا ، ومنها لافتات المرور, و إشارات المرور و رموز المرور وعلاماته ، و ذلك كله بهدف تنظيم حركة المرور و تسهيلها ، والحفاظ على الأرواح والوقت والمال .	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية والتعليمية أ1- 1طرق احصاء الحجوم المرورية . أ2- أ1طرق احصاء سرعة المركبات أ3- تصميم عناصر الطريق أ4- تحليل الحوادث المرورية
ب –الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – تطبيق الطرق الكمية و العددية لغرض حل المسائل الهندسة. 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	4	Introduction t	Introduction of Traffic engineering	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني	4	The methods of volume counting	Volume subdues	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث	4	The methods of speed counting	Speed studies	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع	4	The method of capacity design of the roadway	Relation ship among speed, volume and density	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس	4	Introduction to intersections types	intersections	محاضرة نظري	امتحان تحريري

السادس	4	Introduction to intersection traffic control	Traffic control methods	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السابع	4	Introduction to intersection traffic control	Sign and marking	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثامن	4	The method of determine delay in traffic signalized	traffic signalized analysis	محاضرة نظري	امتحان تحريري
التاسع	4	The method of traffic signalized design	traffic signalized design – Webster metod	محاضرة نظري	امتحان تحريري
العاشر	4	Determine the Sight distance	Stoping Sight distance	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الحادي عشر	4	Determine the Sight distance	Passing Sight distance	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني عشر	4	Curves design	Horizontal curve design	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث عشر	4	Curves design	Vertical curve design	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع عشر	4	The method of parking design	Parking study	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس عشر	4	Analysis of accident	Accident study	محاضرة نظري	امتحان تحريري

11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	مبادى هندسة المرور ,د لمياء عبد الجليل كراس مختبر المرور , د لمياء عبد الجليل
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
ممكن تلخيص خطة تطوير المنهج بتكليف الطلبة بمشاريع صغيرة في شبكات الطرق لتطبيق ما تعلمه في الجانب النظري والعملي على ارض الواقع

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	تطبيقات الحاسوب
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الأول/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	
يهدف المقرر الى تزويد الطالب بمهارات إستخدام البرامج الهندسية الجاهزة للأستفادة منها في تحليل وتصميم المشاريع الهندسية	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- الأطلاع على البرامج الهندسية وأنواعها

أ2- معرفة مصادر الحصول على البرامج

أ3- معرفة أسس عمل البرامج الهندسية

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – تعلم إختيار البرنامج المناسب

ب2 – معرفة توفير المعلومات المطلوب تغذيتها للبرنامج

ب3 – معرفة كيفية فتح البرنامج وإدخال المعلومات

ب4- تعلم أجراء التحليل والحصول على النتائج

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	2	الأطلاع على البرامج الهندسية	مقدمة	محاضرة عملي	امتحان عملي
الثاني	2	أساسيات برنامج ايبانت	برنامج ايبانت	محاضرة عملي	امتحان عملي

الثالث	2	تعلم رسم مكونات شبكة المياه	إدخال المعطيات	محاضرة عملي	امتحان عملي
الرابع	2	كيفية تحديد مناسيب العقد والخزانات وأقطار الأنابيب	خواص مكونات الشبكة	محاضرة عملي	امتحان عملي
الخامس	2	ادخال معلومات المضخات	معلومات المضخات	محاضرة عملي	امتحان عملي
السادس	2	اجراء تحليل للشبكة	تحليل شبكات المياه	محاضرة عملي	امتحان عملي
السابع	2	كيفية استعراض النتائج	استعراض النتائج	محاضرة عملي	امتحان عملي
الثامن	2	كيفية ادخال المعلومات المتغيرة مع الوقت	النمط الزمني	محاضرة عملي	امتحان عملي
التاسع	2	كيفية اجراء التحليل و عرض النتائج	التحليل واستعراض النتائج	محاضرة عملي	امتحان عملي
العاشر	2	تعريف برنامج **MS-Project**	مقدمة عن برنامج **MS-Project**	محاضرة عملي	امتحان عملي
الحادي عشر	2	تعلم تجزئة المشروع الى فعاليات فرعية	الهيكل التفكيكي	محاضرة عملي	امتحان عملي
الثاني عشر	2	تعلم ادخال أسماء الفعاليات والزمن لكل فعالية	الفعاليات والوقت اللازم	محاضرة عملي	امتحان عملي
الثالث عشر	2	تعلم كيفية ربط الفعاليات بعلاقات زمنية	العلاقات بين الفعاليات	محاضرة عملي	امتحان عملي
الرابع عشر	2	تعلم طريقة المسار الحرج	المسار الحرج	محاضرة عملي	امتحان عملي

الخامس عشر	2	تعلم إدخال الموارد وتنظيمها	الموارد	محاضرة عملي	امتحان عملي

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1. دليل برنامج ايبانت 2. دليل برنامج **MS Project**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	المواقع الالكترونية الرصينة. مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

التعريف بحلول المسائل الرياضية المتقدمة التي تواجه الطالب عند دراسة المواضيع الهندسية المختلفة وبطرق التحليل العددي. إذ يتضمن حل المعادلات الجبرية بطرق عددية ومتسلسلة تايلور وكيفية اجراء الاشتقاق والتكامل بطرق عددية وحل المعادلات التفاضلية بطرق عددية وايجاد النموذج الرياضي لمجموعة من النقط والاستيفاء والاستقراء.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	التحليل العددي
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام يومي
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	

التعرف على المفردات التالية:

1- الحل العددي للمعادلات الجبرية.

2- متسلسلة تايلور.

3- الاشتقاق والتكامل بطرق عددية.

4- الحل العددي للمعادلات التفاضلية.

5- ايجاد النموذج الرياضي لمجموعة من النقط.

6- والاستيفاء والاستقراء.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- إعداد مهندسين تطبيقيين في مجال الهندسة المدنية يتميزون بمستوٍ عالٍ من المعرفة والإبداع التحليلي وبما يتلاءم مع المعايير الرصينة المعتمدة عالمياً في ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج الهندسية المناظرة مع الالتزام بأخلاقيات المهنة الهندسية. أ2- التمكين من معرفة وفهم التطبيقات العملية بطرق عددية ووفق اهداف المقرر. أ3- القدرة على التعرف على مختلف الطرق العددية. أ4- القدرة على بناء الموديل الرياضي لتمثيل مختلف العمليات الهندسية.
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1- القدرة على التحليل والمناقشة. ب2- العصف الذهني عن طريق تشجيع الطلاب على انتاج عدد كبير من الأفكار حول مسألة ما أو مشكلة ما تطرح أثناء المحاضرة ب3- التعلم التعاوني عن طريق العمل بشكل جماعي. ب4- التعلم التنافسي عن طريق خلق جو المنافسة بين الاقران.
طرائق التعليم والتعلم
• محاضرات نظرية، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.
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	6	معرفة ماهية الطرق العددية والحل التقريبي وكيفية حساب الخطأ في الحل التقريبي	مقدمة عن الطرق العددية	نظري+ عملي	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
الثاني	6	تطبيق طرق التنصيف والنقطة الثابتة ونيوتن-رافسن ونيوتن المعدلة في حل المعادلات الجبرية	الحل العددي للمعادلات الجبرية	نظري+ عملي	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
الثالث	6	حل مجموعة من المعادلات الجبرية الانية بطرق عددية	الحل العددي لمجموعة من المعادلات الجبرية	نظري+ عملي	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
الرابع	6	تطبيق متسلسة تايلور في تقريب الدوال	متسلسلة تايلور	نظري+ عملي	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
الخامس	6	اجراء اشتقاق الدوال المختلفة بطرق عددية	الاشتقاق العددي	نظري+ عملي	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
السادس	6	اجراء تكامل الدوال المختلفة بطرق عددية	التكامل العددي	نظري+ عملي	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
السابع	6	تطبيق طرق اويلر ورانج-كوتا والفروقات المحددة في حل المعادلات التفاضلية الاعتيادية	الحل العددي للمعادلات التفاضلية الاعتيادية	نظري+ عملي	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
الثامن	6	تطبيق طريقة الفروقات المحددة	الحل العددي للمعادلات التفاضلية الجزئية	نظري+ عملي	اسئلة ومناقشة

		في حل المعادلات التفاضلية الجزئية			وامتحان قصير
التاسع	6	ايجاد المنحني الملائم لمجموعة من النقط	ايجاد المنحني الملائم	نظري+ عملي	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير
العاشر	6	اجراء الاستيفاء والاستقراء في تقريب الدوال	الاستيفاء والاستقراء	نظري+ عملي	اسئلة ومناقشة وامتحان قصير

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**ERWIN KREYSZIG, ADVANCED ENGINEERING MATHEMATICS, NINTH EDITION, JOHN WILEY & SONS, INC., 2006.**
أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	المواقع الالكترونية الرصينة. مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
متابعة مفردات المقررات المماثلة في الجامعات العالمية العريقة

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 البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	نظريةالأنشاءات-**2**
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	
يهدف المقرر الى التوسع في المفاهيم التي تم التعرف عليها في نظرية الأنشاءات-1، حيث يجري استعراض تحليل المنشئات الغير محددة ستاتيكيا" من خلال فرض شروط شكل التشوه على اتزان المنشأ. تتضمن الطرق المستخدمة التوجهين الأساسيين في طرق التحليل وهي: مجموعة طرق القوى (كطريقة التشوهات المتوافقة)و مجموعة طرق الأزاحات (كطريقة الأنحدار-الهطول و طريقة توزيع العزوم).	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية
أ-1 معرفة مفهوم مجموعة طرق القوى في تحليل المنشئات الغير محددة ستاتيكيا" وكذلك معرفة طريقة التشوهات المتوافقة وتطبيقها للاعتاب الغير محددة ستاتيكيا".

أ-2 معرفة مفهوم مجموعة طرق الأزاحات في تحليل المنشئات الغير محددة ستاتيكيا"و معرفة طريقة الأنحدار-الهطول وتطبيقها للأعتاب والهياكل الغير محددة.
أ-3 معرفة طريقة توزيع العزوم و تطبيقها للأعتاب والهياكل الغير محددة.
أ-4 معرفة مفهوم طاقة الأنفعال ومعرفة نظريتي كاستليانو وتطبيقها في تحليل الأعتاب و الهياكل الغير محددة.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
ب-1 امكانية تحليل المنشئات الغير محددة ستاتيكيا" وتقييم مركبات ردود الأفعال.
ب-2 امكانية رسم مخططات قوة القص و عزم الأنحناء للمنشئات الغير محددة ستاتيكيا".
ب-3 امكانية تقييم الأود في نقاط على المنشأ .

طرائق التعليم والتعلم
1- الشرح والتوضيح من خلال المحاضرات.
2- عرض المادة العلمية بواسطة اجهزة العرض: عارضات البلازما و السبورات الذكية.
3- التعلم الذاتي من خلال الواجبات البيتية و المشاريع الصغيرة خلال المحاضرة.

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**	**Introduction to force methods**	**Force Methods**	1- الشرح والتوضيح من خلال المحاضرات. 2- عرض المادة العلمية بواسطة اجهزة العرض: عارضات	-التفاعل خلال المحاضرة. -الواجبات البيتية والتقارير. -الأختبارات القصيرة -الأمتحانات الفصلية والنهائية.

				البلازما و السبورات الذكية. 3 - التعلم الذاتي من خلال الواجبات البيتية و المشاريع الصغيرة خلال المحاضرة	
الثاني	4	**Introduction to method of consistent deformations**	**Method of Consistent Deformations**	1- الشرح والتوضيح من خلال المحاضرات. 2- عرض المادة العلمية بواسطة اجهزة العرض: عارضات البلازما و السبورات الذكية. 3 - التعلم الذاتي من خلال الواجبات البيتية و المشاريع الصغيرة خلال المحاضرة	-التفاعل خلال المحاضرة. -الواجبات البيتية والتقارير. -الأختبارات القصيرة -الأمتحانات الفصلية والنهائية.
الثالث	4	**Applications to indeterminate beams**	**Method of Consistent Deformations**	1- الشرح والتوضيح من خلال المحاضرات. 2- عرض المادة العلمية بواسطة اجهزة العرض: عارضات البلازما و السبورات الذكية. 3 - التعلم الذاتي من خلال الواجبات البيتية و	-التفاعل خلال المحاضرة. -الواجبات البيتية والتقارير. -الأختبارات القصيرة -الأمتحانات الفصلية والنهائية.

					المشاريع الصغيرة خلال المحاضرة
الرابع	4	**Applications to indeterminate beams**	**Method of Consistent Deformations**	1- الشرح والتوضيح من خلال المحاضرات. 2- عرض المادة العلمية بواسطة اجهزة العرض: عارضات البلازما و السبورات الذكية. 3 - التعلم الذاتي من خلال الواجبات البيتية و المشاريع الصغيرة خلال المحاضرة	-التفاعل خلال المحاضرة. -الواجبات البيتية والتقارير. -الأختبارات القصيرة -الأمتحانات الفصلية والنهائية.
الخامس	4	**Introduction to displacement methods and derivation of slope-deflection method**	**Displacement Methods: Slope-Deflection**	1- الشرح والتوضيح من خلال المحاضرات. 2- عرض المادة العلمية بواسطة اجهزة العرض: عارضات البلازما و السبورات الذكية. 3 - التعلم الذاتي من خلال الواجبات البيتية و المشاريع الصغيرة خلال المحاضرة	-التفاعل خلال المحاضرة. -الواجبات البيتية والتقارير. -الأختبارات القصيرة -الأمتحانات الفصلية والنهائية.
السادس	4	**Application of slope-**	**Displacement**	1- الشرح والتوضيح	-التفاعل خلال المحاضرة.

		deflection method to beams and non-sway frames	**Methods: Slope-Deflection**	من خلال المحاضرات. 2- عرض المادة العلمية بواسطة اجهزة العرض: عارضات البلازما و السبورات الذكية. 3 - التعلم الذاتي من خلال الواجبات البيتية و المشاريع الصغيرة خلال المحاضرة	-الواجبات البيتية والتقارير. -الأختبارات القصيرة -الأمتحانات الفصلية والنهائية.
السابع	**4**	**Introduction to concepts of stiffness and carry-over**	**Displacement Methods: Moment Distribution**	1- الشرح والتوضيح من خلال المحاضرات. 2- عرض المادة العلمية بواسطة اجهزة العرض: عارضات البلازما و السبورات الذكية. 3 - التعلم الذاتي من خلال الواجبات البيتية و المشاريع الصغيرة خلال المحاضرة	-التفاعل خلال المحاضرة. -الواجبات البيتية والتقارير. -الأختبارات القصيرة -الأمتحانات الفصلية والنهائية.
الثامن	**4**	**Modified stiffness and application to beams**	**Displacement Methods: Moment Distribution**	1- الشرح والتوضيح من خلال المحاضرات. 2- عرض المادة العلمية بواسطة	-التفاعل خلال المحاضرة. -الواجبات البيتية والتقارير. -الأختبارات القصيرة -الأمتحانات الفصلية والنهائية.

					اجهزة العرض: عارضات البلازما و السبورات الذكية. 3 - التعلم الذاتي من خلال الواجبات البيتية و المشاريع الصغيرة خلال المحاضرة
التاسع	4	**Application with support settlement**	**Displacement Methods: Moment Distribution**	1- الشرح والتوضيح من خلال المحاضرات. 2- عرض المادة العلمية بواسطة اجهزة العرض: عارضات البلازما و السبورات الذكية. 3 - التعلم الذاتي من خلال الواجبات البيتية و المشاريع الصغيرة خلال المحاضرة	-التفاعل خلال المحاضرة. -الواجبات البيتية والتقارير. -الأختبارات القصيرة -الأمتحانات الفصلية والنهائية.
العاشر	4	**Application to non-sway frames**	**Displacement Methods: Moment Distribution**	1- الشرح والتوضيح من خلال المحاضرات. 2- عرض المادة العلمية بواسطة اجهزة العرض: عارضات البلازما و السبورات الذكية.	-التفاعل خلال المحاضرة. -الواجبات البيتية والتقارير. -الأختبارات القصيرة -الأمتحانات الفصلية والنهائية.

					3 - التعلم الذاتي من خلال الواجبات البيتية و المشاريع الصغيرة خلال المحاضرة
الحادي عشر	4	**Application to non-sway frames**	**Displacement Methods: Moment Distribution**	1- الشرح والتوضيح من خلال المحاضرات. 2- عرض المادة العلمية بواسطة اجهزة العرض: عارضات البلازما و السبورات الذكية. 3 - التعلم الذاتي من خلال الواجبات البيتية و المشاريع الصغيرة خلال المحاضرة	-التفاعل خلال المحاضرة. -الواجبات البيتية والتقارير. -الأختبارات القصيرة -الأمتحانات الفصلية والنهائية.
الثاني عشر	4	**Introduction to strain energy in elastic structures**	**Energy Methods**	1- الشرح والتوضيح من خلال المحاضرات. 2- عرض المادة العلمية بواسطة اجهزة العرض: عارضات البلازما و السبورات الذكية. 3 - التعلم الذاتي من خلال الواجبات البيتية و المشاريع الصغيرة	-التفاعل خلال المحاضرة. -الواجبات البيتية والتقارير. -الأختبارات القصيرة -الأمتحانات الفصلية والنهائية.

					خلال المحاضرة
الثالث عشر	4	**Derivation and application of Castigliano's theorem**	**Energy Methods**	1- الشرح والتوضيح من خلال المحاضرات. 2- عرض المادة العلمية بواسطة اجهزة العرض: عارضات البلازما و السبورات الذكية. 3 - التعلم الذاتي من خلال الواجبات البيتية و المشاريع الصغيرة خلال المحاضرة	-التفاعل خلال المحاضرة. -الواجبات البيتية والتقارير. -الأختبارات القصيرة -الأمتحانات الفصلية والنهائية.
الرابع عشر	4	**Deflections using energy methods**	**Energy Methods**	1- الشرح والتوضيح من خلال المحاضرات. 2- عرض المادة العلمية بواسطة اجهزة العرض: عارضات البلازما و السبورات الذكية. 3 - التعلم الذاتي من خلال الواجبات البيتية و المشاريع الصغيرة خلال المحاضرة	-التفاعل خلال المحاضرة. -الواجبات البيتية والتقارير. -الأختبارات القصيرة -الأمتحانات الفصلية والنهائية.
الخامس عشر	4	**Analysis of indeterminate**	**Energy Methods**	1- الشرح والتوضيح من خلال	-التفاعل خلال المحاضرة.

		beams and frames using energy methods		المحاضرات. 2- عرض المادة العلمية بواسطة اجهزة العرض: عارضات البلازما و السبورات الذكية. 3 - التعلم الذاتي من خلال الواجبات البيتية و المشاريع الصغيرة خلال المحاضرة	-الواجبات البيتية والتقارير. -الأختبارات القصيرة -الأمتحانات الفصلية والنهائية.

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1.**Elementary Theory of Structures**, **Yan–Yu Hseih**, **Prentice Hall**. 2. **Structural Analysis** **Nabeel Abdulrazzaq Jassim**, **Mayyada Yahya Mohammed**, **Univ. of Basrah**.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	المواقع الالكترونية الرصينة. مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

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.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	ميكانيك التربة **II**
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة نظري + 30 ساعة عملي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	
يهدف المقرر الى حساب الاجهادات المتولدة داخل التربة والهبوط طويل الامد الناتج عن هذه الاجهادات. كذلك تقييم تحمل التربة لاجهادات القص والاحمال الرئسية والجانبية.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- التعرف على انواع الاجهادات في الترب المشبعة. أ2- دراسة هبوط الانضمام وطرق حسابه. أ3- التعرف على الطرق المستعملة لايجاد مقاومة القص في التربة. أ4- التعرف على طرق حساب ضغط التربة الجانبي.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – تعلم كيفية حساب انواع الاجهادات المتولدة في التربة.

ب2 – دراسة نظرية الانضمام وطرق حساب الهبوط طريل الامد.

ب3 – اشتقاق المعادلات الخاصة لايجاد مقاومة قص التربة.

ب4 – اشتقاق المعادلات الخاصة لتقييم ضغط التربة الجانبي على المنشأت الساندة.

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	**Knowledge of different types of soil stresses**	**In Situ Stresses**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني	3	**Fundamentals of Consolidation**	**Compressibility of Soil-Consolidat**	محاضرة نظري	امتحان تحريري

		ion Settlemen t			
امتحان تحريري	محاض رة نظري	**Compressi bility of Soil-Consolidat ion Settlemen t**	**Determina tion of Consolidat ion Characteri stics by Laborator y Consolidat ion Test**	**3**	الثالث
امتحان تحريري	محاض رة نظري	**Compressi bility of Soil-Consolidat ion Settlemen t**	**Applicatio n to Laborator y Consolidat ion Test Results**	**3**	الرابع
امتحان تحريري	محاض رة نظري	**Compressi bility of Soil-Consolidat ion Settlemen t**	**Applicatio n to calculate primary and secondary consolidat ion**	**3**	الخامس
امتحان تحريري	محاض رة نظري	**Compressi bility of Soil-Consolidat ion Settlemen t**	**Determina tion of time rate of consolidat ion**	**3**	السادس
امتحان تحريري	محاض رة نظري	**Compressi bility of Soil-**	**How to accelerate consolidat**	**3**	السابع

		Consolidation Settlement	**ion settlement**		
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Shear Strength of Soil**	**Introduction to shear strength of soil**	**3**	الثامن
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Shear Strength of Soil**	**Derivation of Mohr-Coulomb Failure Criterion**	**3**	التاسع
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Shear Strength of Soil**	**Determination of shear strength parameters from laboratory tests**	**3**	العاشر
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Shear Strength of Soil**	**Application of finding shear strength parameters from laboratory tests**	**3**	الحادي عشر
امتحان تحريري	محاضرة نظري	**Shear Strength of Soil**	**Application of finding shear strength parameters from**	**3**	الثاني عشر

			laboratory tests		
الثالث عشر	**3**	**Introduction to lateral earth pressure**	**Lateral Earth Pressure**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع عشر	**3**	**Derivation of Rankine's Theory of active and passive pressure**	**Lateral Earth Pressure**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس عشر	**3**	**Application of Rankine's Theory of active and passive pressure**	**Lateral Earth Pressure**	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)	**–Soil Mechanics (By: R.F. Craig, 4th Ed. or higher)** **–Soil Mechanics (By: T.W. Lambe and R.V. Whitman)**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	المواقع الالكترونية الرصينة. مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

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 البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	تصاميم الخرسانة المسلحة-**II**
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	75 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	
يهدف المقرر الى تقديم الطرق الأساسية في تحليل وتصميم المنشآت الخرسانية المسلحة.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- تطبيق المعارف الأساسية في فهم تحليل وتصميم البلاطات الخرسانية المسلحة ذات الاتجاهين أ2- تحليل وتصميم الاعمدة الخرسانية المسلحة المختلفة ذات التحميل المركزي والتحميل اللامركزي. أ3- تطبيق طرق حساب مسافات التراكب لحديد التسليح ومسافة الامتداد داخل العتبات الخرسانة عند قطع عدد من اسياخ حديد التسليح.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

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

ب2 – استخدام المعرفة الأساسية لبحث التقنيات الجديدة.

ب3 – استخدام طرق مبسطة من خلال الاعتماد على المخططات والجداول لتصميم الاعمدة المعرضة لاحمال مركزية ولا مركزية .

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	**Slabs type**	**Introduction**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني	5	**Two way slab behavior under load**	**Two way slabs**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث	5	**Load slab transfer to adjacent beams**	**Two way slab**	محاضرة نظري	امتحان تحريري

الرابع	5	**Two way slab analysis using ACI code method**	**Two way slab Analysis**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس	5	**Reinforced two way slabs system design**	**Two way slab Design**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السادس	5	**Application Examples on design and analysis of Two way slab**	**Practical Examples**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السابع	5	**Introduction**	**Columns**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثامن	5	**Column under concentrated axial load**	**Analysis of column**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
التاسع	5	**Column under concentrated axial load**	**application Examples**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
العاشر	5	**Column under uniaxial load**	**Analysis and design of column**	محاضرة نظري	امتحان تحريري

الحادي عشر	5	Column under uniaxial load	application Examples	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني عشر	5	Column under biaxial loads	Analysis and design of column	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث عشر	5	Column under biaxial loads	application Examples	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع عشر	5	Introduction	Development length	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس عشر	5	Application examples	Development length	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

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر المقرر امكانية تصميم انظمة البزل المختلفة وتقديم تفاصيل دقيقة عن نفاذية التربة وطريقة حساب معامل النفاذية، انواع المبازل واختلافها، التصميم الخاص بقنوات البزل المفتوحة وتصميم المبازل المغطاة، المسافة بين المبازل الانبوبية والتفاصيل الخاصة بالبزل العمودي.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية

3. اسم / رمز المقرر	هندسة البزل
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري اوالكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- توضيح المفاهيم الاساسية لانظمة هندسة البزل وتطبيقاتها في المجالات الزراعية. أ2- اكتساب القدرة في معالجة مشاكل ارتفاع مناسيب المياه الجوفية. أ3- اكتساب المهارات الاساسية في ادارة منظومات البزل واكتساب الخبرة في تصميم منظومة البزل ومدى ملائمته باختلاف الظروف المحيطة. أ4- اكتساب الخبرة في معرفة الاختلاف بين منظومة البزل القديمة والحديثة وادارة منظومة البزل بشكل امثل.
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب 1 – القدرة على تصميم انظمة البزل بطرقها المختلفة. ب 2 – القدرة على التفكير في مشاكل ارتفاع مناسيب المياه الجوفية. ب 3 – كتابة التقارير العلمية وقراءة المخططات والجداول.

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	تعريف البزل، اسباب البزل وفوائده	مقدمة	نظري	اسئلة ومناقشة
الثاني	3	تحريات مشاريع البزل	مقدمة	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة وكوز
الثالث	3	نفاذية التربة، طريقة حساب معامل النفاذية	مقدمة	نظري	اسئلة ومناقشة
الرابع	3	انواع المبازل	شبكات البزل	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة وكوز
الخامس	3	المبازل المفتوحة	شبكات البزل	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة وكوز
السادس	3	البزل العمودي، مزايا البزل المغطى ، عيوب البزل المغطى	شبكات البزل	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة وكوز
السابع	3	معادلة الاستمرارية، معادلة ماننك	تصميم مقاطع البزل	نظري	اسئلة ومناقشة
الثامن	3	مسائل في تصميم المبازل المفتوحة	تصميم مقاطع البزل	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة وكوز

التاسع	3	تصميم المبازل المغطاة' عمق المبازل	تصميم مقاطع البزل	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة
العاشر	3	معادلة هوغارت الاولى	المسافات بين المبازل	نظري	اسئلة ومناقشة
الحادي عشر	3	معادلة هوغارت للتربة الطبقية	المسافات بين المبازل	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة
الثاني عشر	3	العمق المكافئ في معادلة هوغارت، البزل في حالة الجريان غير المستقر	المسافات بين المبازل	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة
الثالث عشر	3	الايصالية الهيدروليكية في حالة الجريان المستقر لمكمن محصور وغير محصور	البزل العمودي	نظري	اسئلة ومناقشة وكوز
الرابع عشر	3	الايصالية الهيدروليكية في حالة الجريان غير المستقر	البزل العمودي	نظري	اسئلة ومناقشة
الخامس عشر	3	التاثير الناتج عن ضخ ابار متعددة	البزل العمودي	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة وكوز

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	كتب هندسة البزل العربية والاجنبية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	المواقع الالكترونية الرصينة. مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

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 البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	الاقتصاد الهندسي
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	
يهدف المقرر الى تقديم أساسيات إدارة المشروع مع التركيز بشكل خاص على مرحلة اختيار المشروع ، وتقدير التكلف ، والتدفقات النقدية ، وطرق ضغط مدة المشاريع ، و EVM ، وإدارة المخاطر والعقود.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ**1**- مقدمة عن التخطيط الاستراتيجي وعملية اختيار المشروع. أ**2**- إدارة القيمة المكتسبة وتقنية ضغط المشروع. أ**3**- إدارة المخاطر والعقود. أ**4**- وإدارة أصحاب المصلحة و الموارد البشرية

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب**1** – الطرق الخاصة بدراسة الكلفة مقابل الفائدة وتقدير كلف المشاريع

ب**2** - تطبيق تقنيات إدارة القيمة المكتسبة وتقنية ضغط المشروع .

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	2	**Introduction to Strategic Planning and Project Selection**	**Introduction to project management**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني	2	**Project Selection Methods**	**Simple and Compound Interest**	محاضرة نظري	امتحان تحريري

الثالث	2	**Project Selection Methods**	**Net Present Value (NPV)**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع	2	**Project Selection Methods**	**Payback Period (PP)**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس	2	**Project Selection Methods**	**Return On Investment (ROI), Internal Rate of Return (IRR)**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السادس	2	**Project Selection Methods**	**Accounting Rate of Return (ARR)**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السابع	2	**Cost Management**	**Cost Estimation**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثامن	2	**Cost Management**	**Cash Flow**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
التاسع	2	**Project Monitoring and Control**	**Crashing**	محاضرة نظري	امتحان تحريري

العاشر	2	Project Monitoring and Control	EVM	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الحادي عشر	2	Risk Management	Planning for Risk	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني عشر	2	Procurement Management	Contracts	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث عشر	2	Linear Programming	LP Formulation and LP Simplex	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع عشر	2	Stakeholder Management	Stakeholder Management	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس عشر	2	Human resource management	Human resource management	محاضرة نظري	امتحان تحريري

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1. A Guide to the project management body of knowledge - PMI.

	2. إدارة المشاريع الإنشائية والعلاقات المهنية: احسان العطار
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	1. **Project Management, A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, 10th edition, KERZNER** 2. **Principles of Construction management By: Roy Piltcher** 3. **Construction Planning, Programming and Control by Brian Cooke** 4. **Operations Management Creating Value Along the Supply Chain Russell - Chapter 9: Project management**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	مواقع ذات سمعة طيبة ورصانة علمية. مثل **PMI.org or apm.org.uk** مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

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 البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	هندسة المواصلات
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	
يهدف هذا المقرر الى تقديم المفاهيم الأساسية للتخطيط للمواصلات كمدخل لدراسة عملية التنبؤ بالطلب على السفر والنقل العام.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- تطبيق العناصر الاساسية للتخطيط للمواصلات.

أ2- تطبيق الخطوات المتسلسلة لعملية التنبؤ بالطلب على السفر (عملية الخطوات الاربعة).

أ3- مدخل الى النقل العام .

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – القدرة على تحديد وتحليل المشاكل الهندسية

ب2 – تطبيق الطرق الكمية و العددية لغرض حل مسائل هندسة المواصلات.

ب3 – القدرة على تصميم وكذلك جمع وتحليل وتفسير البيانات و المعطيات.

طرائق التعليم والتعلم

- يتم تطوير المهارات العلمية و البحثية من خلال فعاليات التعليم والتعلم. مهارات التحليل وحل المسائل يتم تطويرها من خلال مجموعة مسائل معدة من قبل المحاضرين من خلال مجاميع دراسية صغيرة ويتم التقييم والاستجابة 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	**Introduction to Transportation Engineering**	**Introduction and Background**	محاضرة نظري	امتحان تحريري

الثاني	3	**Introduction to Transportation Engineering**	**History of transportation engineering**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث	3	**Introduction to Transportation Engineering**	**Modes of Transportation & mode selection**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع	3	**Transportation Planning**	**Urban transportation Planning**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس	3	**Transportation Planning**	**Basic Elements of Transportation Planning**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السادس	3	**Travel Demand Forecasting**	**Travel Demand Forecasting process**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السابع	3	**Travel Demand Forecasting**	**Data Collection**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثامن	3	**Travel Demand Forecasting**	**Trip Generation**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
التاسع	3	**Travel Demand**	**Trip Generation**	محاضرة نظري	امتحان تحريري

			Forecasting		
العاشر	3	**Travel Demand Forecasting**	**Trip Distribution**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الحادي عشر	3	**Travel Demand Forecasting**	**Modal Split**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني عشر	3	**Travel Demand Forecasting**	**Traffic Assignment**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث عشر	3	**Public Transportation**	**Bus and Rail Operations**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع عشر	3	**Public Transportation**	**Capacity of Bus Stop**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس عشر	3	**Public Transportation**	**Constructing Route Schedule**	محاضرة نظري	امتحان تحريري

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**Traffic & Highway Engineering** (**4th Edition**, **SI**) **Nicholas J. Garber and Lester A. Hoel** **Cengage Learning**, **Stamford**, **USA**, 2010.
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
تحديث وتطوير المواضيع الدراسية بصورة دورية.

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 البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	تطبيقات بالحاسوب-2
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	
يهدف المقرر الى تقديم مبادئ التحليل والتصميم الانشائي للمنشات باستخدام برنامج ETABS.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- التحليل والتصميم الانشائي للمنشات باستخدام برنامج **ETABS**.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – استخدام برنامج **ETABS** لغرض تحليل وتصميم المنشات.

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	2	**Introduction to Etabs**	**Introduction to Etabs**	محاضرة عملي	امتحان عملي
الثاني	2	**Modelling of the Structures**	**Modelling of the Structures**	محاضرة عملي	امتحان عملي
الثالث	2	**Modelling of the Structures**	**Modelling of the Structures**	محاضرة عملي	امتحان عملي
الرابع	2	**Modelling of the Structures**	**Modelling of the Structures**	محاضرة عملي	امتحان عملي
الخامس	2	**Loading Definition**	**Loading Definition**	محاضرة عملي	امتحان عملي

السادس	2	**Loading Application**	**Loading Application**	محاضرة عملي	امتحان عملي
السابع	2	**Lateral Loads**	**Lateral Loads**	محاضرة عملي	امتحان عملي
الثامن	2	**Structural Analysis**	**Structural Analysis**	محاضرة عملي	امتحان عملي
التاسع	2	**Results Display**	**Results Display**	محاضرة عملي	امتحان عملي
العاشر	2	**Results Display**	**Results Display**	محاضرة عملي	امتحان عملي
الحادي عشر	2	**Reinforced Concrete Frame Design**	**Reinforced Concrete Frame Design**	محاضرة عملي	امتحان عملي
الثاني عشر	2	**Reinforced Concrete Frame Design**	**Reinforced Concrete Frame Design**	محاضرة عملي	امتحان عملي
الثالث عشر	2	**Steel Frame Design**	**Steel Frame Design**	محاضرة عملي	امتحان عملي
الرابع عشر	2	**Steel Frame Design**	**Steel Frame Design**	محاضرة عملي	امتحان عملي
الخامس عشر	2	**Export and Import Files**	**Export and Import Files**	محاضرة عملي	امتحان عملي

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**Etabs Manuals**
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
زيادة عدد الوحدات والساعات المخصصة للمقرر

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

الخرسانة مسبقة الجهد هي نوع من الخرسانة المسلحة التي تحتوي على قضبان تسليح تم توتيرها مسبقا لأجل توليد اجهادات أولية في المقطع الخرساني تكون بطبيعتها معاكسة للاجهادات التي يحتمل ان يتعرض لها المنشأ عند الاستخدام الخدمي. إذ يتم ذلك بسحب (أو توتير) نوع خاص من القضبان عالية التحمل الى مقدار معين داخل الخرسانة ثم اطلاقها بعد ضمان إعاقتها من الرجوع الى وضعها الأصلي وبالاعتماد على قوانين نيوتن وقوانين هندسية أخرى ستقوم بدورها بتسليط اجهادات معاكسة على الخرسانة وهي الاجهادات الأولية التي تقوم صناعة الخرسانة مسبقة الجهد على أساسها

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	تصميم الخرسانة مسبقة الجهد
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	2021
8. أهداف المقرر	
اعطاء الطلبة فكرة وافية عن كيفية صناعة وتركيب وتصرف الخرسانة مسبقة الجهد واستعمالاتها، كذلك كيفية تصميم العتبات الخرسانية مسبقة الجهد. وحساب الاحمال الحية والميتة المرفوعة على المنشاء الخرساني المسبق الصب.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- توضيح المفاهيم الاساسية في الخرسانة مسبقة الجهد. أ2- اكتساب المهارات في معالجة المشاكل والمسائل الخاصة بالخرسانة المسبقة الجهد. أ3- اكتساب المهارات الاساسية كمقدمة في تصميم وتنفيذ الخرسانة مسبقة الجهد. أ4- اكتساب الفهم الاساسي لكيفية عمل ذلك النوع من الخرسانة.
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – القدرة على فهم الالية الاجهاد المسبق. ب2 – القدرة على التفكير في معالجة مشكلة او مسألة معينة. ب3 – كتابة التقارير العلمية. ب4 – القدرة على اكتساب خبرة التعامل مع حل المشاكل الانشائية المتعلقة بالاجهاد المسبق.
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
• أسئلة الاختيار من متعدد. • اسئلة التكميل(**completion**). • فهم المادة العلمية والمبادىء الهندسية. • تطبيق المعرفة بصورة بسيطة في تفسير البيانات ، التشخيص وحل المشكلات
طرائق التقييم
• المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية. • الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث المطلوبة من الطالب تقديمها. • تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.
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**	معرفة تاثير الاجهاد المسبق مع المحاسن والمساوئ	**effects of prestressing and advantages and disadvantages**	نظري	اسئلة ومناقشة
الثاني	**4**	دراسة مواد الخرسانة مسبقة الجهاد	**materials of prestress concrete**	نظري+تطبيقي	اسئلة ومناقشة وكوز
الثالث	**4**	معرفة انظمة الشد ومعداته	**prestressing systems and equipment**	نظري	اسئلة ومناقشة
الرابع	**4**	كيفية توزيع الاجهادات	**concrete stress control by prestressing**	نظري+تطبيقي	اسئلة ومناقشة وكوز

الخامس	4	الخسائر الناتجة الانية والبعيدة الامد	**loss of prestress force**	نظري	اسئلة ومناقشة
السادس	4	دراسة تحليل الانثناء	**elastic flexural analysis**	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة
السابع	4	دراسة تحليل الانثناء	**elastic flexural analysis**	نظري	اسئلة ومناقشة
الثامن	4	تحليل الانثناء	**flexural strength**	نظري	اسئلة ومناقشة وكوز
التاسع	4	تحليل الانثناء	**flexural strength**	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة
العاشر	4	القص في العتبات المسبقة الجهد	**shear in prestressed concrete beams**	نظري	اسئلة ومناقشة
الحادي عشر	4	القص في العتبات المسبقة الجهد	**shear in prestressed concrete beams**	نظري	اسئلة ومناقشة
الثاني عشر	4	الهطول العلوي والسفلي	**camber and deflections**	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة
الثالث عشر	4	الهطول العلوي والسفلي	**camber and deflections**	نظري	اسئلة ومناقشة وكوز
الرابع عشر	4	التحليل بطريقة **YLT**	**yield line analysis for slabs**	نظري	اسئلة ومناقشة
الخامس عشر	4	التحليل بطريقة **YLT**	**yield line analysis for slabs**	نظري+ت وتريال	اسئلة ومناقشة

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	

2- المراجع الرئيسية (المصادر)	• **Design of Concrete Structures, David Darwin, Charles W. Dolan, Arthur H. Nilson, McGraw-Hill.** • **Design of prestressed Concrete, Arthur H. Nilson, John Wily and Sons** • **Prestressed Concrete Building, Design, and Construction, Charles W. Dolan and H.R.(Trey) Hamilton, Springer.** • **Design of prestressed Concrete Structures, T.Y. Lin and Ned H. Burns, John Wily and Sons**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	المواقع الالكترونية الرصينة. مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
اجراء زيارات متعددة لمعامل الخرسانة مسبقة الاجهاد او مواقع العمل لغرض اكتساب الخبرة الموقعية

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 البصرة
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	2021
8. أهداف المقرر	
يهدف المقرر الى معرفة تصاميم الاسس الضحلة بحيث لا يحصل فشل قصي في التربة الساندة للاساس اوهبوط 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 مايرهوف 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	هبوط الاسس	محاضرة نظري	امتحان تحريري

		التصحيح لفترة الانشاء الهبوط الثانوي الهبوط المسموح			

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**Foundation Analysis and Design, 5th Ed, Bowles, 1996.**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**Principles of Foundation Engineering, 9th Ed, Das, 2019.**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	المواقع الالكترونية الرصينة. مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

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 ينوعيها المسنة جانبيا و غير المسندة جانبيا. كذلك التعرف على كيفية تصميم الروابط بين الاعضاء الانشائية

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	تصميم المنشات الحديدية / **CE413**
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	2021
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

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

دراسة وتصميم أنواع مختلفة من المنشآت الهيدروليكية.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	منشات هيدروليكية
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5.	
6. الفصل / السنة	الفصل الاول/ المرحلة الرابعة
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
9. أهداف المقرر	
القدرة على تصميم وتنفيذ المنشآت الهيدروليكية.	

10.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1-القدرات المعرفية.. فهم أنواع المنشآت الهيدروليكية .
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1-القدرة على العمل في مشاريع الهندسة المدنية.

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

- أسئلة الاختيار من متعدد.
- اسئلة التكميل(**completion**).
- فهم المادة العلمية والمبادىء الهندسية.
- تطبيق المعرفة بصورة بسيطة في تفسير البيانات ، التشخيص وحل المشكلات

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث المطلوبة من الطالب تقديمها.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.

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	**design**	**Intoduction**	نظري	اسئلة ومناقشة
الثاني	4	**Design**	**Piping and seepage**	نظري+توتريال	اسئلة ومناقشة وكوز
الثالث	4	**Design**	**Design of floor**	نظري	اسئلة ومناقشة
الرابع	4	**Design**	**Bligh theory**	نظري+توتريال	اسئلة ومناقشة وكوز
الخامس	4	**design**	**Lane theory**	نظري	اسئلة ومناقشة
السادس	4	**Design,**	**Khosla theory**	نظري+توتريال	اسئلة ومناقشة
السابع	4	**Desugn**	**Hydraulic jummp**	نظري	اسئلة ومناقشة

الثامن	4	design	Stilling basin	نظري	اسئلة ومناقشة وكوز
التاسع	4	design	Vertical drop	نظري+توتريال	اسئلة ومناقشة
العاشر	4	design	Culvert	نظري	اسئلة ومناقشة
الحادي عشر	4	design	Aqueduct	نظري	اسئلة ومناقشة
الثاني عشر	4	Design	Siphin	نظري+توتريال	اسئلة ومناقشة
الثالث عشر	4	design	Box siphon	نظري	اسئلة ومناقشة وكوز
الرابع عشر	4	design	Sliding gate	نظري	اسئلة ومناقشة
الخامس عشر	4	design	Weir	نظري+توتريال	اسئلة ومناقشة

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**Hydraulic structures by Novak**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**Theorynand Design of irragation structures by Gupta**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	

ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	المواقع الالكترونية الرصينة. مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

هندسة الطرق السريعة هي مجال متعدد التخصصات مع تخصصات فرعية مترابطة تشمل التخطيط والسلامة والتصميم والمجالات ذات الصلة مثل الهندسة الإنشائية والهيدروليكية والجيوتقنية

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	هندسة الطرق -**415**
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الاول/ المرحلة االرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**45 ساعة**
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	
• تهدف الدورة إلى تقديم العنصر الأساسي للتصميم الهندسي للطرق السريعة وتتناول أبعاد وتخطيط المميزات المرئية للطريق السريع. المميزات التي يتم أخذها في نظر الاعتبار عادةً هي عناصر المقطع العرضي ، ومسافة الرؤية ، والانحناء الأفقي ، والانحدارات ، والتقاطع.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية
أ1- يعطينا نبذة تاريخية عن هندسة الطرق وفكرة عن الطرق في العصور القديمة.
أ2- التركيز في التصميم الهندسي على تلبية المتطلبات الخاصة بالسائق والمركبة مثل السلامة والراحة والكفاءة ، إلخ.
أ3- تعتبر خصائص عناصر المقطع العرضي مهمة في التصميم الهندسي للطرق السريعة لأنها تؤثر على السلامة والراحة.

أ4- يعتبر التخطيط الأفقي من أهم المميزات التي تؤثر على كفاءة وسلامة الطريق السريع .

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – التصميم الملائم للمنحنى الأفقي ، بما في ذلك جميع العناصر الموجودة داخل منحنى واحد وتناسق الانحناء على طول الطريق السريع.

ب2 – السرعة التصميمية هي من العوامل المهمة والتي تؤثر على التصميم الهندسي..

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	**Introduction to Highway Engineering**	**History of Highway Engineering**	محاضرة نظري	امتحان شفهي

الثاني	3	Introduction to geometric design	Factors affecting geometric design	محاضرة نظري	امتحان شفهي
الثالث	3	Road classification	Factors affecting classification of roads	محاضرة نظري	امتحان شفهي
الرابع	3	Cross Sectional Element	Right of Highway	محاضرة نظري	امتحان شفهي
الخامس	3	Highway Location	Principle of Highway Location	محاضرة نظري	امتحان شفهي
السادس	3	Horizontal alignment I	Analysis of super–elevation	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السابع	3	Horizontal alignment II	Extra Widening	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثامن	3	Horizontal alignment III	Horizontal Curve Fundamentals	محاضرة نظري	امتحان تحريري
التاسع	3	Horizontal alignment III	Reverse, compound	محاضرة نظري	امتحان تحريري

		, and Spiral curves			
العاشر	3	Horizontal alignment IV	Sight Distance on Horizontal Curve	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الحادي عشر	3	Vertical Alignment	Parabolic Formula	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني عشر	3	Macadam Bases & Stabilization	Stabilized Bases & Subases	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث عشر	3	Earthworks & Subgrades	Compaction	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع عشر	3	Earthworks & Subgrades	Control of Embankment Construction	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس عشر	3	Highway Drainage	Surface Drainage System Design	محاضرة نظري	امتحان تحريري

11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	**1-Handbook: The Handbook of Highway Engineering.By T.F.Fwa.2006.** **2. Hand book : Highway Engineering Handbook .By Roger.L.b.and Kenneth J. .2nd.ed. 2004.**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**Hand book: Handbook of Transportation Engineering. By Myer Kutz.2004.**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**AASHTO (1993)**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
بالامكان اضافة مواضيع جديدة مع الامثلة التي تقرب فهم واستيعاب المادة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

توفرهذه الورقة وصف مقتضب للمعالم الرئيسية للمقرروالمخرجات العلمية التي يتوقع أن يحققها الطالب النموذجي في حال استغلاله الفرص التعلمية المتاحة للمقرر.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	هندسة أمدادات المياه/ **CE416**
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الأول/ المرحلة الرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	
يهدف المقرر إلى عرض المواد التي تتناول توزيع المياه ومعالجتها. كما ويقدم كل تفاصيل التصميم الهيدروليكي لوحدات محطة معالجة المياه.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية
أ1- حساب كمية الماء.
أ2-وصف مواد الأنابيب.
أ3-أنظمة توزيع المياه.
أ4- تصميم وحدات محطة معالجة المياه.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – حل رياضي للمسائل التي تحكم تصميم أنظمة توزيع المياه ومعالجتها.

ب2 – برنامج أكسل لتسهيل حل المسائل المتكررة.

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	سيتعلم الطلاب كيفية حساب كمية المياه المطلوبة للاستخدامات المختلفة وكيفية تقدير عدد السكان في المستقبل	كمية الماء	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني	3	سيتعلم الطلاب كيفية اختيار مادة الأنابيب وما هي أنواع ملحقات الأنابيب والصمامات والتجهيزات	مواد أعمال الأنابيب	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث	3	سيكون لدى الطلاب معرفة حول أنواع ومكونات أنظمة توزيع المياه وكيفية تحليل هذه الأنظمة باستخدام طريقة هاردي كروس.	أنظمة توزيع المياه	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع	6	سيكون لدى الطلاب معرفة حول أنواع محطات الضخ والمضخات وكيفية اختيار المضخات المناسبة وفقًا لخصائص نظام التدفق.	محطات ضخ المياه	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس					
السادس	3	سيتعلم الطلاب ما هي أنواع منشأت مأخذ المياه وكيفية تصميم هذه المنشأت.	مأخذ المياه	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السابع	3	سيكون لدى الطلاب معرفة حول أنواع مصادر المياه وشوائب المياه وما هي مكونات محطة معالجة المياه التقليدية. سيتعلمون أيضًا	معالجة المياه: مقدمة ووحدة الخلط السريع	محاضرة نظري	امتحان تحريري

		كيفية تصميم وحدة الخلط السريع			
الثامن	3	سيكون لدى الطلاب معرفة حول عملية التخثر وأنواع التخثر وكيفية تحديد جرعة التخثر المطلوبة وكيفية تصميم نظام تغذية كيميائي.	معالجة المياه: عملية التخثر	محاضرة نظري	امتحان تحريري
التاسع	6	سيكون لدى الطلاب معرفة حول عملية التلبد وأنواع وحدات التلبد وكيفية تصميم وحدة التلبد.	معالجة المياه: وحدة التلبد	محاضرة نظري	امتحان تحريري
العاشر					
الحادي عشر	3	سيكون لدى الطلاب معرفة حول مقدمة عملية الترسيب وأصناف عمليات الترسيب وكفاءة عمليات الترسيب المنفصلة والمتلبدة.	معالجة المياه: عملية الترسيب	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني عشر	3	سيتعرف الطلاب على أنواع خزانات الترسيب ومكونات خزانات الترسيب وكيفية تصميم وحدة الترسيب.	معالجة المياه: وحدة الترسيب	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث عشر	6	سيكون لدى الطلاب معرفة حول أنواع فلاتر المياه وكيفية تصميم وحدة الترشيح	معالجة المياه: وحدة الترشيح	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع عشر					
الخامس عشر	3	سيكون لدى الطلاب معرفة حول أنواع معقمات المياه وكيفية حساب جرعة المعقم.	معالجة المياه: وحدة التعقيم	محاضرة نظري	امتحان تحريري

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1. **Steel, E. W. and McGhee, T. J., "Water supply and sewerage", McGraw-Hill KOGAKUSHA, LTD, 1979.**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. **Barut, E. E., "Water treatment plant design", 4th Ed., McGraw-Hill, Inc., 2005.** 2. **Vissman, W., Hammer, M. and Perez, E. M., "Water supply and pollution control", 8th Ed., Pearson Education Limited, 2014.**

	.3 **Binnie, C. and Kimber, M., "Basic water treatment", 5th Ed., Thomas Telford Limited, 2013.**
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 يعتبر المقرر متكامل بما يتلائم مع الساعات المقررة له
المقرر مكتمل وفق عدد الساعات المحددة له

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	طرق الأنشاء
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الأول/ المرحلة الرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	
يهدف المقرر الى تهيئة الطالب ليكون ملما بالمعلومات الضرورية المطلوبة في المهندس المدني في الموقع, مثل الأجراءات والخطوات الأساسية في تنفيذ المشاريع وكلف وإدارة المعدات الأنشائية.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية
أ1- دراسة تفاصيل الكلف المترتبة على إمتلاك وتشغيل المعدات الأنشائية
أ2- معرفة نوعية المعدات والمكائن الملائمة لأعمال الحفريات والأملائيات الترابية
أ3- معرفة طرق حساب الأنتاجية لمختلف المعدات الأنشائية
أ4- القوى والعزوم والتفاصيل المتعلقة بقوالب الأعمال الخرسانية

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – تطبيق حساب كلف إمتلاك وتشغيل المعدات الأنشائية

ب2 – حساب الأنتاجية لمختلف المعدات الأنشائية

ب3 – تصميم القوالب الخاصة بالأعمال الخرسانية

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	كلف الأمتلاك	كلفة الأندثار	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني	3	كلف الأمتلاك	كلفة التأمين والضريبة والخزن والأستثمار	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث	3	كلف التشغيل	كلفة الوقود والزيوت	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع	3	كلف التشغيل	كلفة الصيانة والأطارات والمشغل	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس	3	الأستبدال والعمر النافع	أيجاد العمر الأقتصادي للمعدات	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السادس	3	قدرة المعدات الأنشائية	حساب الأعاقات التي تعيق عمل المعدات	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السابع	3	قدرة المعدات الأنشائية	ايجاد القدرة الحصانية الفعلية وقوة الجر	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثامن	3	معدات الأعمال الترابية	الأنكماش والأنتفاخ في التربة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
التاسع	3	حدل التربة	اختيار المعدات المناسبة لحدل التربة	محاضرة نظري	امتحان تحريري

			وايجاد المعدات المناسبة		
العاشر	3	معدات الجر	أنواع وعمل الجرارات	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الحادي عشر	3	القاشطات	أنواع وعمل وإنتاجية القاشطات	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني عشر	3	معدات نقل التربة	حساب الأنتاجية واختيار معدات نقل التربة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث عشر	3	تحميل التربة	أنواع وانتاجية معدات تحميل التربة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع عشر	3	معدات حفر التربة	أنواع وإنتاجية معدات حفر التربة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس عشر	3	قوالب الأعمال الخرسانية	تصميم القوالب	محاضرة نظري	امتحان تحريري

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1. بيوريفوي " تخطيط ومعدات وطرق الأنشاء" ترجمة محمد أيوب صبري العزي
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

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 البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	هندسة الاسس-**2**
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ المرحلة الرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	
يهدف المقرر الى • تصميم الاسس الضحلة انشائياً. • معرفة قابلية تحمل القصوى للركائز المنفردة ومجاميع الركائز. • معرفة استقرارية الجدران الساندة. • معرفة تصاميم الاعضاء الانشائية للحفريات المدعمة.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- معرفة التصميم الانشائي للاسس الضحلة المنفردة والمشتركة والحصيرية.

أ2- معرفة قابلية تحمل القصوى للركائز المنفردة ومجاميع الركائز.

أ3- معرفة استقرارية الجدران الساندة (الركائز اللوحية الحيدية والمربوطة).

أ4- معرفة تصميم الاعضاء الانشائية في الحفريات المدعمة.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – تحديد نوع الاساس المناسب للابنية.

ب2 – تصميم الاسس الضحلة انشائياً.

ب3 – تحديد قابلية تحمل الركائز لاحمال الابنية.

ب4 – تحديد مدى استقرارية الجدران الساندة.

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**	الاسس المنفردة الاسس تحت احمال لامتمركزة	التصميم الانشائي للاسس الضحلة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني	**4**	الاسس المشتركة المستطيلة الاسس المشتركة بشكل شبه منحرفة	التصميم الانشائي للاسس الضحلة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث	**4**	الاسس الحيدية الاسس الحصيرية	التصميم الانشائي للاسس الضحلة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع	**4**	اسس الركائز مقدمة، تعريف، الاستخدامات،	اسس الركائز	محاضرة نظري	امتحان تحريري

		الانواع، الاختيار، قواعد التصميم			
الخامس	4	قابلية تحمل نهاية الركيزة	اسس الركائز	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السادس	4	قابلية التحمل الغلاف الجانبي للركيزة	اسس الركائز	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السابع	4	مجاميع الركائز كفائة المجموعة قابلية تحمل مجاميع الركائز	اسس الركائز	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثامن	4	هبوط مجموعة الركائز	اسس الركائز	محاضرة نظري	امتحان تحريري
التاسع	4	توزيع الاحمال على مجموعة الركائز الاحتكاك السطحي السالب	اسس الركائز	محاضرة نظري	امتحان تحريري
العاشر	4	ضغط التربة الجانبي نظرية كولومب نظرية رانكين انواع الجدران الساندة معامل الامان الركائز اللوحية الحيدية في الترب الحبيبية	المنشات الساندة للتربة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الحادي عشر	4	الركائز اللوحية الحيدية في الترب المتماسكة الركائز اللوحية المربوطة	المنشات الساندة للتربة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني عشر	4	قابلية تحمل كتل التثبيت، وتحديد مواقعها الحفريات المسنودة من الخارج	المنشات الساندة للتربة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث عشر	4	تصميم مركبات نظام الاسناد المتنوعة استقرارية المنحدرات انواع الانزلاقات	المنشات الساندة للتربة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع عشر	4	المنحدرات غير محدودة	استقرارية المنحدرات	محاضرة نظري	امتحان تحريري

		طريقة زاوية الاحتكاك الداخلي المساوية للصفر			
الخامس عشر	**4**	المقطع المثلثي طريقة الشرائح	استقرارية المنحدرات	محاضرة نظري	امتحان تحريري

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**Foundation Analysis and Design**, **5th Ed**, **Bowles**, **1996**.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**Principles of Foundation Engineering, 9th Ed, Das, 2019.**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	المواقع الالكترونية الرصينة. مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر المقرر المعلومات الاساسية لتصميم الروافد المصنعة من الصفائح وتصميم الاعضاء الانشائية الحديدية المعرضة لقوى الشد و الاعضاء الانشائية المعرضة للانضغاط و تصميم قواعد الاعمدة.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	تصميم المنشات الحديدية / **CE423**
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ المرحلة الرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	
التعريف بطريقة تصميم الرافد الحديدية المصنوعة من الصفائح. يصميم الاعضاء المعرضة للشد. تصميم الاعضاء المعرضة للانضغاط. تصميم قواعد الاعمدة.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- توضيح المفاهيم الاساسية للتصميم.

أ2- اكتساب المهارات في تصميم اعضاء المنشات الحديدية المعرضة الى قوى الشد او الانضغاط.

أ3- التعرف على تصميم الروابط قواعد الاعمدة.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – القدرة على تصميم اعضاء المنشات الحديدية المعرضة للشد او الانضغاط.

ب2 – القدرة على تصميم الروافد الصفائحة.

ب3 – القدرة على تصميم قواعد الاعمدة.

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	تصميم الروافد	**Design of plate girders**	نظري	اسئلة ومناقشة
الثاني	3	التصمي للعزم	**moment capacity**	نظري+ توتريال	اسئلة ومناقشة
الثالث	**3**	تصيم ساق المقطع	**Web design**	نظري	اسئلة ومناقشة
الرابع	3	تصميم مقويات الساق	**Stiffener design**	نظري+ توتريال	اسئلة ومناقشة وكوز
الخامس	**3**	اعضاء الشد	**Tension members**	نظري	اسئلة ومناقشة
السادس	3	الاعضاء بالروابط اللامركزية	**Members with eccentric connections**	نظري+ توتريال	اسئلة ومناقشة
السابع	3	اعضاء الشد مع العزم	**Tension members with moments**	نظري	اسئلة ومناقشة
الثامن	3	اعضاء الشد المركبة	**Compound tension members**	نظري	اسئلة ومناقشة
التاسع	**3**	اعضاء الانضغاط	**Compression members**	نظري	اسئلة ومناقشة
العاشر	**3**	اعضاء الانضغاط النحملة مركزيا	**Axially loaded compression members**	نظري	اسئلة ومناقشة
الحادي عشر	3	الاعمدة المركبة	**Built-up columns**	نظري	اسئلة ومناقشة
الثاني عشر	**3**	الاعضاء المعرضة للضغط مع عزم	**Members subjected to compressio**	نظري+ توتريال	اسئلة ومناقشة

		n plus bending			
الثالث عشر	3	العزوم في اعمدة المنشات البسيطة	**Moments in columns of simple constructions**	نظري	اسئلة ومناقشة وكوز
الرابع عشر	**3**	تصميم قواعد الاعمدة	**Design of column base plate**	نظري	اسئلة ومناقشة
الخامس عشر	**3**	تصميم قواعد الاعمدة	**Design of column base plate**	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

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر المقرر معلومات عامة عن دورة المياه وعلاقتها بكل ما يمس حياة الانسان من وفرة المياه الصالحة للاستهلاك وكذلك طرق حساب كمياتها وأيضا يوفر المقرر معلومات عن قياس كميات الامطار وقياس منسوب وتصريف الأنهار واستنتاج او التنبؤ بكميات الامطار مستقبلا. أيضا علاقة الامطار بتصميم شبكات البزل وصرف مياه الامطار في المدن. كذلك معلومات عن الاحتياطات الهندسية لدرأ خطر الفيضان المحتمل.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	الهايدرولوجية الهندسية
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ المرحلة الرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2021**
8. أهداف المقرر	

يهدف مقرر (الهيدرولوجيا الهندسية) الى تعريف طالب الهندسة المدنية في المرحلة الرابعة بمصادر المياه المتنوعة وخاصة مصادر المياه القادمة من الغلاف الجوي على شكل متساقطات بجميع اشكالها وخاصة المطر. كذلك التعريف بعلاقة هذه المتساقطات بوفرة المياه العذبة من خلال دراسة طرق قياس كمية الامطار الواصلة الى سطح الأرض ومعرفة مقدار المياه التي سيتم فقدها على شكل تبخر او ارتشاح الى باطن الأرض وعلاقة كل ذلك بتصريف الأنهار وطرق الاستفادة منه بشكل خزين في المسطحات المائية العذبة كالبحيرات والاهوار. أيضا من اهداف المقرر تعريف الطالب بالمياه الجوفية وكيفية حساب كمياتها وطرق الإفادة منها والمحافظة عليها باعتبارها واحده من مصادر المياه المهمة.

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- توضيح المفاهيم الاساسية لعلم المياه (الهيدرولوجيا) وعلاقتها بالهندسة المدنية.

أ2- اكتساب المهارات في تصميم شبكات صرف مياه الامطار.

أ3- اكتساب المهارات الاساسية في قياس كميات الامطار والتنبؤ المستقبلي لها وعلاقتها بتصريف الأنهار وكميات المياه السنوية.

أ4- اكتساب الفهم الاساسي للتصاميم الهندسية وتطبيقاتها فيما يخص الأنهار والسدود والعبارات والجسور وكذلك منشآت الحماية من الفيضان.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – القدرة على فهم علاقة الامطار بالظواهر المائية الهندسية.

ب2 – القدرة على إيجاد الحلول للظواهر الجوية الطبيعية المتطرفة مثل الفيضان.

ب3 – كتابة التقارير العلمية التفصيلية للحسابات المائية.

ب4 – القدرة على اكتساب خبرة التعامل مع المخططات الهندسية التنفيذية للمنشآت المائية.

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**		المقدمة	نظري	نظري

لثاني	4		العمليات الهيدرولوجية	نظري	نظري
لثالث	4		المتساقطات	نظري	نظري
لرابع	4		مقاييس المطر	نظري	نظري
لخامس	4		حساب المطر فوق المساحة	نظري	نظري
لسادس	4		التبخر والنتح	نظري	نظري
لسابع	4		الرشح والتغلغل	نظري	نظري
لثامن	4		طرق قياس التصريف	نظري	نظري
لتاسع	4		منحني التقدير	نظري	نظري
لعاشر	4		المخطط المائي القياسي	نظري	نظري
لحادي عشر	4			نظري	نظري
لثاني عشر	4		تحليل الهيدروكراف	نظري	نظري
لثالث عشر	4			نظري	نظري
لرابع عشر	4		طريقة جمع الاحداثيات	نظري	نظري
لخامس عشر	4			نظري	نظري

11.البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	الهيدرولوجيا الهندسية تأليف د. نزار السبتي
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**Engineering hydrology/ Subramanya 2008**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	.
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	المواقع الالكترونية الرصينة. مواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يتعامل تصميم وتحليل طبقات التبليط مع دراسة أنواع مختلفة من التبليط مثل التبليط المرن والتبليط الصلد أو الجاسيء ، ودراسة المواد الحبيبية الداخلة في انشاء هذه الأنواع من التبليط والخصائص والسلوكيات والمواصفات.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	تصميم وتحليل طبقات التبليط -**425**
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الاول/ المرحلة االرابعة

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**45 ساعة**
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	
• تهدف دراسة هذا الكورس إلى تقديم العنصر الأساسي لتصميم التبليط (المرن والصلد) وكذلك تحليل جميع الاجهادات والأحمال المسلطة على التبليط وتأخذ بعين الاعتبار اختيار المواد المستخدمة في إنشاء الرصيف.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- معرفة وفهم تصميم وتحليل التبليط . أ2- المواد البيتومينية والاسفلت الطبيعي ومكونات الاسمنت الاسفلتي واختبارات الاسفلت. أ3- دراسة خصائص الركام المختلفة من الحجم والتدرج وطرق المزج لتصميم الخلطة الجافة . أ4- تصميم خليط البيتومين بهدف تصميم المزيج الاسفلتي و دراسة توزيع الإجهادات خلال طبقات التبليط مع حساب إجهادات وهطول التبليط المرن.
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – يحدد تصميم خلطة مارشال محتوى البيتومين الأمثل لخليط التبليط المرن . ب2 – طرق تصميم التبليط المرن (طريقة **CBR** وطريقة تصميم **AASHTO**). ب3 – أنواع التبليط الصلد وأنواع المفاصل في التبليط الصلد واجهادات درجات الحرارة .
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	**Bituminous Materials**	**Test for Asphalt**	محاضرة نظري	امتحان شفهي
الثاني	3	**Aggregate**	**Physical Properties of Aggregate**	محاضرة نظري	امتحان شفهي
الثالث	3	**Gradation**	**Methods of Blending**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع	3	**Bituminous Mix Design**	**The objective of Mix Design**	محاضرة نظري	امتحان شفهي
الخامس	3	**Marshal Mix Design**	**Marshall Stability and Flow**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السادس	3	**Stress distribution through the pavement**	**Calculation of stresses and deflections**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السابع	3	**Introduction to pavement design**	**Types of pavements**	محاضرة نظري	امتحان شفهي
الثامن	3	**Flexible pavement design methods**	**CBR Method**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
التاسع	3	**Flexible pavement design methods**	**AASHTO Design Method**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
العاشر	3	**Flexible pavement design methods**	**Cumulative ESAL**	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الحادي عشر	3	**Rigid Pavement**	**Rigid Pavement Types**	محاضرة نظري	امتحان شفهي

الثاني عشر	3	Rigid Pavement	Types of Joints in Rigid Pavement	محاضرة نظري	امتحان شفهي
الثالث عشر	3	Rigid Pavement	Critical load position	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع عشر	3	Rigid Pavement	Temperature Stresses	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس عشر	3	Check Points	Rigid Pavement	محاضرة نظري	امتحان تحريري

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**1-Handbook: The Handbook of Highway Engineering.By T.F.Fwa.2006.** **2. Hand book : Highway Engineering Handbook .By Roger.L.b.and Kenneth J. .2nd.ed. 2004.**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**Hand book: Handbook of Transportation Engineering. By Myer Kutz.2004.**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**AASHTO (1993)**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
بالامكان اضافة مواضيع جديدة مع الامثلة التي تقرب فهم واستيعاب المادة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

توفر هذه الورقة وصف مقتضب للمعالم الرئيسية للمقرروالمخرجات العلمية التي يتوقع أن يحققها الطالب النموذجي في حال استغلاله الفرص التعلمية المتاحة للمقرر.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	هندسة صحية/ **CE426**
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ المرحلة الرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	
يهدف المقرر إلى عرض المواد المتعلقة بأنظمة الصرف الصحي ووصف وتصميم محطة معالجة مياه الصرف الصحي.	
9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- **الأهداف المعرفية** أ1- تحديد كميات مياه الأمطار والصرف الصحي. أ2-تصميم شبكات الصرف الصحي. أ3- تصميم وحدات معالجة مياه الصرف الصحي.	
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – حل رياضي للمشاكل التي تحكم تصميم أنظمة الصرف الصحي ومحطة معالجة مياه الصرف الصحي. ب2 – برنامج أكسل لتسهيل حل المسائل المتكررة.	
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	سيتعلم الطلاب كيفية حساب كميات مياه الصرف الصحي ومياه الأمطار	كمية مياه الصرف	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني	6	سيكون لدى الطلاب معرفة حول أنواع أنظمة الصرف الصحي ومكونات أنظمة الصرف الصحي وآليات التدفق في أنظمة الصرف الصحي والصيغة التي تحكم التدفق في أنظمة الصرف الصحي.	التدفق في أنابيب مياه الصرف	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث					
الرابع	6	سيتعلم الطلاب كيفية تصميم أنظمة الصرف الصحي وأنظمة مياه الأمطار	تصميم أنظمة الصرف	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس					
السادس	3	سيكون لدى الطلاب معرفة حول ملوثات مياه الصرف الصحي وعمليات معالجة مياه الصرف الصحي.	معالجة مياه الصرف الصحي: وصف عام	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السابع	3	سيتعلم الطلاب كيفية تصميم وحدة الغربلة	معالجة مياه الصرف الصحي: وحدة الغربلة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثامن	3			محاضرة نظري	امتحان تحريري

التاسع		سيتعلم الطلاب كيفية تصميم وحدة إزالة الرمال	معالجة مياه الصرف الصحي: وحدة أزالة الرمال		
العاشر	3	سيتعلم الطلاب كيفية تصميم وحدة الترسيب الأولي	معالجة مياه الصرف الصحي: وحدة الترسيب الأولي	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الحادي عشر	6	سيتعلم الطلاب كيفية تصميم منظومة الحمأة المنشطة	المعالجة الحيوية لمياه الصرف بطريقة الحمأة المنشطة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني عشر					
الثالث عشر	6	سيتعلم الطلاب كيفية تصميم منظومة مرشحات التنقيط	المعالجة الحيوية لمياه الصرف بطريقة مرشحات التنقيط	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع عشر					
الخامس عشر	3	سيتعلم الطلاب كيفية تصميم وحدة الترسيب الثانوي	وحدة الترسيب الثانوي	محاضرة نظري	امتحان تحريري

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1. **Steel, E. W. and McGhee, T. J., "Water supply and sewerage", McGraw-Hill KOGAKUSHA, LTD, 1979.**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	4. **Vissman, W., Hammer, M. and Perez, E. M., "Water supply and pollution control", 8th Ed., Pearson Education Limited, 2014.** 5. **Mays, L. W., "Storm water collection systems design handbook", The McGraw-Hill Companies, 2004.**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**1. Davis. M. L., "water and wastewater engineering", McGraw-Hill Companies, Inc, 2010.**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

أ. أضافة العمليات المتعلقة بمعالجة الحمأة وإعادة استخدامها.
ب. تقديم وصفًا موجزًا لطرق إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

التخمين هو فن تقدير الكميات والفقرات الإنشائية من ناحية الأسعار ومدة الإنشاء إلى اقرب رقم معقول، ويكون عادةً قبل الشروع بالعمل ليتسنى رصد المبالغ المالية المتوقعة لتنفيذه.

يعتبر التخمين احد المهمات الاساسية للمهندس الممارس والتي من خلالها يتم اجراء حسابات تقديرية لكلفة الاعمال الانشائية والمشاريع، لذا فان صاحب العمل او الجهة الممولة للمشروع تعطي اهمية خاصة لدقة تقديرات الكلفة لما لها من اثر على تحديد اتخاذ القرارات التنفيذية الخاصة بالمشاريع والعمل على توفير المبالغ اللازمة لها، ولهذا السبب تعتبر عمليات تقدير الكلفة التخمينية مصدرا لاختبار الامانة المهنية للمهندس وكذلك الكفائة العلمية له.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	التخمين والموصفات الهندسية
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ المرحلة الرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021

8. أهداف المقرر

- حصول الطالب على الخبرة في استعمال المعدات الثقيلة في كافة اعمال الهندسة المدنية
- قدرة الطالب على اعداد الكشوفات اللازمة للمشاريع سواء كانت ابنية او طرق.
- تعرف الطالب على المواصفات العراقية والأمريكية وكذلك الشروط العامة وعقود المقاولات.
- أيضا، سيتمكن الطالب من عمل تقديرات تقريبية ومفصلة للمباني، وتحديد طريقة القياس المناسبة، وإجراء تحليل معدل لعناصر الأعمال المختلفة. كما سيكون قادرا على كتابة المواصفات الفنية لمختلف أعمال الهندسة المدنية.
- أخيرا ، سيحصل على معرفة دقيقة بأنواع العقود والشروط العامة والخاصة المتعلقة بها.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- توضيح المفاهيم الاساسية في حساب كميات المواد الانشائية. أ2- اكتساب المهارات في معالجة المشاكل والمسائل الخاصة بجداول الكميات. أ3- اكتساب المهارات الاساسية كمقدمة في تخمين الابنية الانشائية. أ4- اكتساب الفهم الاساسي لكيفية التخمين الدقيق لمختلف المواد الانشائية.
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – القدرة على فهم الية التخمين والموصفات الهندسية. ب2 – القدرة على التفكير في معالجة مشكلة او مسألة معينة. ب3 – كتابة التقارير العلمية. ب4 – القدرة على اكتساب خبرة التعامل مع حل المشاكل الانشائية المتعلقة بحساب كميات المواد الانشائية.
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
• أسئلة الاختيار من متعدد. • اسئلة التكميل(**completion**). • فهم المادة العلمية والمبادىء الهندسية. • تطبيق المعرفة بصورة بسيطة في تفسير البيانات ، التشخيص وحل المشكلات
طرائق التقييم
• المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية. • الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث المطلوبة من الطالب تقديمها. • تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.
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

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	مقدمة عامة	التخمين (مقدمة)	نظري	اسئلة ومناقشة
الثاني	3	انواع التخمين التقريبي	تقدير الكلفة الانشائية	نظري+توتوريال	اسئلة ومناقشة وكوز
الثالث	3	التخمين المفصل	التخمين التفصيلي	نظري	اسئلة ومناقشة
الرابع	3	حساب كمية المواد الانشائية في المتر طول او المتر مربع او المكعب	المواد في وحدة القياس للاعمال الانشائية	نظري+توتوريال	اسئلة ومناقشة وكوز

الخامس	3	حساب كمية المواد الانشائية في المتر طول او المتر مربع او المكعب	المواد في وحدة القياس للاعمال الانشائية	نظري	اسئلة ومناقشة
السادس	3	انواع التغليف وحساباته	تغليف الجدران بالسيراميك	نظري+توتريال	اسئلة ومناقشة
السابع	3	طرق التسطيح وحساباته	التسطيح	نظري	اسئلة ومناقشة
الثامن	3	كيفية تخمين كافة الفقرات الانشائية	تخمين فقرات العمل الإنشائي للمباني	نظري	اسئلة ومناقشة وكوز
التاسع	3	حسابات كمية المواد الانشائية في الاسس	صب الأسس الخرسانية	نظري+توتريال	اسئلة ومناقشة
العاشر	3	القالب الخشبي وكافة الحسابات التابعة له	أعمال القالب الخشبي	نظري	اسئلة ومناقشة
الحادي عشر	3	تخمين كمية حديد التسليح بانواعه المختلفه في انواع الاسس	تخمين كميات حديد التسليح للأسس	نظري	اسئلة ومناقشة
الثاني عشر	3	تخمين كمية حديد التسليح بانواعه المختلفه في انواع الاسس	تخمين كميات حديد التسليح للأسس	نظري+توتريال	اسئلة ومناقشة
الثالث عشر	3	حسابات الخرسانة وحديد التسليح في الجسور والسقوف	صب الجسور والسقوف	نظري	اسئلة ومناقشة وكوز
الرابع عشر	3	حسابات الخرسانة وحديد التسليح في الجسور والسقوف	صب الجسور والسقوف	نظري	اسئلة ومناقشة
الخامس عشر	3	حسابات الخرسانة وحديد التسليح في القنوات الصندوقية	**Box Culvert**	نظري+توتريال	اسئلة ومناقشة

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1. التخمين والمواصفات، مدحت فضيل فتح الله، الطبعة الرابعة المنقحة، 1985. 2. حساب الكميات، م.فواز محمد القضاة، جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن، الطبعة الأولى، 2006. 3. حساب الكميات والمواصفات، م.احمد حسين أبو عودة، سلسلة الهندسة المدنية (1)، الجزء

	الأول، جامعة البلقاء التطبيقية/كلية الهندسة التكنلوجية، الأردن، الطبعة الأولى، 2008. 4. **Civil Engineering and Costing, S.P. Mahajan, 624. 1042, M214.** 5. **Estimating Building and Construction, 692.5, H816, 73-119.**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**Engineering Estimation and costing –Journal**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

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 البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة المدنية
3. اسم / رمز المقرر	اخلاقيات المهنة
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري او الكتروني

5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ المرحلة الرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر	
يهدف المقرر الى تعزيز اخلاقيات المهندسين من الناحية المهنية من عدة محاور أهمها المحور الديني والمجتمعي باعتبار ان الاخلاقيات امر مكتسب منذ الصغر إضافة الى ربط هذه الاخلاقيات بجميع مرافق العمل (سواء كان هندسيا او إداريا) وتأثير عدم وجود الحس الأخلاقي عند العامل على مواصلة تطور البلدان بسبب استنزاف الموارد الاقتصادية بالغش الإداري او الهندسي مما يؤدي الى فشل المشاريع الهندسية التي قد تصل الى كوارث تؤدي بحياة المواطنين.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- دراسة مفهوم اخلاقيات المهنة بمفهومها العام, اللغوي, و الاصطلاحي واهمية تلك الأخلاق. أ2- التعرف على تأريخ المدونات الهندسية الأخلاقية وتطورها وترابط بعضها ببعض. أ3- سرد بعض الكوارث الهندسية التي حدثت بسبب انعدام الاخلاق المهنية.
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – تنظيم العمل بشكل جيد و تجنب الفوضى التي لا تؤدي الى قطف ثماره. ب2- مراقبة العمل عن طريق توفير نظام جيد للإشراف.
طرائق التعليم والتعلم
• يتم تعزيز الاخلاق المهنية المكتسبة عن طريق التذكير بآيات قرآنية او حديث نبوي شريف او حتى ذكر بعض الأمثلة العالمية لمدونات المهن الهندسية الوضعية وصقل هذه الاخلاق.
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 .

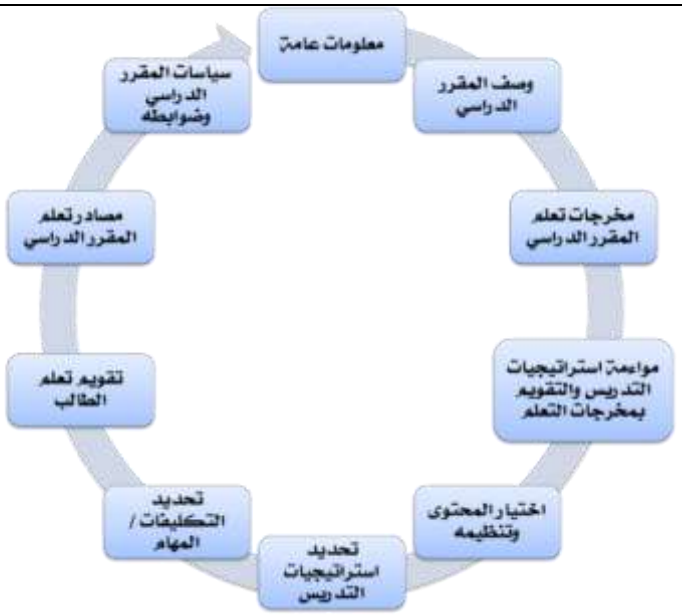
10.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المحاضرة الاولى	مفهوم اخلاقيات المهنة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني	2	المحاضرة الثانية	مفهوم اخلاقيات المهنة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث	2	المحاضرة الثالثة	المقومات العامة لأخلاقيات المهنة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع	2	المحاضرة الرابعة	المقومات العامة لأخلاقيات المهنة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس	2	المحاضرة الخامسة	أخلاقيات مهنة الهندسة	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السادس	2	المحاضرة السادسة	تأريخ المدونات الهندسية	محاضرة نظري	امتحان تحريري
السابع	2	المحاضرة السابعة	تأريخ المدونات الهندسية	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثامن	2	المحاضرة الثامنة	الكوارث الهندسية	محاضرة نظري	امتحان تحريري
التاسع	2	المحاضرة التاسعة	امثلة من مدونات اخلاقيات المهنة الهندسية	محاضرة نظري	امتحان تحريري
العاشر	2	المحاضرة العاشرة	امثلة من مدونات اخلاقيات المهنة الهندسية	محاضرة نظري	امتحان تحريري

الحادي عشر	2	المحاضرة الحادية عشر	امثلة من مدونات اخلاقيات المهنة الهندسية	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثاني عشر	2	المحاضرة الثانية عشر	امثلة من مدونات اخلاقيات المهنة الهندسية	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الثالث عشر	2	المحاضرة الثالثة عشر	امثلة من مدونات اخلاقيات المهنة الهندسية	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الرابع عشر	2	المحاضرة الرابعة عشر	مدونة معهد المهندسين الكهربائيين	محاضرة نظري	امتحان تحريري
الخامس عشر	2	المحاضرة الخامسة عشر	مدونة معهد المهندسين الكهربائيين	محاضرة نظري	امتحان تحريري

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	اخلاقيات المهنة الهندسية, المؤلف : د. نبيل عبد الرزاق
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

12. خطة تطوير المقرر الدراسي



- **عند تخطيط المقرر أو تدريسه اسأل نفسك:**
- ما مستوى معارف طلبتك وخبراتهم؟
- ما هي المواضيع ذات العلاقة بموضوع دراسة هذا المقرر الدراسي سبق للطلبة دراستها في مقررات دراسية أخرى؟
- ما الذي تتوقع أن يحققه الطلبة من دراسة المقرر الدراسي من حيث المعارف والمهارات والمواقف ..؟
- ما الذي ينبغي أن يفعله الطلبة لدراسة المقرر الدراسي وينبغي عليك إعدادهم من أجله؟
- هل سيكون تدريس المقرر (من حيث المستوى، والوتيرة والمحتوى) ملبيا لاحتياجات الطلبة؟
- كيف يمكن تحقيق المرونة في تخطيط المقرر الدراسي لتلبية احتياجات التعلم غير المتوقعة؟