نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة ـ قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

1. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية / كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة الطرق والنقل
3. اسم / رمز المقرر	هندسة تخطيط النقل - **R.E 410**
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور تعليمي كامل
5. الفصل / السنة	2021-2022
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	15أسبوع -45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	1/9/2021

8. أهداف المقرر (عند الانتهاء من المقرر يجب على الطالب معرفة)

1. العناصر الأساسية لهندسة تخطيط النقل
2.خطوات عملية التخطيط
3.خصائص ومعايير تقسيم منطقة الدراسة
4.تعريف الحاجة للنقل
5.معنى التنبؤ بالنقل
6.موديلات تخطيط النقل الحضري
7.كيفية وضع موديل يفسر توليد الرحلات
8.تمثيل توزيع الرحلات بموديل بحسب الموديلات الشائعة
9.توضيح انشقاق الناس باستعمال وسائل النقل
10. توجيه النقل بمسار ات بأسلوب الموازنة بين الطرق
11. مفهوم النقل العام
12. اداره النقل العام
13. تخطيط النقل للبضائع
14. فهم كيفية تقييم البدائل بالنقل
15. التقييم الاقتصادي

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لأساسيات هندسة تخطيط النقل

أ2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتطبيقات الرياضية المتعلقة بهندسة التخطيط

أ3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للخطوات الرئيسية في التخطيط

أ4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم بأسلوب التنبؤ بمستقبل الرحلات

أ5- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لأساليب التقييم الاقتصادي في اختيار البدائل

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب 1 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتطبيقات الخاصة بهندسة التخطيط للنقل

ب 2 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في حل مشكلات النقل

ب 3 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لأساليب تجميع البيانات الحقلية.

طرائق التعليم والتعلم

1: - الطريقة الإلقائيّة

2: - الطريقة الحوارية

3: - الطريقة الناشطة (تعتمد على نشاط الطالب)

طرائق التقييم

التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر)

التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات)

التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محدد)

التقييم النهائي (الامتحان النهائي).

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- زيادة المعرفة للمسؤولية المهنية للمهندس.

ج2- القدرة على التواصل بشكل فاعل

ج3- تأثير الحلول الهندسية في السياق الاقتصادي والاجتماعي

ج4- خلق روح مواصلة التعلم ومواكبة التطورات العلمية في مجال العمل

ج5- لقدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.

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

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

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

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

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

10.بنية المقرر

الأسبوع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2-1	6	مفهوم تخطيط النقل العام	Introduction to transport planning	محاضرة + عرض	اختبار
4-3	6	خطوات التخطيط لاختيار أفضل موقع طريق	Selection of route location of highways	محاضرة + عرض	اختبار
6-5	6	مفهوم مبادئ تحليل النقل والتنبؤ به	Principals of transport analysis and forecasting	محاضرة + عرض	اختبار
8-7	6	الإستراتيجيات المتبعة بتخطيط النقل	Transport planning strategies	محاضرة + عرض	اختبار
10-9	6	مفهوم تصميم أماكن الوقوف للمركبات	Developing the parking plan	محاضرة + عرض	اختبار
12-11	6	مفهوم واساسيات تصميم الشوارع لمستخدمي الطريق	Planning for pedestrians, cycling and disable people	محاضرة + عرض	اختبار
14-13	6	ادارة النقل العام	Planning for public transport	محاضرة + عرض	اختبار
15	3	اداره النقل للبضائع	Freight transport planning – an introduction	محاضرة + عرض	اختبار

11.البنية التحتية

الكتب المقررة المطلوبة	**Nicolas Garber, Traffic and Highway Engineering, 2014**
المراجع الرئيسية (المصادر)	**Nicolas Garber, Traffic and Highway Engineering, 2014**
الكتب والمراجع التي يوصى بها	(المجلات العلمية , التقارير ,....)
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	موقع التعليم الالكتروني الكلية للجامعة http://qu.edu.iq/el

12.خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث وتطوير المواضيع الدراسية بصورة دورية

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة ـ قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

1. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية / كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة الطرق والنقل
3. اسم / رمز المقرر	الجيولوجيا الهندسيه-
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور تعليمي كامل
5. الفصل / السنة	2021-2022
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	15أسبوع -30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	1/9/2021
8. أهداف المقرر (عند الانتهاء من المقرر يجب على الطالب معرفة)	
1. العناصر الأساسية لماده خواص المواد الهندسيه	
2.المعادن	
3.اصل الصخور	
4.انواع الصخور	
5.الدوره الجيوكيمائيه للصخور	
6.التربه	
7.الاصل الجيولوجي للتربه	
8.المياه الجوفيه	
9.السدود	
10. الانفاق	
11. الخرائط الكنتوريه	
12. الخرائط الجيولوجيا	
13. الجيولوجيا التركيبه	
14. المسح الجيوفيزيائي	
15. مسائل المسح الجيوفيزيائي	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم تمكن الطالب على ان يكون على درايه وعرفه تامه بانواع الصخور والترب المختلفه ومدى مقاومتها

للانواع المختلفه من الاحمال وكذلك مدى مقومتها للعوامل المعرضه لها مع الزمن
أ- الأهداف المعرفية أ1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لأساسيات هندسة الجيولوجيا الهندسيه أ2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتطبيقات الرياضية المتعلقة بهندسة الجيولوجيا الهندسيه أ3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للخطوات الرئيسية في استخدام الترب والصخور أ4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم بكيفيه رسم الخرائط الكنتوريه والجيولوجيه أ5- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لأساليب التقييم الاقتصادي في اختيار البدائل
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب 1 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتطبيقات الخاصة بهندسة الجيولوجيا الهندسيه ب 2 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في حل مشكلات المواد خارج المواصفات ب 3 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لأساليب تجميع البيانات الحقلية.
طرائق التعليم والتعلم
1: - الطريقة الإلقائيّة 2: - الطريقة الحوارية 3: - الطريقة الناشطة (تعتمد على نشاط الطالب)
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محدد) # التقييم النهائي (الامتحان النهائي).
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- زيادة المعرفة للمسؤولية المهنية للمهندس. ج2- القدرة على التواصل بشكل فاعل ج3- تأثير الحلول الهندسية في السياق الاقتصادي والاجتماعي ج4- خلق روح مواصلة التعلم ومواكبة التطورات العلمية في مجال العمل ج5- لقدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تمكين الطلبة من اجراء مقابلات العمل وإظهار شخصية المهندس المطلوبة في موقع العمل د2- تمكين الطلبة من اتخاذ القرار الصائب في أسرع وقت لتسيير أمور العمل في موقع العمل. د3- تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية / إقليمية / دولية د4- تمكين الطلبة من تطوير ذاتي مستمر لما بعد التخرج لمواكبة التطور الحاصل في مجال الاختصاص.

10.بنية المقرر

الأسبوع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2-1	4	المعادن وخواصها + مقدمه عن الصخور	المعادن+ اصل المواد الصخريه وانواعها	محاضرة + للموادعرض	اختبار
4-3	4	انواع الصخور والدوره الجيوكيمائيه للصخور	اصل المواد الصخريه وانواعها	محاضرة + عرض	اختبار
6-5	4	البراكين وانواعها+ التربه	اصل المواد الصخريه وانواعها + الاصل الجيولوجي للتربه	محاضرة + عرض	اختبار
8-7	4	المياه الجوفيه	المياه الجوفيه	محاضرة + عرض	اختبار
10-9	4	السدود + الانفاق	جيولوجيا السدود+ جيولوجيا الانفاق	محاضرة + عرض	اختبار
12-11	4	الخرائط الكنتوريه + الخرائط الجيولوجيه	الخرائط الكنتوريه + الخرائط الجيولوجيه	محاضرة + عرض	اختبار
14-13	4	الجيولوجيا التركيبه+ المسح الجيوفيزيائي	الجيولوجيا التركيبه+ المسح الجيوفيزيائي	محاضرة + عرض	اختبار
15	2	المسح الجيوفيزيائي+ مسائل	المسح الجيوفيزيائي	محاضرة + عرض	اختبار

11.البنية التحتية

الكتب المقررة المطلوبة	كتاب الجيولوجيا الهندسيه
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب الجيولوجيا الهندسيه
الكتب والمراجع التي يوصى بها	(المجلات العلمية , التقارير ,....)
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	موقع التعليم الالكتروني الكلية للجامعة http://qu.edu.iq/el

12.خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث وتطوير المواضيع الدراسية بصورة دورية

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة - قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

1. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية / كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة الطرق والنقل
3. اسم / رمز المقرر	خواص المواد الهندسيه -
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور تعليمي كامل
5. الفصل / السنة	2021-2022
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	15أسبوع -30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	1/9/2021
8. أهداف المقرر (عند الانتهاء من المقرر يجب على الطالب معرفة)	
1. العناصر الأساسية لماده خواص المواد الهندسيه	
2.معرفه الخواص العامه للمواد	
3.دراسه سلوك المطيله للشد	
4.دراس سلوك الماد نصف المطيله للشد	
5.دراسه سلوك المواد القصفه للشد	
6.انواع الاجهادات على المواد	
7.دراسه سلوك المطيله للضغط	
8.دراس سلوك الماد نصف المطيله للضغط	
9.دراسه سلوك المواد القصفه للضغط	
10. دراسه سلوك المطيله للانحناء	
11. دراس سلوك الماد نصف المطيله للانحناء	
12. دراسه سلوك المواد القصفه للانحناء	
13. مسائل حول الاجهاد والانفعال	
14. مسائل حول معار المرونه والمساحات	
15. دراسه الانهيار في المواد	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

تمكن الطالب على ان يكون على درايه وعرفه تامه بتصنيف المواد وخواصها المختلفه ومدى مقاومتها للانواع المختلفه من الاحمال وكذلك مدى مقومتها للعوامل المعرضه لها مع الزمن

أ- الأهداف المعرفية

أ1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لأساسيات هندسة خواص المواد

أ2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتطبيقات الرياضية المتعلقة بهندسة الخواص

أ3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للخطوات الرئيسية في استخدام المواد

أ4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم بأسلوب التنبؤ بالمواد المفيده للبناء

أ5- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لأساليب التقييم الاقتصادي في اختيار البدائل

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب 1 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتطبيقات الخاصة بهندسة خواص المواد

ب 2 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في حل مشكلات المواد خارج المواصفات

ب 3 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لأساليب تجميع البيانات الحقلية.

طرائق التعليم والتعلم

1: - الطريقة الإلقائيّة

2: - الطريقة الحوارية

3: - الطريقة الناشطة (تعتمد على نشاط الطالب)

طرائق التقييم

التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر)

التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات)

التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محدد)

التقييم النهائي (الامتحان النهائي).

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- زيادة المعرفة للمسؤولية المهنية للمهندس.

ج2- القدرة على التواصل بشكل فاعل

ج3- تأثير الحلول الهندسية في السياق الاقتصادي والاجتماعي

ج4- خلق روح مواصلة التعلم ومواكبة التطورات العلمية في مجال العمل

ج5- لقدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.

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

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

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

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

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

10.بنية المقرر

الأسبوع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2-1	4	**مقدمه عن ماده خواص المواد+ شرح الخواص العامه للمواد الهندسيه**	مقدمه عن ماده خواص المواد+ الخواص العامه للمواد الهندسيه	**محاضرة + عرض للمواد**	**اختبار**
4-3	4	**انواع التحميل والخواص الميكانيكه الرئيسيه**	التحميل والخواص الميكانيكه الرئيسيه للمواد	**محاضرة + عرض**	**اختبار**
6-5	4	**سلوك المواد المطيله ي الشد+ سلوك المواد نصف المطيله في الشد**	سلوك المواد في الشد الاستاتيكي	**محاضرة + عرض**	**اختبار**
8-7	4	**سلوك المواد القصفه في الشد + انواع الاجهادت**	سلوك المواد في الشد الاستاتيكي	**محاضرة + عرض**	**اختبار**
10-9	4	**سلوك المواد المطيله للضغط+ سلوك المواد نصف مطيله**	سلوك المواد تحت تاثير الضغط	**محاضرة + عرض**	**اختبار**
12-11	4	**سلك المواد القصفه للضغط + فحص العينات + مسائل حول الاجهاد والانفعال ومعامل المرونه**	سلوك المواد تحت تاثير الضغط	**محاضرة + عرض**	**اختبار**
14-13	4	**سلوك المواد المطيله ونصف مطيله للانحناء والخواص الميكانيه للانحناء + انهيار المواد في الاحناء**	سلوك المواد تحت تاثير الانحناء الاستاتيكي	**محاضرة + عرض**	**اختبار**
15	2	**سلوك المواد في القص**	سلوك المواد تحت تاثي القص	**محاضرة + عرض**	**اختبار**

11.البنية التحتية

الكتب المقررة المطلوبة	**كتاب خواص المواد الهندسيه**
المراجع الرئيسية (المصادر)	**كتاب خواص المواد الهندسيه**
الكتب والمراجع التي يوصى بها	(المجلات العلمية , التقارير ,....)
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	موقع التعليم الالكتروني الكلية للجامعة http://qu.edu.iq/el

12.خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث وتطوير المواضيع الدراسية بصورة دورية

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة - قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

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

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

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

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

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

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

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

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

10.بنية المقرر

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

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

11.البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	Das, B.M., 2021. Principles of geotechnical Engineering, Cengage learning.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Knappett, J. and Craig, R.F., 2019. Craig's soil mechanics. CRC press.
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	1- Innovative Infrastructures Solutions 2- Transportation Infrastructure Geotechnology Journal 3- Geotechnical and Geological Engineering Journal 4- Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering

ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	https://www.youtube.com/@saif.alzabeebee

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

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة ـ قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية /كلية الهندسة
القسم العلمي / المركز	قسم هندسة الطرق و النقل
اسم / رمز المقرر	**ميكانيك التربة 2 المرحلة 3**
أشكال الحضور المتاحة	حضور تعليمي كامل (تعليم مدمج)
الفصل / السنة	2023/2202
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	15 اسبوع -75 ساعة فصل كامل
تاريخ إعداد هذا الوصف	2202/01/15
أهداف المقرر (عند الانتهاء من المقرر يجب على الطالب معرفة)	
6. معرفة فلسفة الاجهاد الكلي و الفعال و ضغط ماء المسام	
7. معرفة كيفية انتقال الاحمال خلال التربة وكيفية حساب قيم الاحمال داخل التربة	
8. تعلم انواع الهبوط في التربة نتيجة الاحمال الخارجية وكيفية حسابها	
9. فهم فلسفة هبوط الأنضمام و حسابات الانضمام و التجارب المختبرية المتعلقة بذلك	
10. فهم مقاومة القص للتربة و الفحوصات المختبرية المتعلقة بذلك	

13. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية أ1-تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لاساسيات ميكانيك التربة أ2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتطبيقات الهندسية المتعلقة بميكانيك التربة أ3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين الهندسية المتعلقة بميكانيك التربة أ4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتجارب العملية الخاصة بمادة التربة أ5- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لايجاد حلول ومعالجات لمشاكل التربة أ6-
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتطبيقات الخاصة بميكانيك التربة ب2 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للبرمجيات المتعلقة بميكانيك التربة ب3 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لكيفية اجراء الفحوصات المختبرية و الحقلية الخاصة بالتربة
طرائق التعليم والتعلم
4- الطريقة الالقائية 5- الطريقة الحوارية التفاعلية 6- الطريقة الناشطة والتي تعتمد على نشاط الطالب
طرائق التقييم
5- التقييم الاولي من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر 6- التقييم المستمر من خلال مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة 7- التقييم التشخيصي من خلال اجراء اختبارات مجدولة وبمواعيد محددة 8- التقييم النهائي (الامتحان النهائي)
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- زيادة المعرفة للمسؤولية المهنية والاخلاقية للمهندس ج2- القدرة على التواصل بشكل فعال ج3- تاثير الحلول الهندسية على السياق الاقتصادي والبيئي والاجتماعي ج4- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات والادوات الهندسية الحديثةعند ممارسة المهنة
طرائق التعليم والتعلم
3- الطريقة الالقائية 4- الطريقة الحوارية
طرائق التقييم
5- التقييم الاولي من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر 6- التقييم المستمر من خلال مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة 7- التقييم التشخيصي من خلال اجراء اختبارات مجدولة وبمواعيد محددة التقييم النهائي (الامتحان النهائي)

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

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

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

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

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

14. بنية لمقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	5	تعلم حسابات الاجهاد الكلي و ضغط ماء المسام و الاجهاد الفعال	الاجهاد وانواعه	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
2	5	تعلم حسابات الاجهاد الكلي و ضغط ماء المسام و الاجهاد الفعال	الاجهاد وانواعه	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
3	5	مراجعة دائرة مور وتعلم تطبيقاتها في ميكانيك التربة	دائرة مور	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
4	5	تعلم طريقة انتقال الاحمال الخارجية خلال التربة	الاحمال الخارجية المسلطة على التربة	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
5	5	تعلم طريقة انتقال الاحمال الخارجية خلال التربة	الاحمال الخارجية المسلطة على التربة	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
6	5	تعلم انواع الهبوط وتأثير الهبوط على التربة	انوع الهبوط	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
7	5	تعلم طريقة تخمين الهبوط الاني	الهبوط الاني	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
8	5	تعلم تجربة الانضمام و تطبيقاتها و طريقة تحليل النتائج	هبوط الانضمام	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
9	5	تعلم طريقة تخمين هبوط الانضمام	هبوط الانضمام	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
10	5	تعلم طريقة تخمين	هبوط الانضمام	محاضرة +	اختبار

		هبوط الانضمام		عرض + تجارب مختبرية	
11	5	تعلم حسابات نسبة هبوط الانضمام بالنسبة للزمن	هبوط الانضمام	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
12	5	مقاومة القص في التربة – اساسياتها و طريقة رد فعل التربة للاحمال الخارجية	مقاومة القص في التربة	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
13	5	كيفية اجراء فحص الانضغاط غير المحصور و طريقة تحليل البيانات	فحص الانضغاط غير المحصور	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
14	5	كيفية اجراء فحص القص المباشر و طريقة تحليل البيانات	فحص القص المباشر	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار
15	5	فحص الانضغاط ثلاثي المحاور – اساسيات وفلسفة الفحص	فحص الانضغاط غير المحصور	محاضرة + عرض + تجارب مختبرية	اختبار

15. البنية لتحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	Das, B.M., 2021. Principles of geotechnical Engineering, Cengage learning.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Knappett, J. and Craig, R.F., 2019. Craig's soil mechanics. CRC press.
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	5- Innovative Infrastructures Solutions 6- Transportation Infrastructure Geotechnology Journal 7- Geotechnical and Geological Engineering Journal 8- Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	https://www.youtube.com/@saif.alzabeebee

16. خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث وتطوير المواضيع الدراسية بالاعتماد على الابحاث الحديثة المنشورة و الاستشارات الهندسية و الكتب الحديثة في موضوع ميكانيك التربة و هندسة الاسس

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة - قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

1. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسة –كليه الهندسة
2. القسم العلمي / المركز	هندسه الطرق والنقل
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	R.E 220- Fluid Mechanics
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسه الطرق والنقل
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	ABET
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	زيارات ميدانيه لمشاريع منجزه او قيد الإنجاز – تعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
8. تاريخ إعداد الوصف	18-01-2021
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
يهدف المقرر الى تحقيق حالة توازن بين منهج الصف الثاني من مادة ميكانيك الموائع وكيفية وضع اساس صحيح ومتين لهم في معرفة اهم القواعد الاساسية من خصائص الموائع وخصائص الجريان واهم القوانين التي تم اخذها في المرحلة السابقة وكيفية الاستفادة منها في التطبيقات الاخرى وفتح افاق اخرى لدراسة مواضيع تتعلق بأهم التطبيقات العلمية والعملية وتفسيرها ضمن منظور علمي صحيح من خلال استعراض المنهج الدراسي والمقرر للسنة الحالية وكيفية التعامل معها وادراج التمارين المهمة وحلها بما يتلائم والمحاضرات وحل مجموعة الاسئلة المرفقة لكل مادة علمية ضمن جدول زمني محدد اضافة الى المنهاج العلمي وكيفية ربط المادة العلمية واستنتاج ابرز ما تهدف اليه التجارب من توصيل فكره ومضمون علمي لدى الطلاب.	
العمل على تعزيز ثقة الطالب بقدراته الهندسية و بلورة شخصية المهندس في شخصيته الاعتياديه بما يؤهله بعد التخرج من المساهمة الفعالة في خدمة مجتمعه.	
البحث في المواضيع الحديثة وتعريف المشكلات التي تحتاج إلى المزيد من البحث العلمي المعمق.	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية أ1-يتهئ الطالب لاستقبال مادة علمية رصينة أ2-يتعرف الطالب على كيفية الاستفادة من ربط المواضيع مع المعادلات وحلها أ3- يتعرف الطالب على كيفية تطبيق ماتم اخذه من مواد علمية أ4-التعرف على كيفية تطبيق الجوانب العملية مع ما يواجه المهندس المدني من مشكلات محتملة أ5- ترسيخ المادة العلمية بشكل صحيح من خلال عمل امتحانات أ6- تفعيل دور الطالب في الفهم والاستفاده من هذه المادة الى اقصى حد
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج - ان يكون الطالب المتخرج قادرا على ان: - ب 1 - يفكر بصورة هندسية معتمدا على أساس علمي رصين ب 2 – يعمل على حل المعوقات بطريقة فكرية وحسب ما متوفر من معطيات ب 3 - يعمل بروح الفريق الواحد
طرائق التعليم والتعلم
1- المحاضرات النظرية 2- مختبرات علمية 3- استخدام data show 4-المحاضرات العلمية-التعليم المدمج
طرائق التقييم
1- الامتحانات العملية 2- الامتحانات النظرية اليومية 3- الواجبات البيتية 4- الامتحانات الفصلية النهائية 5- السمنارات
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- يلتزم بأخلاقيات المؤسسة التعليمية ج2- يعمل بروح الفريق ج3- يستقبل ويتقبل المعرفة
طرائق التعليم والتعلم
1- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة. 2- محاكاة الطالب نحو فهم العلة والسبب. 3- زيادة الحس الرقمي في التعبير. 4-النمو الذهن
طرائق التقييم
1- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة. 2- مشاركة الطالب في قاعة الدرس او التعليم المدمج 3-الواجبات اللاصفية.

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1-ينمي مهارات الطالب في المختبرات الهندسية
د2-يكتسب الطالب مهارات في تصميم السدود والخزانات
د3-يكتسب الطالب مهارات في تخطيط وتثبيت المعالم الهندسية
د4- يكتسب الطالب مهارات في التصميم وصيانة المنظومات المائية

11.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثانية	R.E 220	Fluid Mechanics	2	2

12.التخطيط للتطور الشخصي

1- زيارة المختبرات والورش التعليمية
2- زيارات موقعية لمشاريع المياه
3- سفرات علمية
4- القيام بمتابعة المصادر الحديثة المتعلقة بالمنهج الدراسي.
5- الاطلاع على المناهج المماثله بجامعات العالميه.
6- تأليف ونشر العديد من البحوث العلمية.
7- تقييم العديد من البحوث العلمية لمؤتمرات ومجلات رصينه.
8- مناقشة طلبة الدراسات العليا.

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

حسب تعليمات وزاره التعليم العالي والبحث العلمي

14.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1-مصادر عالميه حديثة .

2. محاضرات من جامعات علميه رصينة

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
												مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)							
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4				
20202021	R.E 220	Fluid Mechanics	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

17. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية
18. القسم العلمي / المركز	هندسة الطرق والنقل
19. اسم / رمز المقرر	R.E 220- Fluid Mechanics
20. أشكال الحضور المتاحة	تعليم مدمج
21. الفصل / السنة	فصلي-المرحلة الثانية
22. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90
23. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-01-18
24. أهداف المقرر	
تهدف المادة إلى تعريف الطلبة بخواص الموائع (المائع الحقيقي والمثالي) والطاقة الكامنة التي تمتلكها بالإضافة الى القوى الأساسية التي تؤدي الى حركتها والناتجة عن حركتها كما يهدف هذا المنهج الى تصنيف الجريان في الأنابيب والقنوات المفتوحة ودراسة الفقد في طاقة الجريان ودراسة الجريان في الأنابيب.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ-الأهداف المعرفية: 1. يكون المتعلم قادرا على فهم سلوك الموائع حسب خواصها وتوظيفها بالشكل الملائم. 2. يكون المتعلم قادرا على حساب طاقة الجريان في المائع الحقيقي والمثالي 3. حساب القوى المؤثرة على الأجسام التي تمس حركة الموائع. 4. يكون المتعلم قادرا على حساب الفقد في طاقة الجريان الحقيقي. 5. يكون المتعلم قادرا على حساب طاقة المضخات او التوربينات وطريقة ربط شبكة الخزانات. 6. يكون المتعلم قادرا على حساب القوى الناتجة عن التعجيل الخطي والزاوي للموائع.
طرائق التعليم والتعلم
1- إلقاء المحاضرات. 2- قراءة الكتب المنهجية والمصدرية والاطلاع على بعض المواقع الالكترونية (التعلم الذاتي). 3- المناقشة في قاعة الدرس.
طرائق التقييم
1- الاختبارات الشهرية والنهائية. 2- الاختبارات القصيرة والمشاركة داخل القاعة الدراسية. 3- تقديم الواجبات المنزلية المكلفين بها.
ب- الاهداف الوجدانية والقيمية: 1- التحليل والتعليل والمقارنة. 2- دقة الملاحظة وعمق التفكير. 3- سرعة استرجاع المعلومة وبداهة الاستنتاج. 4- سرعة ودقة اتخاذ القرار.
طرائق التعليم والتعلم
4- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة. 5- محاكاة الطالب نحو فهم العلة والسبب. 6- زيادة الحس الرقمي في التعبير. 7- النمو الذهني.
طرائق التقييم

3- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة.
4- مشاركة الطالب في قاعة الدرس.
5- الواجبات اللاصفية.

ج -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي):
1- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام مصادر متعددة للمنهج.
2- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر.
3- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها.
4- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.

11.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول والثاني والثالث	9	خواص وخصائص الجريان	معرفة الخواص الثابتة لكل سائل والخصاص له عند كل ضرف بيئي معين	نظري	1. امتحانات شهرية. 2. امتحانات فصلية. 3. امتحانات سريعة. 4. تقارير فصلية.
الرابع والخامس	6	التحليل والتشابه البعدي	معرفة العوامل الموثرة على كل حالة وتحديد العامل المشترك والعلاقة الرياضية بينهم	نظري	
السادس و السابع والثامن	9	الضغط الساكن على السطوح المحدبة والمستويه	معرفة تاثير الضغط على الاسطح المغمورة	نظري - عملي	
التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني والثالث والرابع والخامس عشر	18	حركة السائل وتصنيف الجريان	اساسيات الجريان وتصنيف الجريان	نظري - عملي	
السادس والسابع عشر	6	الجريان الحقيقي	التعرف على مفردات الجريان الحقيقي	نظري - عملي	
الثامن والتاسع عشر	6	المضخات والعنفات	الية ربط المضخات والعنفات والفرق بينهما	نظري	
العشرون والواحد والثاني والعشرون	9	ربط الانابيب على التوالي	معرفة كيفية ربط الانابيب بشبكة على التوالي	نظري	
الثالث والرابع والخامس والعشرون	9	ربط الانابيب على التوازي	معرفة كيفية ربط الانابيب بشبكة على التوازي	نظري	
السادس والسابع والعشرون	6	الجريان في الانابيب المتفرعه	معرفة سلوكية الجريان المتفرع تحت الضغط	نظري	
الثامن والتاسع والعشرون والثلاثون	9	القنوات المفتوحة	معرفة الية الجريان بالقنوات المفتوحة	نظري	

12.البنية التحتية

1-الكتب المقررة المطلوبة	ميكانيك الموائع، د. نعمة محمد عمارة، إصدارات الجامعة التكنولوجية 1983. Elementary Fluid Mechanics by John K. Vennard and Robert L. Street, John Wiley & Sons 1982.
2-المراجع الرئيسية (المصادر)	مبادئ ميكانيك الموائع، د. جميل الملائكة، الدار العربية للطباعة، بغداد، 1985. Mechanics of Fluid by Merle C. Potter,

	.2020Brooks Cole,
ب-المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت،	http://www.efm.leeds.ac.uk/CIVE/CIVE1400/index.html

11. خطة تطوير المقرر الدراسي
يتم تطوير المقرر الدراسي عن طريق تدريب الطلبة على عمل نماذج مختبريه تحاكي المادة النظريه لفهم المواضيع بصوره اكثر والاطلاع على فيديوات تطبيقيه وتعشيق زيارات ميدانيه للمشاريع المائه

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة ـ قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

15.المؤسسة التعليمية	جامعة القادسة –كليه الهندسة
16.القسم العلمي / المركز	هندسه الطرق والنقل
17.اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	R.E 310- Theory of Structures
18.اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسه الطرق والنقل
19.النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
20.برنامج الاعتماد المعتمد	
21.المؤثرات الخارجية الأخرى	تعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
22.تاريخ إعداد الوصف	21-01-2021
23.أهداف البرنامج الأكاديمي	
يهدف المقرر الى تعليم الطلبة على كيفية تحليل المنشأ الهندسي وفقا لصنف المنشأ بأستخدام نظريات التحليل المختلفة. كما يتم توضيح الية التعامل مع الاحمال المختلفة عند التحليل سواءا كانت احمال ساكنة او متحركة. بالاضافة الى التعرف على كيفية حساب التشوهات للمنشأت المحددة سكونيا .كما يهدف الى وضع اساس صحيح ومتين لطلبة في معرفة اهم القواعد الاساسية لتحليل القوى المؤثرة على المنشأ للاستفادة منها لاحقا في عملية التصميم لهذه المنشأت. وتوفير الاساس العلمي الصحيح للطلبة والذي سيساعدهم في فهم التطبيقات من برامجيات متطورة مستخدمة في التحليل والتي سيدرسها الطالب في المراحل التالية . يتم ذلك من خلال دراسة امثلة تتضمن التحليل لمختلف انواع المنشأت وبأكثر من طريقة لكل حالة من خلال استعراض المنهج الدراسي والمقرر للسنة الحالية وكيفية التعامل معها وادراج التمارين المهمة وحلها بما يتلائم والمحاضرات وحل مجموعة الاسئلة المرفقة لكل مادة علمية ضمن جدول زمني محدد.	
العمل على تعزيز ثقة الطالب بقدراته الهندسية و بلورة شخصية المهندس في شخصيته الاعتياديه من خلال تعلمه لكيفية تحليل المنشأ وتوظيف المعلومات المستخرجة للتصميم وحل المشكلات الهندسية.	
اعطاء الطالب المعلومات الاساسية التي يحتاجها لكي يستطيع ان يستفاد من هذه المعلومات في فهم ومواكبة التطور الحاصل في البرامجيات المستخدمة لتحليل وتصميم المنشأت.	

24. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
ب- الاهداف المعرفية أ1-يتهئ الطالب للتعرف على اساسيات نظرية الانشاءات أ2-يتعرف الطالب على كيفية الاستفادة من تحليل المنشأت للحصول على المعلومات الهندسية المطلوبة أ3- يتعرف الطالب على رسم خطوط التأثير للمنشأت المعرضه لاحمال متحركة أ4-التعرف على كيفية استنتاج التشوهات للمنشأ والناتجة عن الاحمال المختلفة أ5- ترسيخ المادة العلمية بشكل صحيح من خلال عمل امتحانات أ6- تفعيل دور الطالب في الفهم والاستفاده من هذه المادة الى اقصى حد
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج - ان يكون الطالب المتخرج قادرا على ان: - ب 1 –يحلل المنشأت بصورة هندسية معتمدا على أساس علمي رصين ب 2 – يفهم كيفية الاستفادة من معلومات التحليل لتصميم المنشأت ب 3 - يعمل بروح الفريق الواحد
طرائق التعليم والتعلم
4- المحاضرات النظرية 5- المحاضرات العلمية-التعليم المدمج
طرائق التقييم
6- الامتحانات اليومية 7- الامتحانات الشهرية 8- الواجبات البيتية 9- الامتحانات الفصلية النهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- يلتزم بأخلاقيات المؤسسة التعليمية ج2- يعمل بروح الفريق ج3- يستقبل ويتقبل المعرفة
طرائق التعليم والتعلم
8- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة. 9- محاكاة الطالب نحو فهم العلة والسبب. 10- زيادة الحس الرقمي في التعبير. 4-النمو الذهن
طرائق التقييم
6- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة. 7- مشاركة الطالب في قاعة الدرس 3-الواجبات اللاصفية.

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1-ينمي مهارات الطالب في التحليل واستنتاج المعلومات الهندسية المطلوبة
د2-يكتسب الطالب مهارات في التعامل مع الاحمال المتحركة من خلال رسم خطوط التأثير
د3-يكتسب الطالب مهارات في حساب التشوهات للمنشأت
د4- يكتسب الطالب مهارات في فهم كيفية ربط المعلومات الهندسية النظرية مع الواقع العملي

25.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثالثة	R.E 310	Theory of Structures	4	

26.التخطيط للتطور الشخصي

9- القيام بمتابعة المصادر الحديثة المتعلقة بالمنهج الدراسي.
10- الاطلاع على المناهج المماثله بجامعات العالميه.

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

حسب تعليمات وزاره التعليم العالي والبحث العلمي

28.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1-مصادر عالميه حديثة .
2. محاضرات من جامعات علميه رصينة

مخطط مهارات المنهج																			
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																			
				مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4
2021-2020	R.E 310	Theory of Structures	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

25. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية
26. القسم العلمي / المركز	هندسة الطرق والنقل
27. اسم / رمز المقرر	R.E 310- Theory of Structures
28. أشكال الحضور المتاحة	تعليم مدمج
29. الفصل / السنة	فصلي-المرحلة الثالثة
30. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
31. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-01-21
32. أهداف المقرر	
تهدف المادة إلى تعريف الطلبة باساسيات نظرية الانشاءات وكيفية تحليل المنشأت المختلفة. كما يهدف هذا المنهج الى توضيح كيفية التعامل مع الاحمال المتحركة وطريقة ورسم خطوط التأثير لها وكيفية حساب قيم التشوهات للمنشأت المحددة سكونيا.	

12. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ-الأهداف المعرفية: 1. يكون المتعلم قادرا على فهم اساسيات نظرية الانشاءات وتوظيفها بالشكل الملائم. 2. . يكون المتعلم قادرا على فهم معنى استقرارية المنشأت. 3. يكون المتعلم قادرا على تحليل المنشأت الهندسية. 4. يكون المتعلم قادرا على التعامل مع الاحمال المتحركة. 5. يكون المتعلم قادرا على رسم خطوط التأثير للاحمال المتحركة. 6. يكون المتعلم قادرا على استنتاج قيم التشوهات للمنشأت المحددة سكونيا .
طرائق التعليم والتعلم
4- إلقاء المحاضرات. 5- قراءة الكتب المنهجية والمصدرية والاطلاع على بعض المواقع الالكترونية (التعلم الذاتي). 6- المناقشة عبر الاسئلة خلال المحاضرات المباشرة على الانترنت.
طرائق التقييم
4- الاختبارات الشهرية والنهائية. 5- الاختبارات القصيرة والمشاركة خلال المحاضرة. 6- تقديم الواجبات البيتية المكلفين بها.
ب- الاهداف الوجدانية والقيمية: 5- التحليل والتعليل والمقارنة. 6- دقة الملاحظة وعمق التفكير. 7- سرعة استرجاع المعلومة وبداهة الاستنتاج. 8- سرعة ودقة اتخاذ القرار.
طرائق التعليم والتعلم
11- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة. 12- محاكاة الطالب نحو فهم العلة والسبب. 13- زيادة الحس الرقمي في التعبير. 14- النمو الذهني.
طرائق التقييم

8- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة.
9- مشاركة الطالب اثناء الدرس.
10- الواجبات اللاصفية.

ج -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي):
5- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام مصادر متعددة للمنهج.
6- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر.
7- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها.
8- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.

12.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	مقدمة	التعرف على انواع المنشأت والاحمال والمساند	نظري	1. امتحانات شهرية. 2. امتحانات فصلية. 3. امتحانات سريعة. 4. الواجبات البيتية.
الثاني والثالث	8	استقرارية المنشأت	التعرف على شروط استقرارية المنشأت وتحديد كونها محددة سكونيا ام لا	نظري	
الرابع	4	منظومة الاعتاب الارضية	التعرف على رسم مخططات القص والعزم لمنظومة الاعتاب الارضية	نظري	
الخامس و السادس و والسابع و الثامن والتاسع والعاشر	24	خطوط التأثير	معرفة كيفية رسم خطوط التأثير للدوال المختلفة والمنشات المختلفة	نظري	
الحادي عشر والثاني عشر	8	متسلسلة من الاحمال المتحركة	تعلم كيفية التعامل مع متسلسلة من الاحمال المتحركة	نظري	
والثالث والرابع والخامس عشر	12	حساب التشوهات للمنشأت المحددة سكونيا	حساب التشوهات للمنشأت المحددة سكونيا بأستخدام طريقة حمل الوحدة	نظري	

12.البنية التحتية	
1-الكتب المقررة المطلوبة	Structural Analysis , R. C. Hibbeler, Eighth Edition, Pearson Education South Asia Pte Ltd, 2011.
2-المراجع الرئيسية (المصادر)	Elementary Structural Analysis, Norris and Wilbur, International, 1977. Elementary Theory of Structures, Yuan-yu Hsieh, Prentice Hall Inc., 1988.
ب-المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت،	

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
يتم تطوير المقرر الدراسي عن طريق تدريب الطلبة على حل تمارين اضافية مختلفة ومحاولة ربط المادة النظريه مع الواقع العملي والاطلاع على فيديوات تطبيقيه وتعشيق زيارات ميدانيه للمشاريع الهندسية قيد الانشاء.

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة ـ قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

29.المؤسسة التعليمية	جامعة القادسة –كليه الهندسة
30.القسم العلمي / المركز	هندسه الطرق والنقل
31.اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	R.E 421- Hydrology
32.اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسه الطرق والنقل
33.النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
34.برنامج الاعتماد المعتمد	ABET
35.المؤثرات الخارجية الأخرى	زيارات ميدانيه لمشاريع منجزه او قيد الإنجاز –تعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
36.تاريخ إعداد الوصف	18-01-2021

37.أهداف البرنامج الأكاديمي

يهدف المقرر الى تحقيق حالة توازن بين منهج الصف الرابع من مادة الهيدرلوجي وكيفية وضع اساس صحيح ومتين لهم في معرفة اهم القواعد الاساسية من علم المياه وخصائص الجريان واهم القوانين التي تم اخذها في المرحلة السابقة وكيفية الاستفادة منها في التطبيقات الاخرى وفتح افاق اخرى لدراسة مواضيع تتعلق بأهم التطبيقات العلمية والعملية وتفسيرها ضمن منظور علمي صحيح من خلال استعراض المنهج الدراسي والمقرر للسنة الحالية وكيفية التعامل معها وادراج التمارين المهمة وحلها بما يتلائم والمحاضرات وحل مجموعة الاسئلة المرفقة لكل مادة علمية ضمن جدول زمني محدد اضافة الى المنهاج العلمي وكيفية ربط المادة العلمية واستنتاج ابرز ما تهدف اليه التجارب من توصيل فكره ومضمون علمي لدى الطلاب.
العمل على تعزيز ثقة الطالب بقدراته الهندسية و بلورة شخصية المهندس في شخصيته الاعتيادية بما يؤهله بعد التخرج من المساهمة الفعالة في خدمة مجتمعه.
البحث في المواضيع الحديثة وتعريف المشكلات التي تحتاج إلى المزيد من البحث العلمي المعمق.

38. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ت- الاهداف المعرفية أ1-يتهئ الطالب لاستقبال مادة علمية رصينة أ2-يتعرف الطالب على كيفية الاستفادة من ربط المواضيع مع المعادلات وحلها أ3- يتعرف الطالب على كيفية تطبيق ماتم اخذه من مواد علمية أ4-التعرف على كيفية تطبيق الجوانب العملية مع ما يواجه المهندس المدني من مشكلات محتملة أ5- ترسيخ المادة العلمية بشكل صحيح من خلال عمل امتحانات أ6- تفعيل دور الطالب في الفهم والاستفاده من هذه المادة الى اقصى حد
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج - ان يكون الطالب المتخرج قادرا على ان: - ب 1 - يفكر بصورة هندسية معتمدا على أساس علمي رصين ب 2 – يعمل على حل المعوقات بطريقة فكرية وحسب ما متوفر من معطيات ب 3 - يعمل بروح الفريق الواحد
طرائق التعليم والتعلم
6- المحاضرات النظرية 7- استخدام data show 3-المحاضرات العلمية-التعليم المدمج
طرائق التقييم
10- الامتحانات النظرية اليومية 11- الواجبات البيتية 12- الامتحانات الفصلية النهائية 13- السمنارات
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- يلتزم بأخلاقيات المؤسسة التعليمية ج2- يعمل بروح الفريق ج3- يستقبل ويتقبل المعرفة
طرائق التعليم والتعلم
15- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة. 16- محاكاة الطالب نحو فهم العلة والسبب. 17- زيادة الحس الرقمي في التعبير. 4-النمو الذهن
طرائق التقييم
11- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة. 12- مشاركة الطالب في قاعة الدرس او التعليم المدمج 3-الواجبات اللاصفية.

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

د1-ينمي مهارات الطالب في المختبرات الهندسية

د2-يكتسب الطالب مهارات في تصميم السدود والخزانات

د3-يكتسب الطالب مهارات في تخطيط وتثبيت المعالم الهندسية

د4- يكتسب الطالب مهارات في التصميم وصيانة المنظومات المائية

39.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثانية	R.E 421	Hydrology	3	-

40.التخطيط للتطور الشخصي

11- زيارة المختبرات والورش التعليمية
12- زيارات موقعية لمشاريع المياه
13- سفرات علمية
14- القيام بمتابعة المصادر الحديثة المتعلقة بالمنهج الدراسي.
15- الاطلاع على المناهج المماثله بجامعات العالميه.
16- تأليف ونشر العديد من البحوث العلمية.
17- تقييم العديد من البحوث العلمية لمؤتمرات ومجلات رصينه.
18- مناقشة طلبة الدراسات العليا.

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

حسب تعليمات وزاره التعليم العالي والبحث العلمي

42.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1-مصادر عالميه حديثة .

2. محاضرات من جامعات علميه رصينة

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
		مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																					
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)							
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4				
2020-20201/الرابع	R.E 421	Hydrology	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

33. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية
34. القسم العلمي / المركز	هندسة الطرق والنقل
35. اسم / رمز المقرر	R.E 421- Hydrology
36. أشكال الحضور المتاحة	تعليم مدمج
37. الفصل / السنة	فصلي-المرحلة الرابعه
38. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
39. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-01-18
40. أهداف المقرر	
علم الهيدرولوجي هو علم يبحث في ظهور المياه وحركتها على سطح الارض ويبحث كذلك في مختلف اشكال الرطوبة التي قد تحدث وتحولاتها بين الحالات السائلة والصلبة والغازية في الجو وفي الطبقات السطحية من الارض ويهتم كذلك بالبحار: المصدر والمخزن لكل المياه المنشطة للحياة على هذا الكوكب .	
1- يتعرف الطالب على علم الهيدرولوجي الذي هو علم يبحث في ظهور المياه وحركتها على سطح الارض. 2- يتعرف الطالب على مراحل الدورة المائية في الطبيعة وكيفية ربطها بالمتغيرات البيئية في منطقة الدراسة. 3- يتعرف الطالب على أنواع السقيط وطرق قياسها والمعادلات المستخدمة في حساب كل نوع من هذه	

الأنواع

4-. يتعرف الطالب على احد أنواع السقيط هو المطر وطرق قياسه.

5-. يتعرف الطالب على معدل سقوط المطر على مساحة معينة من الجابية.

6-. يتعرف الطالب على إمكانية تقدير البيانات الناقصة للتساقط.

7-. يتعرف الطالب على عمليتي التبخروالنتح من المسطحات المائية .

8- تعليم الطالب على طرق تخمين وقياس التبخر ثم دراسة طرق تقليل التبخر من المسطحات المائية .

9- يتعرف الطالب على سعة أرتشاح الأنواع المختلفة للتربة باعتباره من الخسائر المائية .

10- يتعرف الطالب على الجريان في المجاري المائية.

11- يتعلم الطالب طرق قياس التصريف في المياه السطحية والمعادلات المستخدمة في حسابه.

12- يتعلم الطالب طرق قياس المنسوب في المياه السطحية والمعادلات المستخدمة في حسابه.

13- يتعرف الطالب على منحني المعايرة(منحنيات تقدير الجريان).

14- يتعرف الطالب بالمنحني الزمني للتصريف.

15- يتعرف الطالب بطرق تحليل المنحني الزمني للتصريف في القنوات المائية لغرض معرفة كميات المياه المتاحة للاستعمال والتخزين شهريا وسنويا و تقدير أدنى تصرفات محتملة وزمن حدوثها للحد من الاعتماد على المجرى المائي في تلك الفترة الزمنية و تقدير أقصى تصرفات محتملة وزمن حدوثها لغرض معرفة التصاريف التصميمية للمنشات المائية ؤ تقدير مدى الحاجة لوضع أعمال حماية مناسبة على المجرى المائي ولغرض تصميم المفيض (spillway) لدرء أخطار الفيضانات

16- يتعرف الطالب بمنحني الوحدة الزمني للتصريف لحض معين .

17- يتعرف الطالب على المنحني التجميعي(المنحني الزمني للإيراد المباشر الناتج عن تساقطات متتابعة بصورة مستمرة).

18-يتعرف الطالب على دراسة انتقال(استباع) الفيضانات.

19- يتعرف الطالب على دراسة انتقال الفيضانات خلال خزان معين.

20- يتعرف الطالب على دراسة انتقال الفيضانات خلال مجرى معين.

21- يتعرف الطالب على المعادلات المستخدمة في دراسة انتقال الفيضانات.

22- يتعرف الطالب على طريقة الرسم البياني في دراسة انتقال الفيضانات.

23- يتعرف الطالب على المياه الجوفية ومصادرها.

24- يتعرف الطالب على هيدروليكية المياه الجوفية.

25- يتعرف الطالب على هيدروليكية الآبار.

26- يتعرف الطالب أنواع الطبقات الحاملة المنفذة وغير المنفذة.

27- يتعرف الطالب بالأنواع المختلفة للآبار والمعادلات المستخدمة لإيجاد التصريف المستحصل من كل منها.

28- يتعرف الطالب على الهيدرولوجيا الإحصائية أو التنبؤ الهيدرولوجي

14. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- يتعرف الطالب على اهمية علم الهيدرولوجي الواسع.
أ2- يتعرف الطالب على كيفيه الحصول على المعلومات الهيدرولوجية المهمة.
أ3- أعطاء الطالب خبره في اختيار الطرق المناسبة لقياس تصريف الموارد المائية .
أ4- - يتعرف الطالب على دراسة مسارات الدورة الهيدرولوجية بأكملها والطرق المتبعة لإيجادها
أ5- يتعرف الطالب على الطرق الإحصائية والتحليلية المهمة والتي لها علاقة بعلم المياه.
أ6- يتعرف الطالب على كيفية الحصول على العلاقات البيانية التي توفر القيم التصميمية للمشاريع المائية المراد إقامتها في منطقة الدراسة .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب 1 –بحوث تخرج.
ب 2 – تقارير علمية
ب 3 - ربط المعلومات بالواقع الهندسي.

طرائق التعليم والتعلم

- التمارين والإشكاليات الرياضية
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.
- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.

ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .

ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

ج4- محاوله تنميه قدره الطالب بالاستفادة من الوسائل المتاحة.

طرائق التعليم والتعلم

- التمارين والاشكاليات الرياضية
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

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

د1-ينمي مهارات الطالب في المختبرات الهندسية

د2-يكتسب الطالب مهارات في تصميم السدود والخزانات

د3-يكتسب الطالب مهارات في تخطيط وتثبيت المعالم الهندسية

د4- يكتسب الطالب مهارات في التصميم وصيانة المنظومات المائية

15. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	المقدمة عن (علم الهيدرولوجي والدورة الهيدرولوجية)		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
2	3	الطقس وعلم المناخ		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
3	3	السقيط (انواع السقيط ، قياس السقيط)		نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
4	3	تخمين معلومات السقيط المفقودة والمنحني التراكمي المزدوج		نظري + مناقشة	امتحان اني
5	3	طرق أيجاد معدل السقيط فوق مساحة		نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
6	3	قياسات التبخر		نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
7	3	العوامل المؤثرة على التبخر		نظري + مناقشة	اسئلة عامة
8	3	طرق ومعادلات قياس التبخر		نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية
9	3	الاتشاح		نظري + مناقشة	اسئلة عامة
10	3	التبخر الكلي ومعادلاته		نظري + مناقشة	امتحان شهري
11	3	الجريان في المجاري المائية		نظري + مناقشة	اسئلة عامة

12	3	علاقة المنسوب –التصريف		نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان اني
13	3	منحني التقدير		نظري + مناقشة	اسئلة عامة
14	3	الهيدروغراف وتحليله		نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية+ مناقشة
15	3	فصل الهيدروغراف		نظري + مناقشة	امتحان شهري
16	3	تحليل الهيدروغراف المركب		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة
17	3	الهيدروغراف القياسي		نظري + مناقشة	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
18	3	تحويل الهيدروغراف القياسي		نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
19	3	تحويل الهيدروغراف القياسي		نظري + مناقشة	امتحان اني
20	3	الهيدروغراف المصطنع		نظري + مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
21	3	استتباع الفيضان ومعادلاته		نظري + مناقشة	اسئلة عامة و مناقشة
22	3	استتباع الخزان		نظري + مناقشة	اسئلة عامة
23	3	استتباع القناة		نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية
24	3	الاحتمالية في علم الهيدرولوجي (طريقة تعيين الموقع)		نظري + مناقشة	اسئلة عامة
25	3	طريقة توزيع كامبل		نظري + مناقشة	امتحان شهري
26	3	طريقة بيرسون اللوغاريتمية		نظري + مناقشة	اسئلة عامة
27	3	المياه الجوفية (حركة المياه الجوفية)		نظري + مناقشة	مناقشة و امتحان اني
28	3	الانتقالية		نظري + مناقشة	اسئلة عامة
29	3	التوازن الهيدروليكي للآبار		نظري + مناقشة	الواجبات الجماعية+

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**1–** الكتاب المنهجي: الهيدرولوجيا الهندسية ،تعريب محمد سليمان ، الطبعة الثانية **1997**. **2–"الهيدرولوجيا الهندسية"**. ترجمة د.نزار علي سبتي ود. لبيب خليل إسماعيل.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1.Linsely,R.K.,M.A.Kohlerand Paulhus,J.L.;"**Hydrology for Engineers**". McGraw-Hill,Singapore,1988. 2.Wielson,E.M.; "**Engineering Hydrology**".Macullan,London,1983. 3. "**الهيدرولوجيا ومبادئ هندسة الري**" د.محمد عبد الرحمن الجنابي و د.فاروق الفتياني، 1985.

ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)	International Journal of Hydrology Science and Technology
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	

16. خطة تطوير المقرر الدراسي

العمل على استخدام نظم المعلومات الجغرافية المسماة (GIS) في الدراسات الهيدرولوجية و الهيدروجيولوجية لحل أي مشكلة مائية ووضع الحلول المناسبة لها .

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة ـ قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

43.المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية
44.القسم العلمي / المركز	كليه الهندسة
45.اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	قسم هندسة الطرق والنقل
46.اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسه الطرق والنقل
47.النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
48.برنامج الاعتماد المعتمد	ABET
49.المؤثرات الخارجية الأخرى	الجهات الخارجية التي تدعم البرنامج الأكاديمي ان وجدت
50.تاريخ إعداد الوصف	22-01-2021
51.أهداف البرنامج الأكاديمي	
الرؤية : التميز في مجال إعداد المهندسين علميا وعمليا في العراق .	
الرسالة : رفد حقول العمل بالمهندسين المتميزين في اختصاص هندسة الطرق وأنماط النقل الأخرى وتخطيط النقل	

52. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ث- الاهداف المعرفية

أ1- تمكين الخريج من تغطية كل مفردات المقررات الدراسية للدراسة النظرية والعملية التمكن من مواكبة الحركة العلمية خلال التحاقه بالعمل في القطاعات المختلفة .

أ2- مواكبة الحركة العلمية باختصاص هندسة الطرق والنقل من خلال التحاقه بالعمل في القطاعات المختلفة.

أ3- تهيئة الطالب للاستمرار بالتعلم الذاتي و تحصيل التقنيات والمهارات الجديدة في مجال هندسة الطرق والنقل

أ4- هو تخريج مهندسين ضمن المواصفات التي تم تثبيتها في أهداف ورسالة الكلية

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب 1 - القدرة على تمييز , تحليل , وإيجاد الحلول المناسبة للمشاكل عملية .

ب 2 - القدرة على تطبيق المعرفة والمهارات المكتسبة في مجال هندسة الطرق والنقل للمساهمة في البناء والتطور العمر في البلد وتوجيهه نحو خدمة المجتمع.

ب 3 - القدرة على التفاعل والعمل مع أشخاص متخصصين أصحاب القرار , وأناس آخرين والتفاعل معهم في مجال العمل .

ب4- ب . القدرة على مزاولة العمل المهني بتخصص هندسة الطرق والنقل وبأسلوب أخلاقي وبشكل محترف به.

ب5- تطبيق العلوم المتخصصة في مجال هندسة الطرق والنقل (والتي تشمل هندسة التبليط وهندسة المرور والصيانة وتخطيط النقل والتصميم الهندسي للطرق) مع العلوم الأخرى ذات العلاقة مع ممارسته المهنية.

ب6- تنمية ذاتية أكاديمية ومهنية ويكون لديه القدرة والرغبة على التعلم الذاتي المستمر.

طرائق التعليم والتعلم

- دراسة البرنامج الأكاديمي النظري والعملي لدروس الاختصاص في قسم هندسة الطرق والنقل . البرنامج النظري يدرس باستخدام اللوحة البيضاء أو العارضة Data Show ، مناقشة الأفكار والحقائق مع الطلبة .
- البرنامج العملي لدروس الاختصاص يتم بأجراء التجارب المختبرية أو الحقلية وجمع القياسات من قبل مجاميع صغيرة من الطلبة ، وتحليل القياسات ومناقشتها وعرضها.
- توفير برامج هندسية تعليمية متخصصة ذات تخصص دقيق للدراسات الأولية والعليا ، وتوفير بيئة تعليمية متميزة معترف بها بحيث يمتلك خريجوها خبرة مهنية عالية

طرائق التقييم

- أعداد الواجبات الصفية والبيئية
- إعداد التقارير عن التجارب العملية
- الامتحانات الشهرية واليومية
- الامتحانات النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1- ج ١ - القدرة على استنباط و اختيار الفحوصات المستجدة وجمع ومقارنة وتحليل نتائج تلك الفحوصات .

ج2- مقارنة أفكار التصاميم المقترحة ونقدها وتدقيقها ، لاختصاصات هندسة الطرق والنقل المختلفة.

ج3- القدرة على اقتراح بدائل لمقاربة المشاكل الهندسية بأسلوب علمي وتحديد الأسلوب المناسب المعالجة تلك المشاكل.

طرائق التعليم والتعلم

- تضمين مفردات المناهج طرقا متنوعة مع ذكر مزايا كل طريقة (حسناتها ومساؤها) .
- تضمين مفردات المناهج ذات الصلة بالاختصاص ـ مسائل و مشاكل حقيقية وتحفيز الطلبة لإبداء آراءهم وحطولهم المقترحة للأسلوب الأمثل لمعالجة المشاكل والتحديات .
- اعتماد منهج التحسين المستمر لجميع الفعاليات والأنشطة المختلفة لضمان تحقيق الرسالة والأهداف المعتمدة للكلية وحسب معايير الجودة.

طرائق التقييم

أولا : الدراسة النظرية والعملية

-إجراء امتحانات يومية.

- استجابة الطالب وطالبة من خلال المشاركة الفعلية في المحاضرة.

- متابعة تقديم الواجبات البيتية .

-الامتحانات النهائية

- تعطى صلاحية للتدريسي لأداء اختبارات إضافية في حالة وجود تلكؤ في مادة ما لتعمل على تحسين نتائج الطلبة وتترك الحرية للتدريسي بتقدير الحمل الخاص بذلك الامتحان مع بقية الامتحانات

- يتم عرض نتائج الامتحانات على الطلبة للاطلاع والاستفادة من الأخطاء التي يمكن تجاوزها .

ثانيا : التدريب الصيفي

يتم انتقاء أماكن تدريب مناسبة لتلاءم تخصصات القسم ويعتبر التدريب الصيفي متطلب أساسي لانتقال الطالب /طالبة الناجح من الصف الثالث إلى الصف الرابع وبخلافه فانه يتوجب على الطالب طالبة التدريب في السنة القادمة ليضمن انتقاله إلى الصف الرابع

ثالثا : مراقبة وتتبع تقدم الطلبة

- نشاط الطالب وطالبة ومشاركته خلال المحاضرة .
- مدى اهتمام الطالب وطالبة بتقديم الواجبات الإضافية التي تطلب منه.
- إتمام الطالب وطالبة للتقارير العلمية التي تغطي جوانب أكثر عمقا مما مطلوب في المنهج الدراسي لزيادة أفق التفكير وتدريبه على أسلوب البحث العلمي .
- اندفاع الطالب وطالبة للحضور للمحاضرة رغم وجود الصعوبات بمختلف أنواعها.
- من خلال إجراء الامتحانات المفاجئة القصيرة يتم تقييم تقدم الطالب وطالبة علميا واستيعابه لذلك المقرر الدراسي .
- وتشكل سنويا كل عام دراسي مجموعه من اللجان والتي تختص بمتابعة حضور وغيابات | الطلبة ويصدر في فترات متناوبة أوامر أدارية بنسب الغيابات والإنذارات ويتم متابعة الموضوع من قبل رئيس القسم والمقرر بالاتفاق مع أعضاء الهيئة التدريسية.

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

د1- تنمية شخصيته وتكون عملية تربوية وتعليمية في آن واحد حيث نلاحظ التغيرات التي تطرأ على الطالب وطالبة منذ دخوله للقسم ولحين تخرجه منها من خلال تقويم سلوكه وأداء العام والتي تنتهي إلى مهندس يمكن الاعتماد عليه والوثوق بقدراته.

د2-يسعى الكادر التدريسي ومن خلال تدرج الطالب وطالبة في الدراسة إلى بناء جسور العلاقة التي تربط بينهم تكون علاقة بين الطالب وطالبة والأستاذ خلال التعليم و علاقة تربوية خلال تقديم النصح والتوجيه و علاقة توجيه وإرشاد من خلال المرشد التربوي و علاقه زمالة في العمل لتهيئته في التعامل مع مرؤوسيه عند تخرجه والتحاقه بإحدى المؤسسات أو الشركات أو الدوائر.

د3- القابلية للعمل مع الأخرين بانضباط ضمن فريق العمل الواحد.

د4- أدراك كامل للمسؤولية الأخلاقية والعملية للعمل الذي سيمارسه الطالب بعد التخرج.

د5- القابلية على عرض الأفكار ومناقشتها والدفاع عنها شفهيا وتحريريا و الكترونيا.

د6- القدرة على التفاهم والفهم للغة الانكليزية وضمن المستوى الفني المتعلق بمجال الاختصاص.

طرائق التعليم والتعلم

- دراسة بعض الدروس الأكاديمية ذات الصلة بفن الإدارة وعلاقة الاختصاص بالقانون والحقوق والواجبات .
- ممارسة الطلبة للعمل خلال المجاميع أثناء تأدية البرنامج العملي للدروس .
- تشجيع الطلبة للقيام بنشاطات عرض ومناقشة مشاريعهم و اقتراحاتهم أمام الحضور .

أغلب مفردات البرنامج الأكاديمي تدرس باللغة الانكليزية .

طرائق التقييم

- جميع النشاطات العملية للطلبة يتم خلالها تقييم انضباط و عمل الطالب خلال فريق عمله.
- الدروس المتعلقة بإدارة المشاريع الهندسية يتم خلالها تقييم إدراك الطالب المسؤوليته الأخلاقية والقانونية .
- و يعتبر مشروع التخرج إحدى المتطلبات اللازم تلبيتها خلال السنة الأخيرة من الدراسة ويتوجب على الطالب وطالبة إكماله ومناقشته و النجاح به وإلا فانه سيضطر إلى إعادة الدراسة سنة تالية لتغطية المشروع الهندسي واستكماله بالشكل الأمثل .
- من ضمن متطلبات الدراسة هي اجتياز الطالب وطالبة فترة التدريب الصيفي في إحدى الدوائر أو الشركات التخصصية التي يمكن تطوير ادعاء الطالب وطالبة ليكون بمحك مباشر مع الحياة العملية حيث يتم انتقاء أماكن تدريب مناسبة لتلاءم تخصصات القسم . ويعتبر التدريب الصيفي متطلب أساسي الانتقال الطالب وطالبة الناجح من الصف الثالث إلى الصف الرابع وبخلافه فانه يتوجب على الطالب طالبة التدريب في السنة القادمة ليضمن انتقاله إلى الصف الرابع.

53.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الاولى	R.E 130	*Engineering Statistics (1)*	2	0

54.التخطيط للتطور الشخصي

ادرلك وتربية الطالب عن اهمية الاستمرار بالتعلم الذاتي وتحصيل التقنيات والمهارات الجديدة في مجال الاختصاص.

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

تم قبول الطلبة في الكلية وفقا لمعدلاتهم في الصف السادس الإعدادي (البكالوريا) . أما معايير توزيع الطلبة على القسم فتتم وفقا ل :

- رغبة الطالب
- مجموع الطالب في الصف السادس الإعدادي
- الطاقة الاستيعابية للقسم

الامتياز الذي يقدمه الطالب كون والده أو والدته تدريسي في وزارة التعلم العالي

56.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- الكتب المنهجية
- المصادر
- المواصفات والمدونات

مخطط مهارات المنهج																					
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																					
		مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																			
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)					
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4		
2021-2020	R.E 130	Engineering Statistics (1)	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

41. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية / كلية الهندسة
42. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة الطرق والنقل
43. اسم / رمز المقرر	R.E 130 Engineering Statistics (1)
44. أشكال الحضور المتاحة	تعليم الكتروني
45. الفصل / السنة	2020-2021 (الفصل الاول)
46. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2 /أسبوع = 30 ساعة للفصل الدراسي الواحد
47. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/1/22
48. أهداف المقرر	
هدف المقرر إلى تدريب الطلبة وتعليمهم على الأساليب العلمية المتبعة في جمع البيانات والمعلومات الهندسية ومن ثم تنظيمها وتلخيصها وتحليلها لتمكن من تفسير البيانات واستخلاص النتائج بمستويات دلالة يمكن الوثوق بها واعتمادها في اتخاذ القرار.	

17. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- تمكين الخريج من تغطية كل مفردات المقررات الدراسية للدراسة النظرية لمادة هندسة الإحصاء الهندسي ومواكبة الحركة العلمية خلال التحاقه بالعمل في القطاعات المختلفة أ2- مواكبة الحركة العلمية التي تختص بتوظيف علم الإحصاء لخدمة اختصاص هندسة الطرق والنقل . أ3-تهيئة الطالب للاستمرار بالتعلم الذاتي و تحصيل التقنيات والمهارات الجديدة في مجال هندسة الطرق والنقل . أ 4- هو تخريج مهندسين ضمن المواصفات التي تم تثبيتها في أهداف ورسالة الكلية
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - يكون الطالب قادر على جمع وتنظيم البيانات وتمثيلها بأشكال توضيحية ب 2- يكون الطالب قادر على حساب مقاييس التمركز والتشتت ب 3- يكون الطالب قادر على معرفة وحساب مبادئ الاحتمالات وقوانينها بالإضافة إلى التوزيعات الأحتمالية وتطبيقاتها ب 4- يكون الطالب قادر على دراسة وإيجاد الانحدار والارتباط الخطى
طرائق التعليم والتعلم
1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية 3:- الطريقة الناشطة (تعتمد على نشاط الطالب)
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محدد مع تكليف الطلبة بأداء مشاريع تخصصية). # التقييم النهائي (الامتحان النهائي).
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج 1 - القدرة على استنباط واختيار الموديلات المستجدة وجمع ومقارنة وتحليل نتائج تلك الموديلات في هندسة الطرق والنقل ج2- مقارنة أفكار التصاميم المقترحة ونقدها وتدقيقها ، الاختصاصات هندسة الطرق والنقل المختلفة ج3- القدرة على اقتراح بدائل لمقاربة مشاكل الطرق والنقل بأسلوب علمي وتحديد الأسلوب المناسب المعالجة تلك المشاكل
طرائق التعليم والتعلم

1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محددة مع تكليف الطلبة بأداء مشاريع تخصصية). # التقييم النهائي.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1-تمكين الطلبة من اجراء مقابلات العمل وإظهار شخصية المهندس المطلوبة في موقع العمل د2- تمكين الطلبة من اتخاذ القرار الصائب في أسرع وقت لتسيير أمور العمل في موقع العمل. د3- تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية / إقليمية / دولية د4- تمكين الطلبة من تطوير ذاتي مستمر لما بعد التخرج لمواكبة التطور الحاصل في مجال الاختصاص

18. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	Concepts of Engineering Statistic	Introduction and definitions , Nature of statistics, Statistical Data, Sample and population , Statistical notations	محاضرة + عرض	اختبار
2	2	Data Collection and Organization	Tabular and graphical presentation, frequency table or frequency distribution , Relative frequency distribution	محاضرة + عرض	اختبار
3	2	Data Graphical Representations	Cumulative distribution Graphical presentation , Histogram, Frequency polygon, Frequency curve, Cumulative frequency polygon, Types of frequency curves	محاضرة + عرض	اختبار
4	2	Measures of central tendency, segmenting data	The arithmetic mean The Geometric mean The harmonic mean The quadratic mean, The median, The mode, Others measures of central, ,Quartiles, Deciles Percentiles, applications and examples	محاضرة + عرض	اختبار
5	2	Measures of central tendency, segmenting data	The arithmetic mean The Geometric mean The harmonic mean The quadratic mean, The median, The mode, Others measures of central, ,Quartiles, Deciles Percentiles, applications and examples	محاضرة + عرض	اختبار
6	2	Measures of central tendency, segmenting data	The arithmetic mean The Geometric mean The harmonic mean	محاضرة + عرض	اختبار

		The quadratic mean, The median, The mode, Others measures of central, ,Quartiles, Deciles Percentiles, applications and examples			
اختبار	محاضرة + عرض	The Mean Deviation, , The Variance and The Standard Deviation ,Coefficient of Variation	Measures of Dispersion or Variation	2	7
اختبار	محاضرة + عرض	The Mean Deviation, , The Variance and The Standard Deviation ,Coefficient of Variation	Measures of Dispersion or Variation	2	8
اختبار	محاضرة + عرض	The Mean Deviation, , The Variance and The Standard Deviation ,Coefficient of Variation	Measures of Dispersion or Variation	2	9
اختبار	محاضرة + عرض	Coefficients Of skewness and kurtosis	(Measure of kurtosis and Skewness)	2	10
اختبار	محاضرة + عرض	Principles of Probability, Laws of Probability, Permutation and Combination, applications and examples ,Conditional probability,	theory of Probabilities	2	11
اختبار	محاضرة + عرض	Principles of Probability, Laws of Probability, Permutation and Combination	theory of Probabilities	2	12
اختبار	محاضرة + عرض	Principles of Probability, Laws of Probability, Permutation and Combination, applications and examples ,Conditional probability	theory of Probabilities	2	13

14	2	theory of Probabilities	Principles of Probability, Laws of Probability, Permutation and Combination, applications and examples ,Conditional probability	**محاضرة + عرض**	**اختبار**
15	Final semester exam				

19. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**المدخل إلى الإحصاء ، د . خاشع الراوي جامعة الموصل 1984** **الإحصاء ، د . محمود المشهداني و أمير حنا هرمز جامعة بغداد ١٩٨٩**
2. المراجع الرئيسية (المصادر)	• Modern Engineering Statistic , Thomas P. Ryan , John Wiley & Sons Press , 2007
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	جميع مواقع العلمية التي ضمن اختصاص هندسة وتخطيط النقل وبالإضافة إلى المواقع التي تهتم بتطبيقات علم الإحصاء

20. خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير المقرر بإضافة الأساليب الإحصائية التي يمكن تطبيقها في مجال هندسة الطرق والنقل بما يتلاءم والتطور الحاصل في هذا المجال من اختصاص هندسة وتخطيط النقل

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة - قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

57.المؤسسة التعليمية	جامعة القادسة –كليه الهندسة
58.القسم العلمي / المركز	هندسه الطرق والنقل
59.اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	رياضيات3
60.اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسه الطرق والنقل
61.النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
62.برنامج الاعتماد المعتمد	ABET
63.المؤثرات الخارجية الأخرى	
64.تاريخ إعداد الوصف	2020-01-20
65.أهداف البرنامج الأكاديمي	
تطوير ثقة الطلبة وزيادة مهاراتهم في التعامل مع التعابيرالرياضية، لتوسيع فهمهم في حساب التفاضل والتكامل وإدخال بعض الموضوعات التي قد لا يكون قد تلقاها في السنة الأولى. كما يهدف إلى تسهيل الانتقال إلى التطبيقات الهندسية وتشجيع الطلبة على تطوير مهارات الدراسة الجيدة	
العمل على تعزيز ثقة الطالب بقدراته الهندسية و بلورة شخصية المهندس في شخصيته الاعتياديه بما يؤهله بعد التخرج من المساهمة الفعالة في خدمة مجتمعه.	
.	

66. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ج- الاهداف المعرفية أ1-يتهئ الطالب لاستقبال مادة علمية رصينة أ2-يتعرف الطالب على كيفية الاستفادة من ربط المواضيع مع المعادلات وحلها أ3- يتعرف الطالب على كيفية تطبيق ماتم اخذه من مواد علمية أ4- تفعيل دور الطالب في الفهم والاستفاده من هذه المادة الى اقصى حد
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج - ان يكون الطالب المتخرج قادرا على ان: -
طرائق التعليم والتعلم
8- المحاضرات النظرية
طرائق التقييم
14- الامتحانات النظرية اليومية 15- الواجبات البيتية 16- الامتحانات الفصلية النهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- يلتزم بأخلاقيات المؤسسة التعليمية ج2- يعمل بروح الفريق ج3- يستقبل ويتقبل المعرفة
طرائق التعليم والتعلم
18- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة.
طرائق التقييم
13- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة. 14- مشاركة الطالب في قاعة الدرس او التعليم المدمج 3-الواجبات اللاصفية.

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د-يكتسب الطالب مهارات في تخطيط وتثبيت المعالم الهندسية

67.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثانية	R.E 220	mathmaticsIII	4	

68.التخطيط للتطور الشخصي

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

حسب تعليمات وزاره التعليم العالي والبحث العلمي

70.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1-مصادر عالميه حديثة .

2. محاضرات من جامعات علميه رصينة

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
		مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																					
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)							
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4				
20202021		mathematics	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

49. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية
50. القسم العلمي / المركز	هندسة الطرق والنقل
51. اسم / رمز المقرر	Mathematics III
52. أشكال الحضور المتاحة	تعليم مدمج
53. الفصل / السنة	فصلي-المرحلة الثانية
54. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90
55. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-01-20
56. أهداف المقرر	
تطوير ثقة الطلبة وزيادة مهاراتهم في التعامل مع التعابيرالرياضية، لتوسيع فهمهم في حساب التفاضل والتكامل وإدخال بعض الموضوعات التي قد لا يكون قد تلقاها في السنة الأولى. كما يهدف إلى تسهيل الانتقال إلى التطبيقات الهندسية وتشجيع الطلبة على تطوير مهارات الدراسة الجيدة.	

21. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ-الأهداف المعرفية: 1. يكون المتعلم قادرا على فهم المعادلات الرياضية وربطها بواقعه الهندسي. 2. يكون المتعلم قادرا على تحليل وايجاد المشاكل والحلول في عمله
طرائق التعليم والتعلم
7- إلقاء المحاضرات. 8- قراءة الكتب المنهجية والمصدرية والاطلاع على بعض المواقع الالكترونية (التعلم الذاتي). 9- المناقشة في قاعة الدرس.
طرائق التقييم
7- الاختبارات الشهرية والنهائية. 8- الاختبارات القصيرة والمشاركة داخل القاعة الدراسية. 9- تقديم الواجبات المنزلية المكلفين بها.
ب- الاهداف الوجدانية والقيمية: 9- التحليل والتعليل والمقارنة. 10- دقة الملاحظة وعمق التفكير. 11- سرعة استرجاع المعلومة وبداهة الاستنتاج. 12- سرعة ودقة اتخاذ القرار.
طرائق التعليم والتعلم
19- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة. 20- محاكاة الطالب نحو فهم العلة والسبب. 21- زيادة الحس الرقمي في التعبير. 22- النمو الذهني.
طرائق التقييم

15- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة.
16- مشاركة الطالب في قاعة الدرس.
17- الواجبات اللاصفية.

ج -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي):
9- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام مصادر متعددة للمنهج.
10- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر.
11- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها.
12- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.

13.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول والثاني والثالث	12	employ the matrix method to solve linear Equation	معرفة حل الانظمة الخطية بطرق المصفوفات	Lecturing, discussion and H.W	1. امتحانات شهرية. 2. امتحانات فصلية. 3. امتحانات سريعة.
الرابع والخامس	8	vectors	معرفة حساب المتجهات	Lecturing, discussion and H.W	
السادس والسابع	8	Sequence and series	معرفة تاثير الضغط على الاسطح المغمورة	Lecturing, discussion and H.W	
الثامن والتاسع	8	المشتقات الجزئية من الدرجة الاولى والثانية	معرفة حل المشتقات الجزئية التي تحتوي على اكثر من متغير	Lecturing, discussion and H.W	
العاشر	4	Chain rule	كيفية ايجاد قيمة الدالمشتقة الجزئية	Lecturing, discussion and H.W	
الحادى عشر والثاني عشر	8	الاحداثيات القطبية	تعليم التحويل من الاحداثيات القطبية الى الاحداثيات الكارتيزية	Lecturing, discussion and H.W	
الثالث عشر والرابع عشر	8	Double integral	لحساب المساحة	Lecturing, discussion and H.W	
الخامس عشر	4	Application double integral	تطبيقات التكامل	Lecturing, discussion and H.W	

12.البنية التحتية

1-الكتب المقررة المطلوبة	George B. Thomas, Maurice D. Weir and Joil R. Hass, 2010. "Thomas' Calculus" Twelfth Edition
2-المراجع الرئيسية (المصادر)	Matrix Methods and Differential Equations A Practical Introduction by Wynand S. Verwoerd - Equation Calculator - Solve linear, quadrati
ب-المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت،	

22. خطة تطوير المقرر الدراسي
يتم تطوير المقرر الدراسي عن طريق تدريب الطلبة على عمل نماذج مختبريه تحاكي المادة النظريه لفهم المواضيع بصوره اكثر والاطلاع على فيديوات تطبيقيه وتعشيق زيارات ميدانيه للمشاريع المائه

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة ـ قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

57. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية / كلية الهندسة
58. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة الطرق والنقل

59. اسم / رمز المقرر	صيانة طرق
60. أشكال الحضور المتاحة	حضور تعليمي كامل
61. الفصل / السنة	2017-2016
62. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2 /أسبوع = 60 ساعة سنويا
63. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/1/22

64. أهداف المقرر (عند الانتهاء من المقرر يجب على الطالب معرفة)

1.	مقدمه – الاهداف والتعاريف العامه لانواع الصيانه
2.	صيانة التبليط الاسفلتي
3.	انواع العيوب في التبليط الاسفلتي و معالجاتها
4.	انواع العيوب في التبليط الخرساني و معالجاتها
5.	وصف للاضرار الرئيسيه للطرق
6.	اسباب الفشل للطرق و التمييز بينها
7.	تحري حالة التبيلط المستخدم في الطرق
8.	خطط صيانة الطرق
9.	اساليب صيانة الطرق
10.	تصميم طبقات اعادة التبليط
11.	تنفيذ اعمال صيانة الطرق
12.	الصيانه الشتويه

65. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لاساسيات هندسة المرور

أ2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتطبيقات الهندسية المتعلقة بهندسة المرور

أ3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين الهندسية المتعلقة بهندسة المرور

أ4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للبرمجيات الحديثة المتعلقة بهندسة المرور

أ5- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لاساليب تخفيف الازدحامات المرورية

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

66. بنية المقرر

الأسبوع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2–1	4	مقدمه – الاهداف والتعاريف العامه لانواع الصيانه	General –objective – definitions-types of maintenance	محاضرة + عرض	اختبار
4–3	4	صيانة التبليط الاسفلتي	Maintenance of flexible pavements	محاضرة + عرض	اختبار
6–5	4	انواع العيوب في التبليط الاسفلتي و معالجاتها	Type of flexible pavements distress and repairs	محاضرة + عرض	اختبار
8–7	4	انواع العيوب في التبليط الخرساني و معالجاتها	Type of rigid pavements defects and repairs	محاضرة + عرض	اختبار
9	4	وصف للاضرار الرئيسيه للطرق	Description of defects and distresses	محاضرة + عملي	اختبار
11–10	4	اسباب الفشل للطرق و التمييز بينها	Causes of failure and distinguishing feature	محاضرة + عرض	اختبار
13–12	4	تحري حالة التبليط المستخدم في الطرق	Pavements condition survey	محاضرة + عرض	اختبار
14	4	خطط صيانة الطرق	Maintenance planning and management	محاضرة + عرض	اختبار
15	4	اساليب صيانة الطرق	Maintenance criteria	محاضرة + عرض	اختبار
19–16	4	الصيانه الشتويه للطرق	Winter Maintenance	محاضرة + عرض	اختبار
21–20	4	تنفيذ اعمال صيانة الطرق	Execution of highway Maintenance	محاضرة + مختبر	اختبار
23–22	4	اداء الطرق اعتماداً على المواصفات المعتمده	Performance based specification	محاضرة + مختبر	اختبار
27–24	4	تصميم طبقات اعادة التبليط	Design of overlays	محاضرة + مختبر	اختبار
29–28	4	تصميم طبقات اعادة التبليط	General –objective – definitions-types of maintenance	محاضرة + عرض	اختبار
30	4	تصميم طبقات اعادة التبليط	Maintenance of flexible pavements	محاضرة + عرض	اختبار

67. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	**Nicolas Garber, Traffic and Highway Engineering, 2012**

2- المراجع الرئيسية (المصادر)

M. Y. Shahin, Pavement Management for Airports, Roads, and Parking Lots, 2005.

T. F. Fwa, the handbook of highway engineering, 2005.	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	موقع التعليم الالكتروني الكلية للجامعة http://qu.edu.iq/el

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

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة ـ قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

69. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية / كلية الهندسة
70. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة الطرق والنقل
71. اسم / رمز المقرر	تصاميم الطرق 2- (R.E 416)
72. أشكال الحضور المتاحة	حضور تعليمي كامل
73. الفصل / السنة	2022-2021
74. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3 /أسبوع = 45 ساعة فصلية
75. تاريخ إعداد هذا الوصف	1/10/2021
76. أهداف المقرر (عند الانتهاء من المقرر يجب على الطالب معرفة)	
1. تصاميم المنحنيات العمودية	
2. تصاميم المنحنيات المركبة	
3. تأثيث وانارة الطرق والعلامات المرورية	
4. تصاميم طرق للسلامة المرورية	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لاساسيات التصميم الهندسي للطرق أ2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتطبيقات الهندسية المتعلقة بالتصميم الهندسي أ3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين الهندسية المتعلقة بالتصميم الهندسي أ4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للبرمجيات الحديثة المتعلقة بالتصميم الهندسي أ5- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لاساليب تخفيف الازدحامات المرورية
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب 1 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتطبيقات الخاصة بالتصميم الهندسي للطرق ب 2 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للبرامجيات الخاصة بالتصميم الهندسي للطرق ب 3 - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لاساليب التصاميم للطرق والجسور.
طرائق التعليم والتعلم
1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية 3:- الطريقة الناشطة (تعتمد على نشاط الطالب)
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محدد مع تكليف الطلبة بأداء مشاريع تخصصية). # التقييم النهائي (الامتحان النهائي).
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- زيادة المعرفة للمسؤولية المهنية و الأخلاقية للمهندس. ج2- القدرة على التواصل بشكل فاعل ج3- تأثير الحلول الهندسية في السياق الاقتصادي والبيئي والاجتماعي ج4- خلق روح مواصلة التعلم ومواكبة التطورات العلمية في مجال العمل ج5- لقدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.
طرائق التعليم والتعلم
1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محددة مع تكليف الطلبة بأداء مشاريع تخصصية). # التقييم النهائي.

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

10. بنية المقرر

الأسبوع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
5–1	15	**تصاميم المنحنيات العمودية**	Design of vertical alignments	**محاضرة + عرض**	**اختبار**
8–6	9	**تصاميم المنحنيات المركبة**	Design of composite (horizontal and vertical) curves	**محاضرة + عرض**	**اختبار**
11–9	9	**تأثيث وانارة الطرق والعلامات المرورية**	Highways lighting and Highway furniture	**محاضرة + عرض**	**اختبار**
15–11	**15**	**تصاميم طرق للسلامة المرورية**	Design for highways safety	**محاضرة + عرض**	**اختبار**

11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	**Nicolas Garber, Traffic and Highway Engineering, 2012**
2- المراجع الرئيسية (المصادر) **A POLICY on GEOMETRIC DESIGN of HIGHWAYS and STREETS (AASHTO, 2011)**	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	موقع التعليم الالكتروني الكلية للجامعة http://qu.edu.iq/el

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث وتطوير المواضيع الدراسية بصورة دورية

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة ـ قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

1. المؤسسة التعليمية	2. جامعة القادسية-كلية الهندسة
3. القسم العلمي / المركز	4. قسم هندسة الطرق والنقل
5. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	6. تطبيقات الحاسوب
7. اسم الشهادة النهائية	.8
9. النظام الدراسي : a. سنوي /مقررات /أخرى	10.فصلي
11.برنامج الاعتماد المعتمد	.12
13.المؤثرات الخارجية الأخرى	.14
15.تاريخ إعداد الوصف	2022-2021.16
17.أهداف البرنامج الأكاديمي	
1.معرفة الطرق العلمية التي تخص جمع وتنظيم وتلخيص وعرض وتمثيل البيانات المرورية	
2.التعرف على الطرق العلمية الخاصة بإدخال البيانات للبرامج التحليلية	
3.التعرف على الطرق العلمية الخاصة لتقييم المشكلة الحالية	

مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
ح- الاهداف المعرفية أ1-يتعرف الطالب على البرامج الهندسية وتطبيقاتها أ2-كيفية قراءة الجداول التحليلية وتفسيرها أ3- يتعرف الطالب على اهم العوامل المؤثرة على مستوى خدمة الشارع ومستوى التبليط أ4- يتعرف الطالب على كيفية توزيع الاحجام المرورية أ5- يتعرف الطالب على طرق اخذ البيانات
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب 1 – ادخال البيانات بشكل مفصل ب 2 – وصف وتحديد مستوى المنشأ ب 3 - الخروج باستنتاج علمي هندسي وربطه بالواقع
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية. ج1- تطوير قدرة الطالب لاداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر. ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين. ج3- تطوير قدرة الطالب عمى الحوار والمناقشة. ج4- محاولو تنمية قدره الطالب بالاستفادة من الوسائل المتاحة لاتخاذ القرارات في الواقع الهندسي.
طرائق التعليم والتعلم
-حضوري في القاعة الدراسية -عمل كوكل كلاسروم خاص بالمادة

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تنمية قدرة الطالب على المناقشة والحوار د2- تنمية قدرة الطالب على استخدام الانترنيت والتكنلوجيا الحديثة د3-تنمية قدرة الطالب على التفكير وإيجاد الحلول المبتكرة د4-تنمية قدرة الطالب على تحديد المشكلة
طرائق التعليم والتعلم
1- تكليف الطالب بإيجاد مشكلة معينة والعمل عليها

2- تكليف الطالب ببعض الواجبات والأنشطة
3- عمل مجموعات مصغرة داخل الصف لحل مشكلة معينة
4- جعل الطالب يقوم بشرح موضوع او طريقة حل معينة للطلاب

طرائق التقييم

- المشاركة الصفية والحضور
- الواجبات اليومية
- التزام الطالب بأداء الصف وتسليمه الواجب بموعده المحدد
- الامتحانات الشهرية والفصلية

71.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثانية		تطبيقات الحاسوب		2

72.التخطيط للتطور الشخصي

-من خلال الاطلاع على اهم الطرق الحديثة المتبعة في الجامعات العالمية والاستفادة من محاضرات الجامعات العريقة لسد النقص الحاصل بالتطور العلمي الذي يخصص هذا المقرر
-الاعتماد على المصادر الخارجية الحديثة والبرامج المتطورة.

73.معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
يتم القبول اعتمادا عمى نظام القبول المركزي المعتمد من قبل وزاره التعليم العالي والبحث العلمي.
74.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
1- Sidra 5.0 2- Kenpave

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة ـ قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

75.المؤسسة التعليمية	جامعة القادسة –كليه الهندسة
76.القسم العلمي / المركز	هندسه الطرق والنقل
77.اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	التخمين والمواصفات
78.اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسه الطرق والنقل
79.النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
80.برنامج الاعتماد المعتمد	
81.المؤثرات الخارجية الأخرى	زيارات ميدانيه لمشاريع منجزه او قيد الإنجاز – تعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
82.تاريخ إعداد الوصف	24/12/2022

83.أهداف البرنامج الأكاديمي

يهدف المقرر الى تحقيق حالة توازن بين مفردات منهج الصف الرابع من مادة التخمين والمواصفات وكيفية وضع اساس صحيح ومتين لهم في معرفة اهم القواعد الاساسية في تعلم كيفية تخمين المواد والفقرلت الانشائية لكل عمل انشائي ووضع المواصفات الفنية الخاصة بكل عمل مع مراعاة الفروق الخاصة بكل عمل واهم القوانين التي تم اخذها في المرحلة السابقة وكيفية الاستفادة منها في التطبيقات الاخرى وفتح افاق اخرى لدراسة مواضيع تتعلق بأهم التطبيقات العلمية والعملية وتفسيرها ضمن منظور علمي صحيح من خلال استعراض المنهج الدراسي والمقرر للسنة الحالية وكيفية التعامل معها وادراج التمارين المهمة وحلها بما يتلائم والمحاضرات وحل مجموعة الاسئلة المرفقة لكل مادة علمية ضمن جدول زمني محدد اضافة الى المنهاج العلمي وكيفية ربط المادة العلمية واستنتاج ابرز ما تهدف اليه التجارب من توصيل فكره ومضمون علمي لدى الطلاب.
العمل على تعزيز ثقة الطالب بقدراته الهندسية و بلورة شخصية المهندس في شخصيته الاعتياديه بما يؤهله بعد التخرج من المساهمة الفعالة في خدمة مجتمعه.
البحث في المواضيع الحديثة وتعريف المشكلات التي تحتاج إلى المزيد من البحث العلمي المعمق.

84. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
خ- الاهداف المعرفية أ1-يتهئ الطالب لاستقبال مادة علمية رصينة أ2-يتعرف الطالب على كيفية الاستفادة من ربط المواضيع مع المعادلات وحلها أ3- يتعرف الطالب على كيفية تطبيق ماتم اخذه من مواد علمية أ4-التعرف على كيفية تطبيق الجوانب العملية مع ما يواجه المهندس المدني من مشكلات محتملة أ5- ترسيخ المادة العلمية بشكل صحيح من خلال عمل امتحانات أ6- تفعيل دور الطالب في الفهم والاستفاده من هذه المادة الى اقصى حد
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج - ان يكون الطالب المتخرج قادرا على ان: - ب 1 - يفكر بصورة هندسية معتمدا على أساس علمي رصين ب 2 – يعمل على حل المعوقات بطريقة فكرية وحسب ما متوفر من معطيات ب 3 - يعمل بروح الفريق الواحد
طرائق التعليم والتعلم
9- المحاضرات النظرية 10- استخدام data show 11- المحاضرات العلمية- التعليم المدمج
طرائق التقييم
17- الامتحانات العملية 18- الامتحانات النظرية اليومية 19- الواجبات البيتية 20- الامتحانات الفصلية النهائية 21- السمنارات
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- يلتزم بأخلاقيات المؤسسة التعليمية ج2- يعمل بروح الفريق ج3- يستقبل ويتقبل المعرفة
طرائق التعليم والتعلم
23- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة. 24- محاكاة الطالب نحو فهم العلة والسبب. 25- زيادة الحس الرقمي في التعبير. 26- النمو الذهن
طرائق التقييم
18- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة. 19- مشاركة الطالب في قاعة الدرس او التعليم المدمج 3-الواجبات اللاصفية.

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1-ينمي مهارات الطالب في تخمين وحساب المواد والكميات الانشائية
د2-يكتسب الطالب مهارات في كيفية عمل كشف تخميني مفصل (تندر)
د3-يكتسب الطالب مهارات في تخطيط وتثبيت المعالم الهندسية
د4- يكتسب الطالب مهارات في كيفية قراءة المخططات والتفاصيل الانشائية لكل عمل.

85.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الرابعة		التخمين والمواصفات	2	

86.التخطيط للتطور الشخصي

19- زيارة المختبرات والورش التعليمية
20- زيارات موقعية لمشاريع منجزة او قيد الانجاز
21- سفرات علمية
22- القيام بمتابعة المصادر الحديثة المتعلقة بالمنهج الدراسي.
23- الاطلاع على المناهج المماثله بجامعات العالميه.
24- تأليف ونشر العديد من البحوث العلمية.
25- تقييم العديد من البحوث العلمية لمؤتمرات ومجلات رصينه.
26- مناقشة طلبة الدراسات العليا.

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

حسب تعليمات وزاره التعليم العالي والبحث العلمي

88.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1-مصادر عالميه حديثة .
2. محاضرات من جامعات علميه رصينة

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
		مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																					
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)							
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4				
2023/2022		التخمين والمواصفات	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

77. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية
78. القسم العلمي / المركز	هندسة الطرق والنقل
79. اسم / رمز المقرر	التخمين والمواصفات
80. أشكال الحضور المتاحة	تعليم مدمج
81. الفصل / السنة	فصلي-المرحلة الرابعة
82. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
83. تاريخ إعداد هذا الوصف	24/12/2022
84. أهداف المقرر	
تهدف المادة إلى تعريف الطلبة باهمية مادة التخمين وكيفية حساب المواد الانشائية اللازمة لكل فقرة من فقرات المشروع كذلك كيفية حساب الكميات اللازمة لكل فقرة من قثرات المشروع .. وكيفية وضع المواصفات الفنية العامة والخاصة بكل مشروع هندسي . وايض تعلم كيفية حساب الوقت اللازم لكل مشروع كذلك حساب الكلفة التخمينية لكل فقرة من فقرات المشروع وايضا حساب الكلفة الكلية مع مراعاة كافة الجانب والامور المحيطة والتي تؤثر على العمل الهندسي بشكل او باخر.	

23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ-الأهداف المعرفية: 1. يكون المتعلم قادرا على فهم كيفية التخمين الخاصة بكل مشروع 2. يكون المتعلم قادرا على انشاء وحساب فقرات الجدول التخميني 3. يكون المتعلم قادرا على وضع المواصفات الفنية الخاصة بكل مشروع. 4. يكون المتعلم قادرا على حساب كلفة فقرات الجدول التخميني. 5. يكون المتعلم قادرا على حساب كلفة العمل الكلية لكل مشروع والوقت اللازم للتنفيذ. 6. يكون المتعلم قادرا على معالجة المشاكل القنية والادارية التي قد تحصل اثناء تنفيذ المشروع.
طرائق التعليم والتعلم
-10 إلقاء المحاضرات. -11 قراءة الكتب المنهجية والمصدرية والاطلاع على بعض المواقع الالكترونية (التعلم الذاتي). -12 المناقشة في قاعة الدرس.
طرائق التقييم
-10 الاختبارات الشهرية والنهائية. -11 الاختبارات القصيرة والمشاركة داخل القاعة الدراسية. -12 تقديم الواجبات المنزلية المكلفين بها.
ب- الاهداف الوجدانية والقيمية: -13 التحليل والتعليل والمقارنة. -14 دقة الملاحظة وعمق التفكير. -15 سرعة استرجاع المعلومة وبداهة الاستنتاج. -16 سرعة ودقة اتخاذ القرار.
طرائق التعليم والتعلم
-27 معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة. -28 محاكاة الطالب نحو فهم العلة والسبب. -29 زيادة الحس الرقمي في التعبير. -30 النمو الذهني.
طرائق التقييم

20- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة. 21- مشاركة الطالب في قاعة الدرس. 22- الواجبات اللاصفية.
ج -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي): 13- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام مصادر متعددة للمنهج. 14- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر. 15- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها. 16- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.

14.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول والثاني والثالث	6	التخمين وانواعه.. جداول الكميات وانواعها	تعريف التخمين واهميته من الناحية النظرية والعملية .. انشاء جداول الكميات وتحديد المواصفات	نظري	1. امتحانات شهرية. 2. امتحانات فصلية. 3. امتحانات سريعة. 4. تقارير فصلية.
الرابع والخامس	4	حساب الكميات والمواد الانشائية	معرفة كيفية حساب الكميات الانشائية وكمية المواد الانشائية اللازمة لتنفيذ كل فقرة	نظري	
السادس و السابع والثامن	6	الخرسانة المسلحة والاعتيادية	لتعرف على الفرق بين الخرسانة المسلحة والاعتيادية والتعرف على كيفية حساب كمية الحديد اللازمة او الداخلة لتنفيذ الخرسانة المسلحة وحسب المخططات والمواصفات	نظري	
التاسع والعاشر	4	حساب كمية القوالب المطلوبة لتنفيذ بعض الفقرات	التعرف على كيفية حساب كمية القوالب الخشبية المطلوبة لتنفيذ بعض الفقرات الانشائية	نظري	
الحادي عشر والثاني عشر	4	الكلفة الكلية للمشروع	التعرف على حساب الكلفة الفعلية لكل فقرة من فقرات جدول الكميلت مضافا لها هامش الربح المعقول	نظري	
الثالث والرابع والخامس عشر	6	كيفية حساب الاعمال الترابية والفقرات الانشائية اللازمة لانشاء طريق	معرفة كيفية حساب الاعمال الترابية بالتفصيل وكيفية اعداد جدول متكامل للفقرات الانشائية الخاصة بالطرق	نظري	

12.البنية التحتية

1-الكتب المقررة المطلوبة	كتاب التخمين والمواصفات

2-المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب انشاء المباني
ب-المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت،	https://www.scribd.com/document/454983128/ https://www.scribd.com/document/372351024/

24. خطة تطوير المقرر الدراسي
يتم تطوير المقرر الدراسي عن طريق تدريب الطلبة على عمل نماذج لجدول الكميات تحاكي المادة النظريه لفهم المواضيع بصوره اكثر والاطلاع على فيديوات تطبيقيه وتعشيق زيارات ميدانيه للمشاريع الانشائية

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة ـ قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

89.المؤسسة التعليمية	جامعة القادسة –كليه الهندسة
90.القسم العلمي / المركز	هندسه الطرق والنقل
91.اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	تحليلات هندسية
92.اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسه الطرق والنقل
93.النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
94.برنامج الاعتماد المعتمد	ABET
95.المؤثرات الخارجية الأخرى	
96.تاريخ إعداد الوصف	2022-04-4
97.أهداف البرنامج الأكاديمي	
تطوير ثقة الطلبة وزيادة مهاراتهم في التعامل مع التعابيرالرياضية، لتوسيع فهمهم في المعادلات التفاضلية وتطبيقاتها في مجال عمله	
العمل على تعزيز ثقة الطالب بقدراته الهندسية و بلورة شخصية المهندس في شخصيته الاعتياديه بما يؤهله بعد التخرج من المساهمة الفعالة في خدمة مجتمعه.	
.	

98. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

د- الاهداف المعرفية -تمكين الطالب لمعرفة وفهم التطبيقات العملية للتحليلات الهندسية وفق اهداف المقرر .يتميزون بمستو أ2 -إعداد مهندسين تطبيقيين في مجال التحليلات الهندسيةٍ عال من المعرفة والإبداع التكنولوجي وبما في ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج الهندسية المناظرة مع يتلاءم مع المعايير الرصينة المعتمدة عالميا الالتزام بأخلاقيات المهنة الهندسية
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج - ان يكون الطالب المتخرج قادرا على ان: - التطبيقات للمعادلات التفاضلية من الدرجة1 و2. 2 . المعادلات التفاضلية الانية. 3 .المعادلات التفاضلية من الدرجة 2 ذات المعاملات المتغيرة. 4 .متسلسلة فورير 5 . .المعادلات التفاضلية الجزئية
طرائق التعليم والتعلم
12- المحاضرات النظرية
طرائق التقييم
22- الامتحانات النظرية اليومية 23- الواجبات البيتية 24- الامتحانات الفصلية النهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . جمع البيانات وتحليلها ج2 -أساليب اتخاذ القرار ج3 -التعلم التعاوني ج4 -التعلم التنافسي ج5 -قيادة المجموعة في مجال العمل
طرائق التعليم والتعلم
31- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة.
طرائق التقييم
23- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة. 24- مشاركة الطالب في قاعة الدرس او التعليم المدمج 3-الواجبات اللاصفية.

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

د1 -زيادة التواصل بين الأفراد، الأمر الذي يسهم في بناء مجتمع التعلم
د2 -تنمية الجوانب الوجدانية المتعددة كحب الاستطلاع والاتجاه الايجابي نحو التعلم والقيم الاجتماعية والاستقلالية في
التعلم والثقة بالنفس
د3 -تنمية الجوانب المهارية لدى الطلاب
د4 -تعلم تحديد الاولويات الصحيحة لأي مشكلة
د5 -تنمية احترام الوقت والزمن في انجاز وتنفيذ الأعمال
د6 -تنمية روح التنافس الشريف بين مجموعات لجودة العمل والتميز والتنوع في الاداء العمل سعيا
د7 -تطوير روح الخلق والابداع
د8 -تنمية تقدير العمل وتحمل المسؤلية والالتزام

99.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثالثة		تحيليلات هندسية	4	

100. التخطيط للتطور الشخصي

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

حسب تعليمات وزاره التعليم العالي والبحث العلمي

102.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1-مصادر عالميه حديثة .
2. محاضرات من جامعات علميه رصينة

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
		مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																					
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)							
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4				
20202021		تحليلات هندسية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

85. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية
86. القسم العلمي / المركز	هندسة الطرق والنقل
87. اسم / رمز المقرر	تحليلات هندسية
88. أشكال الحضور المتاحة	تعليم مدمج
89. الفصل / السنة	فصلي-المرحلة الثالثة
90. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90
91. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022-04-4
92. أهداف المقرر	

25. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الأهداف المعرفية: 1. يكون المتعلم قادرا على فهم المعادلات الرياضية وربطها بواقعه الهندسي. 2. يكون المتعلم قادرا على تحليل وايجاد المشاكل والحلول في عمله
طرائق التعليم والتعلم
13- إلقاء المحاضرات. 14- قراءة الكتب المنهجية والمصدرية والاطلاع على بعض المواقع الالكترونية (التعلم الذاتي). 15- المناقشة في قاعة الدرس.
طرائق التقييم
13- الاختبارات الشهرية والنهائية. 14- الاختبارات القصيرة والمشاركة داخل القاعة الدراسية. 15- تقديم الواجبات المنزلية المكلفين بها.
ب- الاهداف الوجدانية والقيمية: 17- التحليل والتعليل والمقارنة. 18- دقة الملاحظة وعمق التفكير. 19- سرعة استرجاع المعلومة وبداهة الاستنتاج. 20- سرعة ودقة اتخاذ القرار.
طرائق التعليم والتعلم
32- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة. 33- محاكاة الطالب نحو فهم العلة والسبب. 34- زيادة الحس الرقمي في التعبير. 35- النمو الذهني.
طرائق التقييم
25- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة. 26- مشاركة الطالب في قاعة الدرس. 27- الواجبات اللاصفية.

ج -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي):

17- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام مصادر متعددة للمنهج.

18- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر.

19- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها.

20- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.

15.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول والثاني	12	Solve the first order differential equations	حل المعالات التفاضلية من الدرجة الاولى	Lecturing, discussion and H.W	1. امتحانات شهرية. 2. امتحانات فصلية. 3. امتحانات سريعة.
الثالث والرابع	8	Solve the second order differential equation	حل المعالات التفاضلية من الدرجة الثانية	Lecturing, discussion and H.W	
الخامس والسادس	8	**Higher** order differential equations	حل المعالات التفاضلية من الدرجة العليا	Lecturing, discussion and H.W	
السابع والثامن	8	Applications of first order differential equation	تطبيقات المعالات التفاضلية من الدرجة الاولى	Lecturing, discussion and H.W	
التاسع	4	Applications of second and higher order differential equations: Mechanical vibration, Elastic stability, Newton's 2nd law of motion	تطبيقات المعالات التفاضلية من الدرجة الثانية	Lecturing, discussion and H.W	
العاشر والحادى عشر	8	Fourier series: Periodic functions	حل سلسلة فورير	Lecturing, discussion and H.W	
الثاني عشر والثالث عشر	8	Even & odd functions and Half range expansion	حل سلسلو فورير الزوجية والفردية	Lecturing, discussion and H.W	
الرابع عشر والخامس عشر	4	- Laplace equation	حل المعادلات باستخدام لابلاس	Lecturing, discussion and H.W	

12.البنية التحتية	
1-الكتب المقررة المطلوبة	1. “Advanced Engineering Mathematics” by Erwin Kreyszig 2. “Advanced Engineering Mathematics”.
2-المراجع الرئيسية (المصادر)	
ب-المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت،	

26. خطة تطوير المقرر الدراسي
يتم تطوير المقرر الدراسي عن طريق تدريب الطلبة على عمل نماذج مختبريه تحاكي المادة النظريه لفهم المواضيع بصوره اكثر والاطلاع على فيديوات تطبيقيه وتعشيق زيارات ميدانيه للمشاريع المائه

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة ـ قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

103. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسة –كليه الهندسة
104. القسم العلمي / المركز	هندسه الطرق والنقل
105. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	R.E 115- Engineering Drawing
106. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسه الطرق والنقل
107. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
108. برنامج الاعتماد المعتمد	
109. المؤثرات الخارجية الأخرى	تعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
110. تاريخ إعداد الوصف	25-12-2022

111. أهداف البرنامج الأكاديمي

يهدف المقرر الى تعليم الطلبة على اساسيات الرسم الهندسي بأعتباره لغة التفاهم بين المهندسين و وضع اساس صحيح ومتين لهم في معرفة اهم القواعد الاساسية لرسم الاشكال والخرائط الهندسية والتعرف على اهم الرموز والمصطلحات المستخدمة ودلالاتها في الرسم وكيفية الاستفادة منها في فهم التطبيقات من برامجيات متطورة مستخدمة في الرسم الهندسي والتي سيدرسها الطالب في المراحل التالية . يتم ذلك من خلال دراسة مواضيع تتعلق بتفاصيل رسم الاشكال المختلفة باستخدام العمليات الهندسية وكذلك طريقة تمثيل المساقط للاشكال الهندسية ثلاثية الابعاد وكيفية توضيح التفاصيل داخل هذه المجسمات من خلال استعراض المنهج الدراسي والمقرر للسنة الحالية وكيفية التعامل معها وادراج التمارين المهمة وحلها بما يتلائم والمحاضرات وحل مجموعة الاسئلة المرفقة لكل مادة علمية ضمن جدول زمني محدد اضافة الى المنهاج العلمي.
العمل على تعزيز ثقة الطالب بقدراته الهندسية و بلورة شخصية المهندس في شخصيته الاعتياديه من خلال تعلمه للغة المهندسين وهي الرسم الهندسي.
اعطاء الطالب المعلومات الاساسية التي يحتاجها لكي يستطيع ان يستفاد من هذه المعلومات في فهم ومواكبة التطور الحاصل في البرامجيات المستخدمة للرسم الهندسي.

112. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
ذ- الاهداف المعرفية أ1-يتهئ الطالب للتعرف على اساسيات الرسم الهندسي أ2-يتعرف الطالب على كيفية الاستفادة من العمليات الهندسية لتمثيل الاشكال المختلفة بالرسم أ3- يتعرف الطالب على كيفية رسم الاشكال ثلاثية الابعاد أ4-التعرف على كيفية رسم المساقط للاشكال أ5- ترسيخ المادة العلمية بشكل صحيح من خلال عمل امتحانات أ6- تفعيل دور الطالب في الفهم والاستفاده من هذه المادة الى اقصى حد أ7- يتعرف الطالب على كيفية رسم مخططات ومقاطع الطرق والمخططات والمقاطع والتفاصيل الانشائية.
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج - ان يكون الطالب المتخرج قادرا على ان: - ب 1 –يرسم المخططات والخرائط بصورة هندسية معتمدا على أساس علمي رصين ب 2 – يفهم الرموز الموجودة في الخرائط والرسومات المستخدمة في المشاريع الهندسية ب 3 - يعمل بروح الفريق الواحد
طرائق التعليم والتعلم
13- المحاضرات العملية داخل المرسم 14- المحاضرات العلمية-التعليم المدمج
طرائق التقييم
25- الامتحانات العملية 26- الرسومات داخل المرسم 27- الواجبات البيتية 28- الامتحانات الفصلية النهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- يلتزم بأخلاقيات المؤسسة التعليمية ج2- يعمل بروح الفريق ج3- يستقبل ويتقبل المعرفة ج4- يستقبل ويتقبل المعرفة
طرائق التعليم والتعلم
36- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة. 37- محاكاة الطالب نحو فهم العلة والسبب. 38- زيادة الحس الرقمي في التعبير. 4-النمو الذهن
طرائق التقييم

28- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة.
29- مشاركة الطالب في قاعة الدرس
3-الواجبات اللاصفية.

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1-ينمي مهارات الطالب في الرسم الهندسي
د2-يكتسب الطالب مهارات في تصميم الخرائط والمخططات
د3-يكتسب الطالب مهارات في تمثيل الاشكال الثلاثية الابعاد
د4- يكتسب الطالب مهارات في اظهار التفاصيل الداخلية لاي مجسم بأستخدام المقاطع
د5-يكتسب الطالب مهارات فهم الرموز الهندسية المستخدمة في الرسومات الهندسية

113. بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الاولى	R.E 115	Engineering Drawing		4

114. التخطيط للتطور الشخصي

27- القيام بمتابعة المصادر الحديثة المتعلقة بالمنهج الدراسي.
28- الاطلاع على المناهج المماثله بجامعات العالميه.

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

حسب تعليمات وزاره التعليم العالي والبحث العلمي

116.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1-مصادر عالميه حديثة .
2. محاضرات من جامعات علميه رصينة

مخطط مهارات المنهج																					
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																					
		مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																			
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)					
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4		
20222023	R.E 115	Engineering Drawing	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

93. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية
94. القسم العلمي / المركز	هندسة الطرق والنقل
95. اسم / رمز المقرر	R.E 115- Engineering Drawing
96. أشكال الحضور المتاحة	حضوري
97. الفصل / السنة	فصلي-المرحلة الاولى
98. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120
99. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022-12-25
100. أهداف المقرر	
تهدف المادة إلى تعريف الطلبة باساسيات الرسم الهندسي باعتباره لغة المهندسين وكيفية استخدام الادوات الخاصة بالرسم الهندسي كما يهدف هذا المنهج توضيح كيفية رسم المساقط الثلاثة لاي شكل ثلاثي الابعاد وطريقة رسم الاشكال الثلاثية الابعاد وكيفية توضيح التفاصيل الداخلية للمجسمات من خلال رسم المقاطع. كما يهدف هذا المنهج توضيح كيفية رسم مخططات ومقاطع الطرق والمخططات والمقاطع والتفاصيل الانشائية.	

27. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ-الأهداف المعرفية: 1. يكون المتعلم قادرا على فهم اساسيات الرسم الهندسي وتوظيفها بالشكل الملائم. 2. يكون المتعلم قادرا على فهم معاني الرموز المستخدمة في الرسومات الهندسية. 3. يكون المتعلم قادرا على رسم الاشكال الثلاثية الابعاد. 4. يكون المتعلم قادرا على رسم المساقط الثلاثة للمجسم. 5. يكون المتعلم قادرا على استنتاج المسقط الثالث باستخدام معلومات المسقطين الاخرين. 6. يكون المتعلم قادرا على اظهار التفاصيل الداخلية للمجسمات باستخدام المقاطع. 7. يكون المتعلم قادرا على رسم مخططات ومقاطع الطرق والمخططات والمقاطع والتفاصيل الانشائية .
طرائق التعليم والتعلم
-16 إلقاء المحاضرات. -17 قراءة الكتب المنهجية والمصدرية والاطلاع على بعض المواقع الالكترونية (التعلم الذاتي). -18 المناقشة في قاعة الدرس.
طرائق التقييم
-16 الاختبارات الشهرية والنهائية. -17 الاختبارات القصيرة والمشاركة داخل القاعة الدراسية. -18 تقديم الواجبات المنزلية المكلفين بها.
ب- الاهداف الوجدانية والقيمية: -21 التحليل والتعليل والمقارنة. -22 دقة الملاحظة وعمق التفكير. -23 سرعة استرجاع المعلومة وبداهة الاستنتاج. -24 سرعة ودقة اتخاذ القرار.
طرائق التعليم والتعلم
-39 معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة. -40 محاكاة الطالب نحو فهم العلة والسبب. -41 زيادة الحس الرقمي في التعبير. -42 النمو الذهني.

طرائق التقييم
30- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة. 31- مشاركة الطالب في قاعة الدرس. 32- الواجبات اللاصفية.
ج -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي): 21- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام مصادر متعددة للمنهج. 22- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر. 23- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها. 24- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.

16.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول والثاني	8	اساسيات الرسم الهندسي	تعلم استخدام الادوات وفهم الرموز المستخدمة وتعلم أنواع الخطوط	عملي	1. امتحانات شهرية. 2. امتحانات فصلية. 3. امتحانات سريعة. 4. الواجبات البيتية.
الثالث والرابع	8	العمليات الهندسية	معرفة كيفية تنفيذ العمليات الهندسية	عملي	
الخامس والسادس والسابع	12	تطبيقات على العمليات الهندسية	معرفة كيفية الاستفادة من العمليات الهندسية في رسم الاشكال	عملي	
الثامن والتاسع والعاشر	12	المساقط	تعلم كيفية رسم المساقط الثلاثة للمجسمات	عملي	
والحادي عشر والثاني والثالث	12	تطبيقات على المساقط	تعلم رسم المساقط لتمارين متقدمة	عملي	
الرابع والخامس عشر	8	استنتاج المسقط الثالث	التعرف على كيفية استنتاج المسقط الثالث بالاعتماد على المسقطين الاخرين	عملي	
السادس والسابع عشر	8	تطبيقات على استنتاج المسقط الثالث	تعلم استنتاج المسقط الثالث لتمارين متقدمة	عملي	
الثامن والتاسع عشر و العشرون	12	رسم المجسمات	تعلم رسم الاشكال الثلاثية الابعاد وتطبيقات لتمارين متقدمة	عملي	
الواحد والثاني والعشرون	8	رسم المقاطع	تعلم كيفية رسم المقاطع للمجسمات وتطبيقات لتمارين متقدمة	عملي	
الثالث والرابع والعشرون	8	المخططات الانشائية	مقدمة في معرفة المخططات الانشائية وطريقة رسمها	عملي	
الخامس والعشرون	4	مقطع في المخطط الانشائي	تعلم رسم مقطع في مخطط انشائي	عملي	
السادس والسابع والثامن والتاسع والعشرون والثلاثون	20	مقطع في التفاصيل الانشائية	تعلم رسم مقطع في الأسس والجدران و الاعمدة والجسور والسقوف	عملي	

12.البنية التحتية

1-الكتب المقررة المطلوبة	الرسم الهندسي ، عبد الرسول الخفاف ، إصدارات الجامعة التكنولوجية 1990.

2-المراجع الرئيسية (المصادر)	Text book of engineering drawing , K. Venkata Reddy, BS Publications, 2008.
ب-المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت،	

28. خطة تطوير المقرر الدراسي
يتم تطوير المقرر الدراسي عن طريق تدريب الطلبة على قراءة خرائط مرسومة لمشاريع ومحاولة فهم الرموز والمصطلحات لمحاكاة المادة النظريه لفهم المواضيع بصوره اكثر والاطلاع على فيديوات تطبيقيه .

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة ـ قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

117. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية
118. القسم العلمي / المركز	كليه الهندسة
119. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	قسم هندسة الطرق والنقل
120. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسه الطرق والنقل
121. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
122. برنامج الاعتماد المعتمد	ABET
123. المؤثرات الخارجية الأخرى	الجهات الخارجية التي تدعم البرنامج الأكاديمي ان وجدت
124. تاريخ إعداد الوصف	***01-10-2022***
125. أهداف البرنامج الأكاديمي	
الرؤية : التميز في مجال إعداد المهندسين علميا وعمليا في العراق .	
الرسالة : رفد حقول العمل بالمهندسين المتميزين في اختصاص هندسة الطرق وأنماط النقل الأخرى وتخطيط النقل	

126. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ر- الاهداف المعرفية

أ1- تمكين الخريج من تغطية كل مفردات المقررات الدراسية للدراسة النظرية والعملية التمكن من مواكبة الحركة العلمية خلال التحاقه بالعمل في القطاعات المختلفة .

أ2- مواكبة الحركة العلمية باختصاص هندسة الطرق والنقل من خلال التحاقه بالعمل في القطاعات المختلفة.

أ3- تهيئة الطالب للاستمرار بالتعلم الذاتي و تحصيل التقنيات والمهارات الجديدة في مجال هندسة الطرق والنقل

أ4- هو تخريج مهندسين ضمن المواصفات التي تم تثبيتها في أهداف ورسالة الكلية

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب 1 - القدرة على تمييز , تحليل , وإيجاد الحلول المناسبة للمشاكل عملية .

ب 2 - القدرة على تطبيق المعرفة والمهارات المكتسبة في مجال هندسة الطرق والنقل للمساهمة في البناء والتطور العمر في البلد وتوجيهه نحو خدمة المجتمع.

ب 3 - القدرة على التفاعل والعمل مع أشخاص متخصصين أصحاب القرار , وأناس آخرين والتفاعل معهم في مجال العمل .

ب4- ب . القدرة على مزاولة العمل المهني بتخصص هندسة الطرق والنقل وبأسلوب أخلاقي وبشكل محترف به.

ب5- تطبيق العلوم المتخصصة في مجال هندسة الطرق والنقل (والتي تشمل هندسة التبليط وهندسة المرور والصيانة وتخطيط النقل والتصميم الهندسي للطرق) مع العلوم الأخرى ذات العلاقة مع ممارسته المهنية.

ب6- تنمية ذاتية أكاديمية ومهنية ويكون لديه القدرة والرغبة على التعلم الذاتي المستمر.

طرائق التعليم والتعلم

- دراسة البرنامج الأكاديمي النظري والعملي لدروس الاختصاص في قسم هندسة الطرق والنقل . البرنامج النظري يدرس باستخدام اللوحة البيضاء أو العارضة Data Show ، مناقشة الأفكار والحقائق مع الطلبة .
- البرنامج العملي لدروس الاختصاص يتم بأجراء التجارب المختبرية أو الحقلية وجمع القياسات من قبل مجاميع صغيرة من الطلبة ، وتحليل القياسات ومناقشتها وعرضها.
- توفير برامج هندسية تعليمية متخصصة ذات تخصص دقيق للدراسات الأولية والعليا ، وتوفير بيئة تعليمية متميزة معترف بها بحيث يمتلك خريجوها خبرة مهنية عالية

طرائق التقييم

- أعداد الواجبات الصفية والبيئية
- إعداد التقارير عن التجارب العملية
- الامتحانات الشهرية واليومية
- الامتحانات النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1- ج ١ - القدرة على استنباط و اختيار الفحوصات المستجدة وجمع ومقارنة وتحليل نتائج تلك الفحوصات .

ج2- مقارنة أفكار التصاميم المقترحة ونقدها وتدقيقها ، لاختصاصات هندسة الطرق والنقل المختلفة.

ج3- القدرة على اقتراح بدائل لمقاربة المشاكل الهندسية بأسلوب علمي وتحديد الأسلوب المناسب المعالجة تلك المشاكل.

طرائق التعليم والتعلم

- تضمين مفردات المناهج طرقا متنوعة مع ذكر مزايا كل طريقة (حسناتها ومساؤها) .
- تضمين مفردات المناهج ذات الصلة بالاختصاص ـ مسائل و مشاكل حقيقية وتحفيز الطلبة لإبداء آراءهم وحطولهم المقترحة للأسلوب الأمثل لمعالجة المشاكل والتحديات .
- اعتماد منهج التحسين المستمر لجميع الفعاليات والأنشطة المختلفة لضمان تحقيق الرسالة والأهداف المعتمدة للكلية وحسب معايير الجودة.

طرائق التقييم

أولا : الدراسة النظرية والعملية

-إجراء امتحانات يومية.

- استجابة الطالب وطالبة من خلال المشاركة الفعلية في المحاضرة.

- متابعة تقديم الواجبات البيتية .

-الامتحانات النهائية

- تعطى صلاحية للتدريسي لأداء اختبارات إضافية في حالة وجود تلكؤ في مادة ما لتعمل على تحسين نتائج الطلبة وتترك الحرية للتدريسي بتقدير الحمل الخاص بذلك الامتحان مع بقية الامتحانات

- يتم عرض نتائج الامتحانات على الطلبة للاطلاع والاستفادة من الأخطاء التي يمكن تجاوزها .

ثانيا : التدريب الصيفي

يتم انتقاء أماكن تدريب مناسبة لتلاءم تخصصات القسم ويعتبر التدريب الصيفي متطلب أساسي لانتقال الطالب /طالبة الناجح من الصف الثالث إلى الصف الرابع وبخلافه فانه يتوجب على الطالب طالبة التدريب في السنة القادمة ليضمن انتقاله إلى الصف الرابع

ثالثا : مراقبة وتتبع تقدم الطلبة

- نشاط الطالب وطالبة ومشاركته خلال المحاضرة .
- مدى اهتمام الطالب وطالبة بتقديم الواجبات الإضافية التي تطلب منه.
- إتمام الطالب وطالبة للتقارير العلمية التي تغطي جوانب أكثر عمقا مما مطلوب في المنهج الدراسي لزيادة أفق التفكير وتدريبه على أسلوب البحث العلمي .
- اندفاع الطالب وطالبة للحضور للمحاضرة رغم وجود الصعوبات بمختلف أنواعها.
- من خلال إجراء الامتحانات المفاجئة القصيرة يتم تقييم تقدم الطالب وطالبة علميا واستيعابه لذلك المقرر الدراسي .
- وتشكل سنويا كل عام دراسي مجموعه من اللجان والتي تختص بمتابعة حضور وغيابات | الطلبة ويصدر في فترات متناوبة أوامر أدارية بنسب الغيابات والإنذارات ويتم متابعة الموضوع من قبل رئيس القسم والمقرر بالاتفاق مع أعضاء الهيئة التدريسية.

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

د1- تنمية شخصيته وتكون عملية تربوية وتعليمية في آن واحد حيث نلاحظ التغيرات التي تطرأ على الطالب وطالبة منذ دخوله للقسم ولحين تخرجه منها من خلال تقويم سلوكه وأداء العام والتي تنتهي إلى مهندس يمكن الاعتماد عليه والوثوق بقدراته.

د2-يسعى الكادر التدريسي ومن خلال تدرج الطالب وطالبة في الدراسة إلى بناء جسور العلاقة التي تربط بينهم تكون علاقة بين الطالب وطالبة والأستاذ خلال التعليم و علاقة تربوية خلال تقديم النصح والتوجيه و علاقة توجيه وإرشاد من خلال المرشد التربوي و علاقه زمالة في العمل لتهيئته في التعامل مع مرؤوسيه عند تخرجه والتحاقه بإحدى المؤسسات أو الشركات أو الدوائر.

د3- القابلية للعمل مع الأخرين بانضباط ضمن فريق العمل الواحد.

د4- أدراك كامل للمسؤولية الأخلاقية والعملية للعمل الذي سيمارسه الطالب بعد التخرج.

د5- القابلية على عرض الأفكار ومناقشتها والدفاع عنها شفهيا وتحريريا و الكترونيا.

د6- القدرة على التفاهم والفهم للغة الانكليزية وضمن المستوى الفني المتعلق بمجال الاختصاص.

طرائق التعليم والتعلم

- دراسة بعض الدروس الأكاديمية ذات الصلة بفن الإدارة وعلاقة الاختصاص بالقانون والحقوق والواجبات .
- ممارسة الطلبة للعمل خلال المجاميع أثناء تأدية البرنامج العملي للدروس .
- تشجيع الطلبة للقيام بنشاطات عرض ومناقشة مشاريعهم و اقتراحاتهم أمام الحضور .

أغلب مفردات البرنامج الأكاديمي تدرس باللغة الانكليزية .

طرائق التقييم

- جميع النشاطات العملية للطلبة يتم خلالها تقييم انضباط و عمل الطالب خلال فريق عمله.
- الدروس المتعلقة بإدارة المشاريع الهندسية يتم خلالها تقييم إدراك الطالب المسؤوليته الأخلاقية والقانونية .
- و يعتبر مشروع التخرج إحدى المتطلبات اللازم تلبيتها خلال السنة الأخيرة من الدراسة ويتوجب على الطالب وطالبة إكماله ومناقشته و النجاح به وإلا فانه سيضطر إلى إعادة الدراسة سنة تالية لتغطية المشروع الهندسي واستكماله بالشكل الأمثل .
- من ضمن متطلبات الدراسة هي اجتياز الطالب وطالبة فترة التدريب الصيفي في إحدى الدوائر أو الشركات التخصصية التي يمكن تطوير ادعاء الطالب وطالبة ليكون بمحك مباشر مع الحياة العملية حيث يتم انتقاء أماكن تدريب مناسبة لتلاءم تخصصات القسم . ويعتبر التدريب الصيفي متطلب أساسي الانتقال الطالب وطالبة الناجح من الصف الثالث إلى الصف الرابع وبخلافه فانه يتوجب على الطالب طالبة التدريب في السنة القادمة ليضمن انتقاله إلى الصف الرابع.

127. بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثانية	R.E 230	Asphalt Technology	2	2

128. التخطيط للتطور الشخصي

ادرلك وتربية الطالب عن اهمية الاستمرار بالتعلم الذاتي وتحصيل التقنيات والمهارات الجديدة في مجال الاختصاص.

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

تم قبول الطلبة في الكلية وفقا لمعدلاتهم في الصف السادس الإعدادي (البكالوريا) . أما معايير توزيع الطلبة على القسم فتتم وفقا ل :

- رغبة الطالب
- مجموع الطالب في الصف السادس الإعدادي
- الطاقة الاستيعابية للقسم

الامتياز الذي يقدمه الطالب كون والده أو والدته تدريسي في وزارة التعلم العالي

130.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- الكتب المنهجية
- المصادر
- المواصفات والمدونات

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
				مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																			
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)							
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4				
المرحلة الثانية	R.E 230	Asphalt Technology	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

101. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية / كلية الهندسة
102. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة الطرق والنقل
103. اسم / رمز المقرر	R.E 230 - Asphalt Technology
104. أشكال الحضور المتاحة	تعليم مدمج (حضوري والكتروني)
105. الفصل / السنة	فصلي – المرحلة الثانية
106. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2 /أسبوع = 30 ساعة للفصل الدراسي الواحد
107. تاريخ إعداد هذا الوصف	*01-10-2022*
108. أهداف المقرر (عند الانتهاء من المقرر يجب على الطالب معرفة)	
1.مصادر المواد البتيومينيه	
2. تعريف مادة الاسفلت و انواعه	
3. انتاج الاسفلت	
4. انواع المواد البتيومينيه	
5. خصائص المواد الاسفلتيه	
6. فحوصات مادة الاسفلت (القير)	
7. التركيب الكيميائي لمادة الاسفلت	
9.الخصائص الريولوجيه للاسفلت	

29. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- أ1- تمكين الخريج من تغطية كل مفردات المقررات الدراسية للدراسة النظرية والعملية التمكن من مواكبة الحركة العلمية خلال التحاقه بالعمل في القطاعات المختلفة . أ2- مواكبة الحركة العلمية باختصاص هندسة الطرق والنقل من خلال التحاقه بالعمل في القطاعات المختلفة. أ3- تهيئة الطالب للاستمرار بالتعلم الذاتي و تحصيل التقنيات والمهارات الجديدة في مجال هندسة الطرق والنقل أ4- هو تخريج مهندسين ضمن المواصفات التي تم تثبيتها في أهداف ورسالة الكلية
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 -القدرة على تمييز , تحليل , وإيجاد الحلول المناسبة للمشاكل عملية . ب 2 - القدرة على تطبيق المعرفة والمهارات المكتسبة في مجال هندسة الطرق والنقل للمساهمة في البناء والتطور العمر في البلد وتوجيهه نحو خدمة المجتمع. ب 3 - القدرة على التفاعل والعمل مع أشخاص متخصصين أصحاب القرار , وأناس آخرين والتفاعل معهم في مجال العمل . ب4- ب . القدرة على مزاولة العمل المهني بتخصص هندسة الطرق والنقل وبأسلوب أخلاقي وبشكل محترف به. ب5- تطبيق العلوم المتخصصة في مجال هندسة الطرق والنقل (والتي تشمل هندسة التبليط وهندسة المرور والصيانة وتخطيط النقل والتصميم الهندسي للطرق) مع العلوم الأخرى ذات العلاقة مع ممارسته المهنية. ب6- تنمية ذاتية أكاديمية ومهنية ويكون لديه القدرة والرغبة على التعلم الذاتي المستمر
طرائق التعليم والتعلم
1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية 3:- الطريقة الناشطة (تعتمد على نشاط الطالب)
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محدد مع تكليف الطلبة بأداء مشاريع تخصصية). # التقييم النهائي (الامتحان النهائي).
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1-زيادة المعرفة للمسؤولية المهنية و الأخلاقية للمهندس. ج2- القدرة على التواصل بشكل فاعل ج3- تأثير الحلول الهندسية في السياق الاقتصادي والبيئي والاجتماعي ج4- خلق روح مواصلة التعلم ومواكبة التطورات العلمية في مجال العمل ج5- لقدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة مهنة

المهندس
طرائق التعليم والتعلم
1:- الطريقة الإلقائيّة 2:- الطريقة الحوارية
طرائق التقييم
التقييم الاولي (من خلال اعتماد اسلوب الحوار المباشر) # التقييم المستمر (من خلال اجراء مجموعة من الامتحانات بخيارات متعددة) # التقييم التشخيصي (من خلال اجراء اختبارات مجدولة بمواعيد محددة مع تكليف الطلبة بأداء مشاريع تخصصية). # التقييم النهائي.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1-تمكين الطلبة من اجراء مقابلات العمل وإظهار شخصية المهندس المطلوبة في موقع العمل د2- تمكين الطلبة من اتخاذ القرار الصائب في أسرع وقت لتسيير أمور العمل في موقع العمل. د3- تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية / إقليمية / دولية د4- تمكين الطلبة من تطوير ذاتي مستمر لما بعد التخرج لمواكبة التطور الحاصل في مجال الاختصاص

30. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	مصادر المواد البتيومينيه	Sources of bituminous materials	محاضرة + عرض	اختبار
2	2	تعريف مادة الاسفلت و انواعه	Asphalt definition and types	محاضرة + عرض	اختبار
3	2	انتاج الاسفلت	Production of Asphalt (petroleum Asphalt)	محاضرة + عرض	اختبار
4	2	انواع المواد البتيومينيه	Bituminous materials types	محاضرة + عرض	اختبار
5	2	خصائص المواد الاسفلتيه	Properties of asphalt materials	محاضرة + عملي	اختبار
6	2	خصائص المواد الاسفلتيه	Properties of asphalt materials	محاضرة + عرض	اختبار
7	2	فحوصات مادة الاسفلت (القير)	Tests for asphalt materials	محاضرة + عرض	اختبار
8	2	فحوصات مادة الاسفلت (القير)	Tests for asphalt materials	محاضرة + عرض	اختبار
9	2	التركيب الكيميائي لمادة الاسفلت	Bitumen constitution	محاضرة + عرض	اختبار
10	2	التركيب الجزيئي لمادة الاسفلت	Fractional Compound of Asphalt	محاضرة + عرض	اختبار
11	2	الخصائص الريولوجيه للاسفلت	Rheological behavior of asphalt	محاضرة + مختبر	اختبار
12	2	الخصائص الريولوجيه للاسفلت	Rheological behavior of asphalt	محاضرة + مختبر	اختبار
13	2	التمثيل الرياضي لسلوك مادة الاسفلت	Viscoelastic materials modeling	محاضرة + مختبر	اختبار
14	2	التمثيل الرياضي لسلوك مادة الاسفلت	Viscoelastic materials modeling	محاضرة + عرض	اختبار
15	2	لتمثيل الرياضي لسلوك مادة الاسفلت	Viscoelastic materials modeling	محاضرة + عرض	اختبار

31. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	**Nicolas Garber, Traffic and Highway Engineering, 2012**
2. المراجع الرئيسية (المصادر)	• **Asphalt Institute (2007), MS-4 the Asphalt Handbook ,7th edition, Printed in USA ISBN-13: 9781934154274** • **Irving Kett (1999), Asphalt Materials and Mix Design Manual , William Andrew; 1 edition.**

ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	موقع التعليم الالكتروني الكلية للجامعة http://qu.edu.iq/el

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

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة ـ قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

131. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسة –كليه الهندسة
132. القسم العلمي / المركز	هندسه الطرق والنقل
133. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	تصميم التبليط
134. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسه الطرق والنقل
135. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
136. برنامج الاعتماد المعتمد	
137. المؤثرات الخارجية الأخرى	
138. تاريخ إعداد الوصف	2022-12-24
139. أهداف البرنامج الأكاديمي	
تطوير ثقة الطلبة وزيادة مهاراتهم في التعامل مع تصاميم التبليط، لتوسيع فهمهم في حساب الكميات وإدخال بعض التقنيات كالبرامج لتصميم المنشات. كما يهدف إلى تسهيل الانتقال إلى التطبيقات الحديثة وتشجيع الطلبة على تطوير مهارات الدراسة الجيدة	
العمل على تعزيز ثقة الطالب بقدراته الهندسية و بلورة شخصية المهندس في شخصيته الاعتياديه بما يؤهله بعد التخرج من المساهمة الفعالة في خدمة مجتمعه.	
.	

140. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ز- الاهداف المعرفية أ1-يتهئ الطالب لاستقبال مادة علمية رصينة أ2-يتعرف الطالب على كيفية الاستفادة من ربط المواضيع التصميم مع واقع العمل أ3- يتعرف الطالب على كيفية تطبيق ماتم اخذه من مواد علمية أ4- تفعيل دور الطالب في الفهم والاستفاده من هذه المادة الى اقصى حد
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج - ان يكون الطالب المتخرج قادرا على ان: -
طرائق التعليم والتعلم
15- المحاضرات النظرية
طرائق التقييم
29- الامتحانات النظرية اليومية 30- الواجبات البيتية 31- الامتحانات الفصلية النهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- يلتزم بأخلاقيات المؤسسة التعليمية ج2- يعمل بروح الفريق ج3- يستقبل ويتقبل المعرفة
طرائق التعليم والتعلم
43- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة.
طرائق التقييم
33- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة. 34- مشاركة الطالب في قاعة الدرس او التعليم المدمج 3-الواجبات اللاصفية.

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د-يكتسب الطالب مهارات في تخطيط وتثبيت المعالم الهندسية

141. بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثالثة		Pavement Design	6	

142. التخطيط للتطور الشخصي

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

حسب تعليمات وزاره التعليم العالي والبحث العلمي

144.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1-مصادر عالميه حديثة .

2. محاضرات من جامعات علميه رصينة

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																				
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)							
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4				
2023-2022		Pavement Design	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

109. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية
110. القسم العلمي / المركز	هندسة الطرق والنقل
111. اسم / رمز المقرر	Pavement Design
112. أشكال الحضور المتاحة	تعليم مدمج
113. الفصل / السنة	فصلي-المرحلة الثالثة
114. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90
115. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022-12-24
116. أهداف المقرر	
تطوير ثقة الطلبة وزيادة مهاراتهم في التعامل مع تصاميم التبليط ، لتوسيع فهمهم في تصميم الطرق وتطبيقاتها في مجال عمله	

33. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الأهداف المعرفية: 1. يكون المتعلم قادرا على فهم كيفية تصميم تبليط وربطها بواقعه العملي الهندسي. 2. يكون المتعلم قادرا على تحليل المشاكل و وايجاد الحلول المناسبة في عمله
طرائق التعليم والتعلم
19- إلقاء المحاضرات. 20- قراءة الكتب المنهجية والمصدرية والاطلاع على بعض المواقع الالكترونية (التعلم الذاتي). 21- المناقشة في قاعة الدرس.
طرائق التقييم
19- الاختبارات الشهرية والنهائية. 20- الاختبارات القصيرة والمشاركة داخل القاعة الدراسية. 21- تقديم الواجبات المنزلية المكلفين بها.
ب- الاهداف الوجدانية والقيمية: 25- التحليل والتعليل والمقارنة. 26- دقة الملاحظة وعمق التفكير. 27- سرعة استرجاع المعلومة وبداهة الاستنتاج. 28- سرعة ودقة اتخاذ القرار.
طرائق التعليم والتعلم
44- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة. 45- محاكاة الطالب نحو فهم العلة والسبب. 46- زيادة الحس الرقمي في التعبير. 47- النمو الذهني.
طرائق التقييم
35- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة. 36- مشاركة الطالب في قاعة الدرس. 37- الواجبات اللاصفية.

ج -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي):

25- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام مصادر متعددة للمنهج.

26- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر.

27- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها.

28- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.

17.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول والثاني والثالث	12	TYPES OF PAVEMENT	معرفة انواع التبليط وممن يتكون كل نوع من انواعه	Lecturing, discussion and H.W	1. امتحانات شهرية. 2. امتحانات فصلية. 3. امتحانات سريعة.
الرابع والخامس	8	Distribution of stresses in flexible pavement	معرفة توزيع اجهادات في التبليط المرن	Lecturing, discussion and H.W	
السادس والسابع	8	Distribution of stresses in rigid pavement	معرفة توزيع اجهادات في التبليط الخرساني	Lecturing, discussion and H.W	
الثامن والتاسع	8	Equivalent single wheel load	معرفة كيفية حساب احجام المرورية المتوقعة	Lecturing, discussion and H.W	
العاشر	4	Westergaard's stress equation	كيفية حساب اجهادات الحرجة في التبليط الخرساني	Lecturing, discussion and H.W	
الحادى عشر والثاني عشر	8	Dual Tyres	معرفة كيفية تحويل احمال زوجين من اطارات الى مايكافئها حمل محوري واحد واطار واحد	Lecturing, discussion and H.W	
الثالث عشر والرابع عشر	8	Design considerations for the AASHTO Flexible Pavement Design	معرفة كيفية تصمييم التبليط المرن بطريقة AASHTO	Lecturing, discussion and H.W	
الخامس عشر	4	Design of Flexible pavement - Asphalt Institute Method	معرفة كيفية تصمييم التبليط المرن بطريقة Asphalt Institute	Lecturing, discussion and H.W	

12.البنية التحتية

1-الكتب المقررة المطلوبة	Traffic and Highway Engineering, Nicholas J. Garber and Lester A. Hoel
2-المراجع الرئيسية (المصادر)	HUANG, Y. H., C. LIN, and J., " Pavement Analysis and Design"
ب-المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت،	

34. خطة تطوير المقرر الدراسي
يتم تطوير المقرر الدراسي عن طريق تدريب الطلبة على عمل نماذج مختبريه تحاكي المادة النظريه لفهم المواضيع بصوره اكثر والاطلاع على فيديوات تطبيقيه وتعشيق زيارات ميدانيه للمشاريع المائه

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة ـ قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

145. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسة –كليه الهندسة
146. القسم العلمي / المركز	هندسه الطرق والنقل
147. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	هندسة مطارات
148. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسه الطرق والنقل
149. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
150. برنامج الاعتماد المعتمد	
151. المؤثرات الخارجية الأخرى	
152. تاريخ إعداد الوصف	2022-12-24
153. أهداف البرنامج الأكاديمي	
تطوير ثقة الطلبة وزيادة مهاراتهم في التعامل مع هندسة المطارات، لتوسيع فهمهم في انشاء مطار وإدخال بعض التقنيات كالبرامج لتصميم المنشات. كما يهدف إلى تسهيل الانتقال إلى التطبيقات الحديثة وتشجيع الطلبة على تطوير مهارات الدراسة الجيدة	
العمل على تعزيز ثقة الطالب بقدراته الهندسية و بلورة شخصية المهندس في شخصيته الاعتياديه بما يؤهله بعد التخرج من المساهمة الفعالة في خدمة مجتمعه.	
.	

154. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

س- الاهداف المعرفية أ1-يتهئ الطالب لاستقبال مادة علمية رصينة أ2-يتعرف الطالب على كيفية الاستفادة من ربط المواضيع التصميم مع واقع العمل أ3- يتعرف الطالب على كيفية تطبيق ماتم اخذه من مواد علمية أ4- تفعيل دور الطالب في الفهم والاستفاده من هذه المادة الى اقصى حد
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج - ان يكون الطالب المتخرج قادرا على ان: -
طرائق التعليم والتعلم
16- المحاضرات النظرية
طرائق التقييم
32- الامتحانات النظرية اليومية 33- الواجبات البيتية 34- الامتحانات الفصلية النهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- يلتزم بأخلاقيات المؤسسة التعليمية ج2- يعمل بروح الفريق ج3- يستقبل ويتقبل المعرفة
طرائق التعليم والتعلم
48- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة.
طرائق التقييم
38- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة. 39- مشاركة الطالب في قاعة الدرس او التعليم المدمج 3-الواجبات اللاصفية.

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د-يكتسب الطالب مهارات في تخطيط وتثبيت المعالم الهندسية

155. بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثالثة		Airports Engineering	4	

156. التخطيط للتطور الشخصي

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

حسب تعليمات وزاره التعليم العالي والبحث العلمي

158.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1-مصادر عالميه حديثة .

2. محاضرات من جامعات علميه رصينة

مخطط مهارات المنهج																					
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																					
		مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																			
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)					
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4		
2023-2022		Airports Engineering	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

117. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية
118. القسم العلمي / المركز	هندسة الطرق والنقل
119. اسم / رمز المقرر	Airports Engineering
120. أشكال الحضور المتاحة	تعليم مدمج
121. الفصل / السنة	فصلي-المرحلة الثالثة
122. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90
123. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022-12-24
124. أهداف المقرر	
تطوير ثقة الطلبة وزيادة مهاراتهم في التعامل مع منشات المطارات ، لتوسيع فهمهم في تصميم المطارات وتطبيقاتها في مجال عمله	

35. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الأهداف المعرفية: 1. يكون المتعلم قادرا على فهم كيفية تصميم مطار وربطها بواقعه العملي الهندسي. 2. يكون المتعلم قادرا على تحليل المشاكل و وايجاد الحلول المناسبة في عمله
طرائق التعليم والتعلم
22- إلقاء المحاضرات. 23- قراءة الكتب المنهجية والمصدرية والاطلاع على بعض المواقع الالكترونية (التعلم الذاتي). 24- المناقشة في قاعة الدرس.
طرائق التقييم
22- الاختبارات الشهرية والنهائية. 23- الاختبارات القصيرة والمشاركة داخل القاعة الدراسية. 24- تقديم الواجبات المنزلية المكلفين بها.
ب- الاهداف الوجدانية والقيمية: 29- التحليل والتعليل والمقارنة. 30- دقة الملاحظة وعمق التفكير. 31- سرعة استرجاع المعلومة وبداهة الاستنتاج. 32- سرعة ودقة اتخاذ القرار.
طرائق التعليم والتعلم
49- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة. 50- محاكاة الطالب نحو فهم العلة والسبب. 51- زيادة الحس الرقمي في التعبير. 52- النمو الذهني.
طرائق التقييم
40- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة. 41- مشاركة الطالب في قاعة الدرس. 42- الواجبات اللاصفية.

ج -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي):

29- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام مصادر متعددة للمنهج.

30- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر.

31- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها.

32- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.

18.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول والثاني والثالث	12	Introduction to airport -engineering	معرفة انواع المطارات ومقدمة عن المنشات التي يتكون منها المطار	Lecturing, discussion and H.W	1. امتحانات شهرية. 2. امتحانات فصلية. 3. امتحانات سريعة.
الرابع والخامس	8	Characteristics of airplanes	معرفة خصائص الطائرات	Lecturing, discussion and H.W	
السادس والسابع	8	Fundamental design of airports	معرفة مبادى اساسية في تصميم المطار	Lecturing, discussion and H.W	
الثامن والتاسع	8	Geometric design of runway and taxiway	معرفة كيفية حساب طول المدرج وعدد المخارج	Lecturing, discussion and H.W	
العاشر	4	Water drainage in airports	كيفيةعمل نظام تصريف المطارات	Lecturing, discussion and H.W	
الحادى عشر والثاني عشر	8	Signals and signs	معرفة كيفية وضع علامات واشارات داخل المطار	Lecturing, discussion and H.W	
الثالث عشر والرابع عشر	8	Runway lighting	معرفة كيفية اضاءة المطار	Lecturing, discussion and H.W	
الخامس عشر	4	Environmental effect of airports	معرفة العوامل البيئية الموثرة على المطار	Lecturing, discussion and H.W	

12.البنية التحتية

1-الكتب المقررة المطلوبة	
2-المراجع الرئيسية (المصادر)	1) Horonjeff, R. and Mc-Kelvey , X." Planning and Design of Airports" , 4th edition ,McGrew Hill, 1994. 2) Ashford, N., and P. H. Wright. 1992. *Airport Engineering*, 3rd ed. New York: John Wiley & Sons. 3) Richard H., "Standard Handbook for Civil Engineers" ,section 18, McGrew Hill, 2004 4) *Alexander T. Wells, & Seth B. Young* "Airport planning and Management" 5ed , McGrew Hill, 2004
ب-المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت،	

36. خطة تطوير المقرر الدراسي
يتم تطوير المقرر الدراسي عن طريق تدريب الطلبة على عمل نماذج مختبريه تحاكي المادة النظريه لفهم المواضيع بصوره اكثر والاطلاع على فيديوات تطبيقيه وتعشيق زيارات ميدانيه للمشاريع المائه

نموذج وصف المقرر

جامعة القادسية

كلية الهندسة - قسم هندسة الطرق والنقل

نموذج وصف المقرر

المؤسسة التعليمية	**جامعة القادسية / كلية الهندسة**
القسم العلمي / المركز	هندسة الطرق والنقل
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	البرمجه
اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسة
النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
برنامج الاعتماد المعتمد	
المؤثرات الخارجية الأخرى	
تاريخ إعداد الوصف	2022 / 12 / 25

أهداف البرنامج الأكاديمي

يركز على أساسيات الكمبيوتر للمبتدئين كي يُبسّط لهم عملية استخدام جهاز الحاسوب، ويساعدهم على إدراك المفاهيم الأساسية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأجهزة الحاسوب والمعدات والبرمجيات وغيرها، ويعلّمهم كيفية التعامل مع البرامج والملفات التي تخدم الغرض من استخدام الحاسوب والتي سيتم التعرف عليها جميعها

159. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ش- الاهداف المعرفية

أ1- يتهيئ الطالب لاستقبال مادة علمية رصينة

أ2- يتعرف الطالب على كيفية الاستفادة من ربط المواضيع مع المعادلات وحلها

أ3- يتعرف الطالب على كيفية تطبيق ماتم اخذه من مواد علمية برمجية

أ4- التعرف على كيفية تطبيق الجوانب العملية البرمجية مع ما يواجه المهندس من مشكلات محتملة

أ5- ترسيخ المادة العلمية بشكل صحيح من خلال عمل امتحانات

أ6- تفعيل دور الطالب في الفهم والاستفاده من هذه المادة الى اقصى حد

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج - ان يكون الطالب المتخرج قادرا على ان: - ب 1 - يفكر بصورة هندسية برمجية معتمدا على أساس علمي رصين ب 2 – يعمل على حل المعوقات بطريقة فكرية برمجية وحسب ما متوفر من معطيات ب 3 - يعمل بروح الفريق الواحد
طرائق التعليم والتعلم
1- المحاضرات النظرية 2- مختبرات علمية 3- استخدام data show 4-المحاضرات العلمية-التعليم المدمج
طرائق التقييم
35- الامتحانات العملية 36- الامتحانات النظرية اليومية 37- الواجبات البيتية 38- الامتحانات الفصلية النهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- يلتزم بأخلاقيات المؤسسة التعليمية ج2- يعمل بروح الفريق ج3- يستقبل ويتقبل المعرفة
طرائق التعليم والتعلم
53- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة. 54- محاكاة الطالب نحو فهم العلة والسبب. 55- زيادة الحس الرقمي في التعبير. 4-النمو الذهني
طرائق التقييم
43- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة. 44- مشاركة الطالب في قاعة الدرس او التعليم المدمج 3-الواجبات اللاصفية.

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- ينمي مهارات الطالب في مختبرات الحاسوب
د2- يكتسب الطالب مهارات في التخطيط والتصميم بالاعتماد على البرمجة الحاسوبية
د3-
د4-

160. بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثانية		Computer programming	4	4

161. التخطيط للتطور الشخصي

1- زيارة المختبرات والورش التعليمية
2- القيام بمتابعة المصادر الحديثة المتعلقة بالمنهج الدراسي.
3- الاطلاع على المناهج المماثله بجامعات العالميه.
4- تأليف ونشر العديد من البحوث العلمية.
5- تقييم العديد من البحوث العلمية لمؤتمرات ومجلات رصينه.

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

حسب تعليمات وزاره التعليم العالي والبحث العلمي

163.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
1- مصادر عالميه حديثة . 2- محاضرات من جامعات علمية رصينة

مخطط مهارات المنهج																					
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																					
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																		
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)					
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4		
2020\ 2021		برمجة الحاسوب	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

125. المؤسسة التعليمية	جامعة القادسية
126. القسم العلمي / المركز	هندسة الطرق والنقل
127. اسم / رمز المقرر	برمجة الحاسوب
128. أشكال الحضور المتاحة	تعليم مدمج
129. الفصل / السنة	فصلي / المرحلة الثانية
130. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
131. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/12/25
132. أهداف المقرر	
1- يساعد الطالب على إدراك المفاهيم الأساسية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأجهزة الحاسوب والمعدات والبرمجيات وغيرها 2- العمل على تعزيز ثقة الطالب بقدراته البرمجية و بلورة شخصية المهندس في شخصيته الاعتياديه بما يؤهله بعد التخرج من المساهمة الفعالة في خدمة مجتمعه. 3- البحث في المواضيع الحديثة وتعريف المشكلات التي تحتاج إلى المزيد من البحث العلمي البرمجي المعمق.	

37. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- يكون المتعلم قادرا على فهم سلوك الحاسبة وتوظيفها بالشكل الملائم. أ2-. يكون المتعلم قادرا على توجيه المشاكل الهندسية بطرق برمجية متطورة أ3- إدراك المفاهيم الأساسية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأجهزة الحاسوب والمعدات والبرمجيات وغيرها
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - ب2 - ب3 - ب4-
طرائق التعليم والتعلم
25- إلقاء المحاضرات. 26- قراءة الكتب المنهجية والمصدرية والاطلاع على بعض المواقع الالكترونية (التعلم الذاتي). 27- المناقشة في قاعة الدرس.
طرائق التقييم
25- الاختبارات الشهرية والنهائية. 26- الاختبارات القصيرة والمشاركة داخل القاعة الدراسية. 27- تقديم الواجبات المنزلية المكلفين بها.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية 33- التحليل والتعليل والمقارنة. 34- دقة الملاحظة وعمق التفكير. 35- سرعة استرجاع المعلومة وبداهة الاستنتاج. 36- سرعة ودقة اتخاذ القرار.
طرائق التعليم والتعلم
1- معرفة الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة. 2- محاكاة الطالب نحو فهم العلة والسبب. 3- زيادة الحس الرقمي في التعبير. 4- النمو الذهني.
طرائق التقييم
1- إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة.

2- مشاركة الطالب في قاعة الدرس. 3- الواجبات اللاصفية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). 33- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام مصادر متعددة للمنهج. 34- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر. 35- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها. 36- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.-

38. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
					1. امتحانات شهرية. 2. امتحانات فصلية. 3. امتحانات سريعة. 4. تقارير فصلية.

39. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	MATLAB Programming for Engineers by Stephen J. Chapman 2015
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	MATLAB® An Introduction with Applications, Department of Mechanical Engineering The Ohio State University, Amos Gilat 2011
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

40. خطة تطوير المقرر الدراسي
يتم تطوير المقرر الدراسي عن طريق تدريب الطلبة على عمل نماذج مختبريه تحاكي المادة النظريه لفهم المواضيع بصوره اكثر والاطلاع على فيديوات تطبيقيه وتنفيذ المواد البرمجية .