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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2025-2026

المقدمة:

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

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

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م٣/٢٩٠٦ في ٢٠٢٣/٥/٣ فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

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

مفاهيم ومصطلحات:

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

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

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

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

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

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

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

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

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: **الانبار**

الكلية/ المعهد: **الهندسة**

القسم العلمي: **السدود والموارد المائية**

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: **بكلوريس هندسة**

اسم الشهادة النهائية: **بكلوريوس في هندسة السدود والموارد المائية**

النظام الدراسي: **فصلي**

تاريخ اعداد الوصف: **10 / 9 / 2025**

تاريخ ملء الملف: **10 / 9 / 2025**

التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.م. عدي حاتم عبد الحميد

التاريخ : 10 / 9 / 2025

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ.د. محمد عبد احمد

التاريخ : 15 / 9 / 2025

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

١. رؤية البرنامج
ان يكون القسم رائدا على المستوى الوطني في التعليم والبحث العلمي في مجال هندسة السدود والموارد المائية متميزا بتخريج مهندسين على مستوى عالمي..

٢. رسالة البرنامج
لتوفير تعليم على مستوى عالي من خلال دمج مبادي العلوم والهندسة مع المهارات التقنية والإبداعية والتواصل، ولإجراء بحوث تطبيقية تجد حلول رائدة للتحديات التي تواجه هندسة السدود والموارد المائية.

٣. اهداف البرنامج
يزود برنامج هندسة السدود والموارد المائية الخريجين بالمعرفة العملية والمهنية القوية للتفوق في هذا المجال من الهندسة. وفي غضون سنوات قليلة بعد التخرج، طلابنا سوف يكونون قادرين على: ١- أن يكونوا محترفين ناجحين في هندسة السدود والمجالات ذات الصلة. ٢- أن يلتزم بأخلاقيات المهنة والمعايير المتعارف عليها. ٣- متابعة الأدوار القيادية وإظهار التواصل والتعاون الفعال في مكان عملهم والمجتمع.

٤- مواصلة التعلم مدى الحياة من خلال التطوير المستمر لمهاراتهم الفنية والمهنية.

٤. الاعتماد البرامجي
لا يوجد حاليا ويسعى القسم لأخذ الاعتماد الوطني قريبا اضافة الى اتباع مسار بولونيا المتبع في الاتحاد الاوربي

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى
لا يوجد

٦. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	5	11		
متطلبات الكلية	12	64		
متطلبات القسم	28	165		
التدريب الصيفي	----	-----		
أخرى				

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

٧. وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
الاولى/١	ENG 001	الفيزياء	٣	
	ENG 002	الكيمياء	٣	

	ENG 003	رياضياتI	٣	
	ENG 005	اساسيات الهندسة الكهربائية	٢	
	DWR 001	انشاء المباني	٢	
	UOA 005	الديمقراطية وحقوق الانسان	٢	
الاولى/٢	ENG 004	الرياضيات II	٣	
	ENG 006	الميكانيك الهندسي	٣	
	ENG 007	الرسم الهندسي	٢	
	UOA 003	اللغة الإنكليزية I	٢	
	UOA 007	علوم الحاسوب I	٢	
	DWR 002	الجيولوجيا الهندسية	٣	
	UOA 001	اللغة العربية I	٢	
الثانية/١	ENG 008	الرياضيات III	٣	
	DWR 003	ميكانيك الموائع	٣	
	DWR 004	المساحة الهندسية I	٢	
	DWR 005	تكنلوجيا الخرسانة	٢	
	ENG 010	الإحصاء الهندسي	٣	
	UOA 006	جرائم نظام البعث في العراق	٢	
الثانية/٢	ENG 009	الرياضيات IV	٣	
	DWR 006	القنوات المفتوحة	٢	
	DWR 007	الداينمك	٢	
	DWR 008	المساحة الهندسية ٢	٢	
	DWR 009	مقاومة المواد	٢	
الثالثة/١	DWR 010	الهيدرولوجيا الهندسية	٢	
	DWR 011	نوعية للمياه	٢	
	DWR 012	ميكانيك التربة	٣	
	DWR 013	الانشاءات	٣	
	DWR 014	الإدارة الهندسية	٢	
الثالثة/٢	DWR 015	هيدرولوجيا المياه الجوفية	٢	
	DWR 016	ادارة وتخطيط الموارد المائية	٣	
	DWR 017	المنشأت الهيدروليكية	٢	
	ENG 011	الطرق العددية	٣	
	DWR 018	الهندسة الصحية	٢	
الرابعة/١	DWR 019	هندسة الري والبزل	٣	
	DWR 020	تصاميم السدود	٣	

	ENG 012	الاخلاقيات ومهارات القيادة	٢	
	DWR 021	الهندسة البيئية	٢	
	DWR 022	مشروع التخرج I	٢	
	DWR 023	تصاميم الخرسانة المسلحة	٣	
الرابعة/٢	DWR 024	التخمين وطرق الانشاء	٣	
	DWR 025	سلامة وتشغيل السدود	٣	
	DWR 026	هندسة الأسس	٣	
	DWR 027	مشروع التخرجII	٣	
	DWR 028	شبكات الانابيب	٢	

٠٨ مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

i) القدرة على التمييز بين المشاكل الهندسية وتحديدها وتعريفها وصياغتها وحلها من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.

ii) القدرة على إنتاج تصميمات هندسية تلبي الاحتياجات المرغوبة ضمن قيود معينة من خلال تطبيق كل من التحليل والتوليف في عملية التصميم.

iii) القدرة على إنشاء وتنفيذ القياسات والاختبارات المناسبة مع ضمان الجودة، وتحليل النتائج وتفسيرها، والاستفادة من الحكم الهندسي لاستخلاص الاستنتاجات.

iv) القدرة على التواصل بمهارة شفهيًا مع مجموعة من الأشخاص وكتابيًا مع مستويات إدارية مختلفة.

v) القدرة على إدراك المسؤوليات الأخلاقية والمهنية في قضايا الهندسة وإصدار الأحكام مع مراعاة العواقب في الاعتبارات المالية والبيئية والمجتمعية العالمية.

vi) القدرة على إدراك الضرورة المستمرة لنمو المعرفة المهنية وكيفية العثور عليها وتقييمها وتجميعها وتطبيقها بشكل صحيح.

vii) القدرة على العمل بشكل مناسب في الفرق وتحديد الأهداف والتخطيط للأنشطة وتلبية المواعيد النهائية وإدارة المخاطر وعدم اليقين.

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اتباعها هي تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، وفي الوقت نفسه صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والدروس التفاعلية والنظر في أنواع التجارب البسيطة التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب

١٠. طرائق التقييم
الامتحانات الأسبوعية والشهرية واليومية وامتحان نهاية السنة.

١١. الهيئة التدريسية
أعضاء هيئة التدريس

خميس نبع صايل | دكتوراه مساحة | أستاذ

البريد الإلكتروني: knsayl@uoanbar.edu.iq

الموبايل: ٠٠٩٦٤ ٧٩٠١٨٨٧٣٠٤

عمار حاتم كامل العاني | دكتوراه في الهندسة المدنية–موارد المياه | أستاذ

البريد الإلكتروني: ammar.kamel@uoanbar.edu.iq

الموبايل: ٠٧٨٣٥٠٥٧١٠٤

عمار أدهم علي | دكتوراه في هندسة موارد المياه | أستاذ مساعد

البريد الإلكتروني: engammar2000@unoanbar.edu.iq

الموبايل: ٠٠٩٦٤٧٩٠٣٢٠٦٤٠١

صادق عليوي سليمان | دكتوراه في هندسة موارد المياه | أستاذ

البريد الإلكتروني: sadiqsoliman@uoanbar.edu.iq

الهاتف المحمول: +٩٦٤–٧٨٣–١٠٤–٥٨٢٨

جمعة. عواد حمد جاسم الصميدعي | دكتوراه في إدارة هندسية | أستاذ

البريد الإلكتروني: jah_eng@uoanbar.edu.iq
الهاتف المحمول: ٠٧٩٠٦٢٢٧٥٠٤

نبيل شاكر محمود | دكتوراه في الهندسة المدنية – الجيوتقنية | أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني: nabeelshm@uoanbar.edu.iq
الهاتف المحمول: (+٩٦٤) ٧٨١-٧٧٧-٩٦٩٨

رافد سعدون رشيد البوريشة | دكتوراه في هندسة موارد المياه | أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني:rafid.alboresha@unoanbar.edu.iq
الموبايل: ٠٠٩٦٤٧٨٢٤٤١١٥٩٩
أركان ضاري جلال | دكتوراه في الهندسة البيئية | أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني: arkan.dhari@uoanbar.edu.iq
الموبايل: ٠٠٩٦٤٧٨٢٧٥٤٩٩٦١
_زيد كاني العزاوي | دكتوراه في الهندسة الإنشائية | أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني: zaid.kani@uoanbar.edu.iq
الموبايل: ٠٧٧٣٦٧٠٢٤٦٧
_غسان صبحي جميل دكتوراه في تصميم وتكنولوجيا الخرسانة| أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني: gsj_alkubaisi@yahoo.com
الجوال: ٠٠٩٦٤٧٨٢٩٠١٩٥٧١

عبد الرحمن سهيل محمد | ماجستير في الهندسة المدنية / موارد المياه | مدرس
البريد الإلكتروني: Abdulrahman.suhail@uoanbar.edu.com
الجوال: ٠٧٩٠٦٨٠٩٢٢٤

مجيد مطر رمال | ماجستير في الهندسة البيئية | أستاذ
البريد الإلكتروني: majeed.mattar@uoanbar.edu.iq
الجوال: +٩٦٤ ٧٧١ ٦١٣ ١٧٢٥

مهند حسن إسماعيل الدوسري | دكتوراه في الهندسة الإنشائية | مدرس
البريد الإلكتروني: : muhannad_dosary@uoanbar.edu.iq
الموبايل: ٠٠٩٦٤ – ٠٧٨٠٢٨٥٥٣٥٠
أياد سعيد عادي | دكتوراه في الهندسة المدنية | أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني: ayad_saeed@uoanbar.edu.iq
الموبايل: ٠٧٨٠٢٤١٨٣٠٩

أسيل مدالله محمد | دكتوراه في تكنولوجيا وتصميم الخرسانة | أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني: aseel.mohammed@unoanbar.edu.iq
الموبايل: ٠٠٩٦٤٧٨٠٦٠١٤٧٤٣

محمد طراد نوار | ماجستير في الهندسة الإنشائية | مدرس
البريد الإلكتروني: mohammad.nawar@uoanbar.edu.iq
الهاتف المحمول: ٠٧٨١٥٤٧٠٩٩٣
عدي حاتم عبد الحميد | ماجستير في هندسة الموارد المائية | أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني: uday_hatem@uoanbar.edu.iq
الهاتف المحمول: ٠٠٩٦٤ – ٠٧٨٠٩٤١٠٣٢١

ياسرعبدالمجيد محمد | دكتوراه في الهندسة البيئية | أستاذ مساعد
البريد الإلكتروني: aniyaser@uoanbar.edu.iq
الموبايل: ٠٧٨٣٠٨٢١٨٧٨

أثير سليم عبيد المولى|دكتوراه في هندسة الموارد المائية | مدرس
البريد الإلكتروني: eng.atheer84@uoanbar.edu.iq
الموبايل: ٠٠٩٦٤ – ٧٩٠٦٨٨٠٤٤٤

غسان عباس حمادي|ماجستير في الهندسة المدنية | مدرس مساعد

البريد الإلكتروني: gha17e105@uoanbar.edu.iq
الموبايل: ٠٠٩٦٤ – ٧٨٢٨٢٣٨٥٩٣

أسيل حسام الدين عبدالله عبد الجادر|ماجستير في إدارة الإنشاءات – الهندسة المدنية | مدرس مساعد
البريد الإلكتروني: aseel.abdulla67@uoanbar.edu.iq
الموبايل: ٠٠٩٦٤ – ٧٧١٢٠٣٦٩٩١

ابتهال أحمد مولود | دكتوراه في الهندسة البيئية | مدرس
البريد الإلكتروني: ibtihal.maoloud@uoanbar.edu.iq
الموبايل: ٠٠٩٦٤ – ٧٩٠٢٦٦٧٣٦٩
عمار أحمد حمادي | ماجستير تصميم وتكنولوجيا الخرسانة | مدرس مساعد
البريد الإلكتروني: ammar.ahmed@unoanbar.edu.iq
الموبايل: ٠٠٩٦٤٧٨٢٠٠٣٤٢٩٧

هند سعد زيان | ماجستير في تصميم وتكنولوجيا الخرسانة – الهندسة المدنية | مدرس
البريد الالكتروني: hind.saad@uoanbar.edu.iq
الموبايل: ٠٠٩٦٤ – ٧٩٠٦١٢٩٣٦٢

أياد خالد محمد|ماجستير في هندسة السدود والموارد المائية| مدرس مساعد
البريد الالكتروني: ayad-alhity@uoanbar.edu.iq
الموبايل: ٠٠٩٦٤ – ٧٨٣١٩٢٥٣٨٠

محمد فلاح علاوي | دكتوراه في هندسة الموارد المائية – الهندسة المدنية | مدرس
البريد الالكتروني: mohammed.falah@uoanbar.edu.iq
الموبايل: ٠٠٩٦٤ – ٧٧٢٥٠٥٦٢٥٠

ماجد هادي طلال محمد | دكتوراه في العلوم الاسلامية – الفقه وأصوله | مدرس

البريد الالكتروني: mqaessy@uoanbar.edu.iq
الموبايل: ٠٠٩٦٤ – ٧٥١٩٢٤٩٨١٤

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

١٢. معيار القبول

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
الكتب المقررة والمصادر العلمية ومواقع الانترنت

١٤. خطة تطوير البرنامج

مخطط مهارات البرنامج																	
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج														
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم					
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4		
2025-2026 الأولى /١	ENG 001	الفيزياء	اساسي		X												
	ENG 002	الكيمياء	اساسي		X			X									
	ENG 003	رياضياتI	اساسي		X												
	ENG 005	اساسيات الهندسة الكهربائية	اساسي		X												
الأولى /٢	DWR 001	انشاء المباني	اساسي		X												
	UOA 005	الديمقراطية وحقوق الانسان	اساسي									X	X	X	X		
	ENG 004	الرياضيات II	اساسي		X												
	ENG 006	الميكانيك الهندسي	اساسي		X												
	ENG 007	الرسم الهندسي	اساسي		X												
	UOA 003	اللغة الإنكليزية I	اساسي					X				X	X	X	X		
	UOA 007	علوم الحاسوب I	اساسي		X			X				X	X	X	X		
	DWR 002	الجيولوجيا الهندسية	اساسي	X	X				X								
	UOA 001	اللغة العربيةI	اساسي					X			X	X	X	X	X		
الثانية /١	ENG 008	الرياضيات III	اساسي		X												
	DWR 003	ميكانيك الموائع	اساسي		X												

	DWR 004	المساحة الهندسية I	اساسي		X										
	DWR 005	تكنلوجيا الخرسانة	اساسي	X	X										
	ENG 010	الإحصاء الهندسي	اساسي		X										
	UOA 006	جرائم نظام البعث في العراق	اساسي									X	X		
الثانية /٢	ENG 009	الرياضياتIV	اساسي		X										
	DWR 006	القنوات المفتوحة	اساسي		X										
	DWR 007	الداينمك	اساسي		X										
	DWR 008	المساحة الهندسية ٢	اساسي	X	X										
	DWR 009	مقاومة المواد	اساسي	X	X										
الثالثة ١	DWR 010	الهيدرولوجيا الهندسية	اساسي		X										
	DWR 011	نوعية للمياه	اساسي		X										
	DWR 012	ميكانيك التربة	اساسي	X											
	DWR 013	الانشاءات	اساسي	X											
	DWR 014	الإدارة الهندسية	اساسي	X											
الثالثة /٢	DWR 015	هيدرولوجيا المياه الجوفية	اساسي		X										
	DWR 016	ادارة وتخطيط الموارد المائية	اساسي	X											
	DWR 017	المنشأت الهيدروليكية	اساسي	X											
	ENG 011	الطرق العددية	اساسي		X										

	DWR 018	الهندسة الصحية	اساسي	X											
الرابعة /١	DWR 019	هندسة الري والبزل	اساسي	X											
	DWR 020	تصاميم السدود	اساسي	X											
	ENG 012	الاخلاقيات ومهارات القيادة	اساسي							X	X	X	X	X	X
	DWR 021	الهندسة البيئية	اساسي	X											
	DWR 022	مشروع التخرج I	اساسي	X			X	X				X	X	X	
	DWR 023	تصاميم الخرسانة المسلحة	اساسي	X	X										
الرابعة/٢	DWR 024	التخمين وطرق الانشاء	اساسي	X											
	DWR 025	سلامة وتشغيل السدود	اساسي	X											
	DWR 026	هندسة الأسس	اساسي		X										
	DWR 027	مشروع التخرجII	اساسي	X	X		X	X				X	X		
	DWR 028	شبكات الانابيب	اساسي	X											

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

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: الفيزياء
رمز المقرر: ENG 001
الفصل / السنة: الفصل الاول /السنة الدراسية ٢٠٢٥- ٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف 2/09/2025
أشكال الحضور المتاحة :دوام رسمي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): 84
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) : م.هند سعد زعيان
اهداف المقرر - تنمية مهارات الطالب في تحليل البيانات بالتقنيات التجريبية، وإعداد التقارير العلمية للأعمال المخبرية. - الدورة عبارة عن دراسة استقصائية للمفهوم والمبادئ والأساليب والنتائج الرئيسية للفيزياء الكلاسيكية.
استراتيجيات التعليم والتعلم ١- استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل إلى الطالب. ٢- إعطاء الطلبة واجبات لا صفية تتطلب منهم بذل مهارات وتفسيرات ذاتية بطرق اختباريه. ٣- الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الأسئلة الفكرية مثل: (كيف، لماذا، متى، أين، أي) لمواضيع محددة.

٤- استخدام أسلوب عصف الذهن والتغذية العقلية من اجل تفعيل الخبرات المتراكمة لدى الطلبة من خلال ربط ما تم أخذه من مواد دراسية في المراحل الدراسية قبل الجامعية وربطها بالجديدة.

٥- إكساب الطلبة المهارات العملية من خلال ربط دراسته بالواقع العملي.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	تعريف عام للموضوع	Introduction,	نظري	مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل، واجب بيتي
الثاني	3		Physics and measurement	نظري	مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل، واجب بيتي
الثالث	3		Dynamics of motion of a single particle	نظري	مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل، واجب بيتي
الرابع	3		Work and energy	نظري	مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل، واجب بيتي
الخامس	3		System of particles	نظري	مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل، واجب بيتي
السادس	3		Kinematics and Dynamics of rotational motion	نظري	مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل، واجب بيتي
السابع	3		Phases of matter	نظري	مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل، واجب بيتي
الثامن	3		Oscillating systems	نظري	مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل، واجب بيتي
التاسع	3		Quiz + resolve problems	نظري	مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل، واجب بيتي
العاشر	3		Types of waves	نظري	مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل، واجب بيتي
الحادي عشر	3		Physics and measurement	نظري	مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل، واجب بيتي
الثاني عشر	3		Analyzing the kinematic components of 1Dmotion by using motion sensor	نظري	مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل، واجب بيتي

الثالث عشر	3		Determination of the Acceleration of Gravity by studying Free fall	نظري	مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل، واجب بيتي
الرابع عشر	3		Verification of Newton's Second Law	نظري	مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل، واجب بيتي
الخامس عشر	3		Quiz - resolve questions Examples	نظري	مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل، واجب بيتي
السادس عشر	3		1st Course Exam١	نظري	

تقييم المقرر
يتم التقييم على أساس: ١- امتحانات شهرية : ٢٠ % ٢- امتحانات يومية : ١٠ % ٣- الواجبات : ٥ % ٤- الالتزام بالدوام + المشاركة اليومية : ٥ % ٥- المختبر ١٠٪ ٥- امتحان نهائي : ٥٠ %

مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	R.D. Knight, Physics for Scientists and Engineers, 2nd ed., Pearson 2008
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Laboratory Manual, Compiled by Instructor
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر:
الكيمياء
٢. رمز المقرر:
DWE 1205
٣. الفصل / السنة:

الفصل الاول / المستوى الاول
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف :
٢٠٢٥/ ٨/٢٥
٥. أشكال الحضور المتاحة :
دوام رسمي
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
90
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاستاذ مجيد مطر رمل
٨. اهداف المقرر : أهداف هذه الدورة هي تمكين الطلاب من: ١) توفير فهم شامل ومبادئ الكيمياء. ٢) توفير فهم شامل للتطبيقات العملية للتحليل الكيميائي والترابط الكيميائي والهندسة الجزيئية. ٣) توفير فهم شامل وتطبيقات عملية للقياس الكمي
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم ١- استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي و النظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل إلى الطالب. ٢- إعطاء الطلبة واجبات لا صفية تتطلب منهم بذل مهارات و تفسيرات ذاتية بطرق اختباريه . ٣- الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الأسئلة الفكرية مثل: (كيف ، لماذا ، متى ، أين ، أي) لمواضيع محددة . ٤- استخدام أسلوب العصف الذهني و التغذية العقلية من اجل تفعيل الخبرات المتراكمة لدى الطلبة من خلال ربط ما تم أخذه من مواد دراسية في المراحل الدراسية قبل الجامعية وربطها بالجديدة . ٥- إكساب الطلبة المهارات العملية من خلال ربط دراسته بالواقع العملي.

١٠- بنية المقرر:

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	٦	القياسات. التعامل مع الأرقام. التحليل البعدي في حل المشاكل التعرف على أيقونات السلامة الكيميائية والمواد الخطرة، وتطبيق قواعد السلامة المختبرية.	**القياسات / مختبر**	نظري وعملي	**واجب بيتي**
٢	٦	العدد الذري والعدد الكتلي والنظائر . الجدول الدوري. الجزيئات والأيونات. وصف الأدوات المعملية وبعض التقنيات الأساسية المستخدمة في مختبر الكيمياء، بما في ذلك الموازين ومعدات القياس الحجمية	**الذرة ، الجزيئات والأيونات /مختبر**	نظري وعملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
٣	٦	الصيغ الكيميائية. تسمية المركبات. الكتلة الذرية. عدد أفوجادرو والكتلة المولية للعنصر. وصف واستخدام طرق التحليل الطيفي بالأشعة فوق البنفسجية/الضوئية.	**الصيغ الكيميائية /مختبر**	نظري وعملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
٤	٦	الكتلة الجزيئية. مطياف الكتلة. النسبة المئوية لتركيب المركبات. التحديد التجريبي للصيغ التجريبية. التفاعلات الكيميائية والمعادلات الكيميائية. .وصف كيفية إعداد تقارير مختبرية دقيقة لنتائج التجارب .قياسات الكتلة والحجم	**الكتلة الجزيئية /مختبر**	نظري وعملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
٥	٦	كميات المتفاعلات والنواتج. حسابات الكواشف المحددة. ناتج التفاعل. التحليل النوعي للايونات: الجزء الأول	**التفاعلات الكيميائية /مختبر**	نظري وعملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
٦	٦	الخواص العامة للمحاليل المائية. تفاعلات الترسيب. تفاعلات الأحماض والقواعد. تفاعلات الأكسدة والاختزال. التحليل النوعي للايونات: الجزء الثاني	**الخصائص العامة للمحاليل المائية /مختبر**	نظري وعملي	**مناقشة ،امتحان منتصف الفصل، حل مسائل , واجب بيتي**
٧	٦	تركيز المحاليل. معايرات الأحماض والقواعد. الغازات. الضغط. الصيغة التجريبية لأكسيد المعادن.	**تركيز الحلول /مختبر**	نظري وعملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
٨	٦	معادلة الغاز المثالي. قياس الغازات. الضغوط الجزئية التحليل الحجمي: توحيد هيدروكسيد الصوديوم وتحديد الكتلة المولية للحمض	**معادلة الغاز المثالي /مختبر**	نظري وعملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
٩	٦	طبيعة الطاقة وأنواع الطاقة. تغيرات الطاقة في التفاعلات الكيميائية. مقدمة في الديناميكا الحرارية. تطبيقات التحليل الحجمي: تحديد المكونات الفعالة للمبيض التجاري والخل.	**الطاقة /مختبر**	نظري وعملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
١٠	٦	إنثالبي التفاعلات الكيميائية. السعرات الحرارية. إنثالبي التكوين والتفاعل القياسي. تقييم ثابت الغاز العالمي ،	**الطاقة الداخلية الكامنة نظرية الكم /مختبر**	نظري وعملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
١١	٦	من الفيزياء الكلاسيكية إلى نظرية الكم. نظرية بور لذرة الهيدروجين. الأعداد الكمومية. المدارات الذرية.	**الإلكترونات**	نظري وعملي	

		حرارة تكوين أكسيد المغنيسيوم	**التأين /مختبر**		**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
١٢	٦	التوزيع الإلكتروني. تطور الجدول الدوري. التصنيف الدوري للعناصر. التباين الدوري في الخواص الفيزيائية مطيافية الأشعة فوق البنفسجية/المرئية وقياس الطيف الضوئي	**الالكترونات /مختبر**	نظري وعملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
١٣	٦	طاقة التأين.تقارب الإلكترونات رموز نقاط لويس. الرابطة الأيونية. الرابطة التساهمية. السالبية الكهربية. كتابة هياكل لويس. الشحنة الرسمية وهياكل لويس. التحليل الطيفي للأسبرين	**التأين /مختبر**	نظري وعملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
١٤	٦	مفهوم الرنين. استثناءات قاعدة الثمانية. طاقة الرابطة. الهندسة الجزيئية.عزم ثنائي القطب. التحليل الطيفي للتتراسيكلين	**مفهوم الرنين /مختبر**	نظري وعملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
١٥	٦	نظرية الرابطة التكافؤية. تهجين المدارات الذرية. التهجين في الجزيئات المركبات التي تحتوي على روابط ثنائية وثلاثية. المدارات الجزيئية غير الموضعية. صناعة الشبة والبلورات	**التكافؤ /مختبر**	نظري وعملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
١٦	٦	مراجعة + امتحان			

١١. تقييم المقرر

امتحان منصف الفصل	المختبر	كويز	الواجبات	الامتحان النهائي
٪١٠	٪٦	٪٢٥	٪٩	٪٥٠

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Chang R. & College W.,Chemistry, McGraw Hill 9th ed., 2007
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: رياضيات 1
رمز المقر. ENG03
الفصل / ١ / ٢٠٢٥-٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠-٨-٢٠٢٥
أشكال الحضور المتاحة :التواجد في الفصل الدراسي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):4
اسم مسؤول المقرر الدراسي (د. اياد سعيد عادي والأستاذ محمد طراد نوار
اهداف المقرر حل المشكلات باستخدام النظرية الأساسية لحساب التفاضل والتكامل. تقييم حدود الوظائف واستمرارها. أيجاد مشتقة الدوال الجبرية والمثلثية والأسية واللوغاريتمية. رسم الرسوم البياني للدالة باستخدام معلومات المشتقات الأولى والثانية حل المشكلات التي تنطوي على تطبيقات التكاملات بما في ذلك إيجاد حجم المواد الصلبة والمساحة بين المنحنيات
استراتيجيات التعليم والتعلم المحاضرة والعرض التقديمي ٢. حل الأمثلة ومناقشة وتطبيق التمارين ٣. مفاجأة يومية واختبارات أسبوعية تقارير
١٣.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٤	التعريفات العامة وتشكيل النماذج الرياضية	الدوال والنماذج: أربع طرق لتمثيل دالة ، نماذج رياضية: كتالوج للوظائف الأساسية	نظري	الواجبات المنزليه
الثاني		الأهداف والحساب	وظائف جديدة من الدوال القديمة ، والدوال الأسية ، والدوال العكسية واللوغاريتمات		امتحان سريع
الثالث		الغرض من حسابات بطرق مختلفة	الحدود: مشاكل الظل والسرعة. الحدود ، حساب الحدود باستخدام قوانين الحد.		امتحان إلزامي + امتحان
الرابع		مقدمة عن	الاستمرارية ، الحدود عند اللانهاية ، المقارب الأفقي. حدود لا نهائية ، مقاربات عمودية. المشتقات ومعدلات التغيير		الواجبات المنزليه
الخامس		طرق حساب المشتقة	قواعد التمايز: تمايز كثيرات الحدود. قواعد وحاصل القسمة. مشتقات الدوال المثلثية.		
السادس		قواعد إضافية بشأن المشتقات	قاعدة السلسلة ، التمايز الضمني.		
السابع		علاقة الزمن منتصف الامتحان	تطبيقات ذات صلة		
الثامن		التطبيقات المتعلقة بالنهايات	تطبيقات التمايز: القيم القصوى والدنيا. نظرية متوسط القيمة. كيف تؤثر المشتقات على شكل الرسم البياني		
التاسع		وظائف الرسم وتطبيقاتها	ملخص رسم المنحنى.		
العاشر		التحسين في المواد الهندسية والتطبيقات المتعلقة بالتخصص	الامثل. المشاكل. المشتقات المضادة والأشكال غير المحددة		
الحادي عشر		التكاملات ونظريتها	التكاملات: التكامل المحدد. النظرية الأساسية لحساب التفاضل والتكامل.		مناقشة + أسئلة + واجب منزلي
الثاني عشر		تكاملات محددة وغير محددة	نظرية التكامل غير المحدد ونظرية التغيير الصافي غير المحددة. قاعدة الاستبدال		الواجب المنزلي + الامتحان السريع
الثالث عشر		تطبيقات التكامل	تطبيقات التكاملات: المناطق الواقعة بين المنحنيات. وحدات التخزين.		امتحان إلزامي + امتحان المدينة
الرابع عشر		الحجوم	أسطوانية. متوسط قيمة الدالة		الواجبات المنزليه
الخامس عشر		الامتحان النهائي والتقييم	الامتحان النهائي		-
السادس عشر					

تقييم المقرر

يعتمد التقييم على

١. الامتحانات الشهرية ٢٠٪
٢. الامتحانات اليومية ١٠٪
٣. الواجبات ٥٪
٤. المشاركة اليومية في الفصل ٥٪
٥. الامتحان النصفي ١٠٪
٦. الامتحان النهائي ٥٠٪

مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Calculus, Early Transcendental By James tewart, 8th Edition, 2016, Cengage Learning
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: مادة اساسيات الهندسة الكهربائية
رمز المقرر: DWE 1212
الفصل / السنة: الفصل الاول/ ٢٠٢٥-٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف : ٢٨-٨-٢٠٢٥
أشكال الحضور المتاحة: الحضور التقليدي/المختلط
عدد الساعات الدراسية (الكلي):٣ / عدد الوحدات (الكلي): ٦٠
اسم مسؤول المقرر الدراسي: د. احمد شاكر عبدالله

اهداف المقرر:

- تطوير مهارات حل المشكلات وفهم أساسيات الهندسة الكهربائية من خلال تطبيق التقنيات.
- القدرة على حل دوائر التيار المستمر المتسلسلة والتوازية.
- أن تكون قادراً على فهم مشاكل قوانين التيار والجهد لأوم كيرشوف.
- أن تكون قادرة على تحليل التحليل العقدي، وتحليل الشبكة، وتحويل المصدر.
- لإجراء التحليل الشبكي والعقدي.
- أن تكون قادرة على تحليل الدوائر R، L، C.

استراتيجيات التعليم والتعلم:

- اختبارات مفاجئة يومية وأسبوعية مستمرة.
- تمارين وأنشطة داخل الفصل.
- توجيه الطلبة إلى بعض المصادر التي تحتوي على أمثلة وتمارين للاستفادة منها.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	الوحدة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٣	Basic Concepts: Systems of Units, charge and current, voltage, power and energy, circuit element, .and applications	الوحدة ١	نظري مع مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني	٣	Basic Laws: Ohm's Law, and nodes, branches, and loops, and .Kirchhoff's Laws	الوحدة ٢	نظري مع مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث	٣	Basic Laws: Series Resistors and Voltage Division and Parallel Resistors and Current Division.	الوحدة ٣	نظري مع مناقشة	الاختبار الأول مع أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	٣	Wye-Delta :Transformations Delta to Wye Conversion and Wye to Delta Conversion.	الوحدة ٤	نظري مع مناقشة	الواجب ١ مع الأسئلة العامة والمناقشة

الخامس	٣	Methods of Analysis: Introduction, Nodal Analysis with current source, and nodal Analysis with voltage source.	الوحدة ٥	نظري مع مناقشة	اختبار ٢ مع أسئلة عامة ومناقشة
السادس	٣	Methods of Analysis: Introduction, and Mesh Analysis.	الوحدة ٦	نظري مع مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
السابع	٣	Midterm Exam	-	-	
الثامن	٣	Methods of Analysis: mesh Analysis with .Current Sources.	الوحدة ٧	نظري مع مناقشة	اختبار ٣ مع الشرح والمناقشة
التاسع	٣	Circuit Theorems: Introduction, and Linearity Property.	الوحدة ٨	نظري مع مناقشة	الشرح والمناقشة
العاشر	٣	Circuit Theorems: Source transformation.	الوحدة ٩	نظري مع مناقشة	الواجب الثاني مع الأسئلة العامة والمناقشة
الحادي عشر	٣	Circuit Theorems: Thevenin's Theorem.	الوحدة ١٠	نظري مع مناقشة	الاختبار الرابع والأسئلة العامة
الثاني عشر	٣	Thevenin circuits: Bivariate normal .distribution.	الوحدة ١٠	نظري مع مناقشة	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث عشر	٣	Thevenin circuits: Norton's Theorem.	الوحدة ١١	نظري مع مناقشة	واجب داخل الفصل مع شرح ومناقشة
الرابع عشر	٣	Thevenin circuits: Maximum Power Transfer.	الوحدة ١٢	نظري مع مناقشة	الاختبار الخامس مع أسئلة عامة ومناقشة
الخامس عشر	٣	Review	-	-	-

تقييم المقرر

الامتحان النهائي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	الاختبارات	المختبر	الواجب البيتي	الواجب داخل الصف
50%	10%	25%	6%	4%	5%

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. Alexander and Sadiku "Fundamentals of Electric Circuits" Third Edition McGraw Hill. 2. Boylestad, R. L., Introductory Circuit Analysis (10th Edition).
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
انشاء المباني
رمز المقرر:
DWR 001
الفصل / السنة:
الأول /٢٠٢٥ – ٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
2
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر
اسيل مدالله محمد
اهداف المقرر ١- يفهم الطالب علم انشاء المباني لانه الاساس والمدخل للتعامل مع المنشات الهندسية ٢- زيادة فهم وإدراك الطلبة لكيفية التعامل مع المباني الهيدروليكية وكيفية زيادة عمرها الافتراضي من خلال استخدام مواد الانشاء المناسبة للاستخدام في موقع العمل اضافة الى كيفية حماية تلك المنشات من الظروف الخارجية وطرق انشاؤها
استراتيجيات التعليم والتعلم

١-المحاضرات

٢- الامتحانات اليومية

٣- الواجبات اليومية والتقارير

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٢	المقدمة	مقدمة في انشاء المباني وطرق الإنجاز	نظري	واجب بيتي
الثاني	٢	مواد الانشاء	المواد المستخدمة ومدى مطابقتها للمواصفات		امتحان
الثالث	٢	الأجهزة المستخدمة في انشاء المباني	المعدات الميكانيكية المستخدمة في الحفريات		امتحان
الرابع	٢	الحفريات الترابية	أهميتها إضافة الى الاملائيات الترابية وطرق اسناد الحفريات الرخوة		واجب بيتي
الخامس	٢	تصريف المياه الجوفية	طرق تصريف المياه الجوفية من الموقع		امتحان
السادس	٢	الأسس	أنواعها واهميتها		واجب +امتحان
السابع	٢	السدود + امتحان نصف الفصل	أنواع السدود وتصميمها واهميتها		
الثامن	٢	البرابخ	أنواعها واهميتها		مناقشة +واجب
التاسع	٢	النواظم	أنواعها وتصميمها		مناقشة +واجب
العاشر	٢	الجسور	أنواعها واهميتها		مناقشة +واجب
الحادي عشر	٢	تبطين القنوات	أهميتها وانواعها		مناقشة +واجب
الثاني عشر	٢	صب الخرسانة تحت الماء	أنواعها وكيف تتم		مناقشة +واجب
الثالث عشر	٢	المجمعات الهيدروليكية	أنواعها واهميتها		امتحان
الرابع عشر	٢	ضفاف الأنهار	تبطينها والمواد المستخدمة لانجازها		واجب
الخامس عشر	٢	الامتحان النهائي			
السادس عشر					

تقييم المقرر

١- امتحانات شهرية : ٢٠ %
٢- امتحانات يومية : ١٠ %
٣- الواجبات : ٥ %
٤- الالتزام بالدوام + المشاركة اليومية : ٥ %
٥- الامتحان الفصلي ١٠٪
٦- امتحان نهائي : ٥٠ %

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	انشاء المباني لزهير ساكو

المراجع الرئيسة (المصادر)	محاضرات خارجية
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر: حقوق الانسان والديمقراطية
٢. رمز المقرر: UOA006
٣. الفصل / السنة: الأول ٢٠٢٦- ٢٠٢٥
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥/٨/٢٤
٥. أشكال الحضور المتاحة : حضوري
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٢ ساعة
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي : م.د. ماجد هادي طلال
٨. اهداف المقرر . ان يكون الطالب قادراً على التعرف على المبادئ الاساسية للحقوق الانسان . ان يكون الطالب قادراً على التعرف على جذور حقوق الانسان وتطورها في التاريخ البشري. . ان يكون الطالب قادراً على التعرف على حقوق الانسان في التاريخ المعاصر والحديث.

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

يقوم التدريسي بألقاء محاضرات تفصيلية نظرية

يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية للمواضيع الاساسية للمادة

مطالبة الطالب بزيارة المكتبة وشبكة المعلومات الدولية (الانترنيت) للحصول على معرفة اضافية للمواد الدراسية

١٠.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٢	الطالب يفهم الدرس	تعريف الحق	نظري	مناقشة ،امتحان سريع
الثاني	٢	الطالب يفهم الدرس	اقسام الحقوق في القانون والفقه الاسلامي	نظري	مناقشة ،امتحان سريع
الثالث	٢	الطالب يفهم الدرس	حقوق الفرد على المجتمع	نظري	مناقشة ،امتحان سريع
الرابع	٢	الطالب يفهم الدرس	حقوق المجتمع على الفرد	نظري	مناقشة ،امتحان سريع
الخامس	٢	الطالب يفهم الدرس	حقوق الفرد على الفرد	نظري	مناقشة
السادس	٢	الطالب يفهم الدرس	حقوق المجتمع على المجتمع	نظري	مناقشة , الاختبار التحريري
السابع	٢	الطالب يفهم الدرس	التعريف بالحرية والديمقراطية	نظري	مناقشة
الثامن	٢	الطالب يفهم الدرس	انواع الحريات	نظري	مناقشة , الاختبار التحريري
التاسع	٢	الطالب يفهم الدرس	الحريات المدنية	نظري	مناقشة ،امتحان سريع, واجب بيتي
العاشر	٢	الطالب يفهم الدرس	الحوار واثره في تطبيق الحريات	نظري	مناقشة , الاختبار التحريري
الحادي عشر	٢	الطالب يفهم الدرس	الشرعة الدولية لحقوق الانسان	نظري	مناقشة ،امتحان سريع , واجب بيتي
الثاني عشر	٢	الطالب يفهم الدرس	العراق والمعاهدات الدولية	نظري	مناقشة , الاختبار التحريري
الثالث عشر	٢	الطالب يفهم الدرس	اهم المنظمات التي تعنى بحقوق الانسان والحريات	نظري	مناقشة , الاختبار التحريري
الرابع عشر	٢	الطالب يفهم الدرس	العراق والامم المتحدة	نظري	مناقشة , الاختبار التحريري
الخامس عشر	٢	الطالب يفهم الدرس	الاعلان العالمي لحقوق الانسان	نظري	مناقشة , الاختبار التحريري

١١. تقييم المقرر

يتم التقييم على أساس: ١- امتحانات شهرية : ١٠ % ٢- امتحانات يومية : ٢٥ % ٣- الواجبات : ١٠ % ٤- الالتزام بالدوام + المشاركة اليومية : ٥ % ٥- امتحان نهائي : ٥٠ %	
١٢. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	حقوق الانسان وضماناتها في الاسلام
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
الرياضيات ٢
رمز المقرر:
ENG 004
الفصل / السنة:
الثاني/٢٠٢٥ – ٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
2
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر
غسان صبحي جميل + اسيل مدالله محمد

اهداف المقرر

ان يكون الطالب ملما بطرق حل التكاملات ومنها التكاملات المعقدة وعلاقتها بالتطبيقات الهندسية في الاختصاص

استراتيجيات التعليم والتعلم

١. المحاضرة الإلكترونية

٢. حل الامثلة والمناقشة وتطبيق التمارين

٣. الواجبات البيتية المنفردة والتقارير

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٢	طرق التكاملات الاولية	تقنيات التكامل: التكامل بالأجزاء. التكاملات المثلثية، الاستبدال المثلثي	نظري	واجب بيتي وامتحان
الثاني	٢	الدوال الكسرية	تكامل الدوال الكسرية بالكسور الجزئية. التكاملات التي تنطوي على الجذور		**واجب بيتي وامتحان**
الثالث	٢	التكاملات الغير منتهية	التكاملات غير الصحيحة: أنواع التكاملات غير الصحيحة وطرق التقييم		**واجب بيتي وامتحان**
الرابع	٢	المقارنة	اختبار المقارنة للتكاملات غير الصحيحة.		**واجب بيتي وامتحان**
الخامس	٢	تطبيقات التكاملات	تطبيقات التكاملات: تطبيقات التكاملات، طول القوس، مساحة السطح		**واجب بيتي وامتحان**
السادس	٢	الدوال المتغيرة	المعادلات البارامترية والمنحنيات. الظلال مع المعادلات البارامترية		**واجب بيتي وامتحان**
السابع	٢	الاحداثيات القطبية	تقنية الإحداثيات القطبية: الإحداثيات القطبية الرسوم البيانية الإحداثية القطبية المشتركة		**واجب بيتي وامتحان**
الثامن	٢	المماسات	المماسات ذات الإحداثيات القطبية هي منحنيات محددة بواسطة معادلات بارامترية.		**واجب بيتي وامتحان**
التاسع	٢	طول القوس	طول القوس مع الإحداثيات القطبية		**واجب بيتي وامتحان**
العاشر	٢	المساحة والتعرف عليها	المنطقة في الإحداثيات القطبية.		**واجب بيتي وامتحان**
الحادي عشر	٢	النسبة والجذر في المتسلسلات	اختبارات النسبة والجذر		**واجب بيتي وامتحان**
الثاني عشر	٢	المتسلسلات وتبديلاتها	سلسلة بالتناوب. التقارب المشروط		**واجب بيتي وامتحان**
الثالث عشر	٢	متسلسلة ماكو لريان	متسلسلة ماكلورين وتايلور وتقريبهما.		**واجب بيتي وامتحان**

الرابع عشر	٢	الامتحان النهائي والتقييم			

تقييم المقرر	
- امتحانات شهرية : ٢٠ % ٢- امتحانات يومية : ١٠ % ٣- الواجبات : ٥ % ٤- الالتزام بالدوام + المشاركة اليومية : ٥ % ٥- الامتحان الفصلي ١٠٪ ٦- امتحان نهائي : ٥٠	
١٤. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Calculus, 8th edition (2007) by Howard Ant (John Wiley & Sons, Inc, New York). Chapte 7,8,10&11
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: هيدرولوجيا المياه الجوفية
رمز المقرر: DWE3338
الفصل / السنة: 2 L 2025-2026
تاريخ إعداد هذا الوصف :1-9-2025
أشكال الحضور المتاحة : حضوري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٤٥ ساعة/ ٦ وحدات

اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر): أ.م. د. عمار ادهم علي

اهداف المقرر:

تعنى بتعليم الطالب المبادئ ألساسية لتحليل ودراسة هيدرولوجيا المياه الجوفية (الجريان–الابار–اعاة الشحن–التحيليل الاحصائي.... الخ) بهدف تقدير كمية الماء المتاحة وتخطيط طرق الاستخراج والمعالجة او الحفاظ عليها وتشغيلها , معالجة المسائل المتعلقة بالموازنة المائية وتطوير طرائق الحساب الهيدرولوجية ودقة تحديد التصاريف المائية والتنبؤ بالتصاريف المائية المستقبلية وتحديد حجم الخزانات .

استراتيجيات التعليم والتعلم

١– تزويد الطلبة بالأساسيات و المواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الإلقاء أو المحاضرة أو إجراء التجارب.

٢– حل مجموعة من الأمثلة العملية و التطبيقية من قبل مدرس المادة.

٣– عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية .

٤– الاختبارات اليومية المفاجئة والأسبوعية المستمرة .

٥– إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها .

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	تعريف عام للموضوع	Introduction	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	3	دراسة الخصائص والانواع	Classification and types of groundwater	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث	3	دراسة وتحليل الموازنة المائية	Hydrologic budget and groundwater sources.	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع	3	الخزانات الجوفية	Aquifers	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

		-Aquifers classification: (confined, unconfined and leaky)			
الخامس	3	معاملات الخزانات وانواعها	Aquifer Parameters: (porosity, recharge and discharge, hydraulic conuctivity, transmissivity, storativity, specific yield) - Anisotropy and heterogeneity	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس	3	جريان المياه الجوفية	Groundwater flow - Steady state and unsteady state flow	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السابع	3	امتحان ومراجعة	**Mid-term Exam**		
الثامن	3	قانون دارسي	-Driving forces of groundwater flow - principles laws of groundwater flow (Darcy's law)	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	3	مصادر المياه الجوفية	Groundwater Resources Development -Exploration -Evaluation -Exploitation	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
العاشر	3	الابار	Wells -Well Drilling Methods: Methods of Drilling Shallow Wells:	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الحادي عشر	3	انواع الابار وتطبيقاتها	Well Completion -Placement of casing -Cementing of casing -Placement of well screen	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني عشر	3	متطلبات الابار وانواع الماخذ	Requirements for Water Well Design -Limitations of dimensions and diameters of casing piping -Intake area: design of well screen, gravel pack design.	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث عشر	3	المضخات	Groundwater & Pumping Tests -Steady State Radial Flow to Wells:	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع عشر	3	الجريان غير الثابت	-Unsteady State Radial Flow: Theis`s Method and its application, Jacob`s Methods	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس عشر	3	حساب التصريف	-Discharge calculation from early drawdown data (Sen 1986). -Leaky Aquifers	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس عشر	3		**2nd Course Exam**		

تقييم المقرر

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Ground water hydrology

المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Foundation Design – Principles a Practice, Third Edition, by Donald Coduto, 2014, Pearson Education, Inc.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: هيدرولوجي
رمز المقرر: DWE3318
الفصل / السنة: 2025-2026
تاريخ إعداد هذا الوصف :٢٥-٨-٢٠٢٥
أشكال الحضور المتاحة : حضوري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٤٥ ساعة/ ٦ وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر): أ.م. د. عمار ادهم علي

اهداف المقرر:

تعنى بتعليم الطالب المبادئ ألأساسية لتحليل ودراسة مراحل الدورة المائية في الطبيعة (تساقط – جريان– تبخر–تخزين) بهدف تقدير كمية الماء المتاحة وتخطيط المنشاءات المائية وتشغيلهامعالجة المسائل المتعلقة بالموازنة المائية وتطوير طرائق الحساب الهيدرولوجية ودقة تحديد التصاريف المائية والتنبؤ بالتصاريف المائية المستقبلية وتحديد حجم الخزانات الحتياجات الشرب والري ووقت الجفاف .

استراتيجيات التعليم والتعلم

١– تزويد الطلبة بالأساسيات و المواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الإلقاء أو المحاضرة أو إجراء التجارب.

٢– حل مجموعة من الأمثلة العملية و التطبيقية من قبل مدرس المادة.

٣– عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية .

٤– الاختبارات اليومية المفاجئة والأسبوعية المستمرة .

٥– إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها .

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	تعريف عام للموضوع	Introduction	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	3	دراسة الخصائص	Hydrologic cycle, return periods and water balance	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث	3	دراسة وتحليل	Precipitation, types of precipitation and stream flow measurements	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع	3	حساب البيانات المفقودة وتحليل التردد	Estimation of missed data, checking data consistency & Rainfall frequency analysis	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس	3	تحليل وتصميم المجاري المائية	Theory of frequency analysis for design storms and design floods	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس	3	حساب التبخر	Measurement of evaporation and estimation of potential evaporation	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السابع	3		**Mid-term Exam**		

الثامن	3	حساب الارتشاح	Infiltration, Factors affecting infiltration, Measurement and estimation of infiltration process	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	3	المخطط المائي مقدمة ودراسة	Hydrographs, Introduction and Unit Hydrographs	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
العاشر	3	تطبيقات المخطط المائي	Hydrograph application, Time Area Models	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الحادي عشر	3	استتباع الفيضان	Channel Intake and Flood routing: channel	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني عشر	3	المياه الجوفية	Introduction to groundwater and Movement of ground water and Transmissibility	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث عشر	3	تطبيقات وتصميم	Applications of binominal distribution for defining the return period in engineering design	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع عشر	3	التوزيع الطبيعي	Normal distribution and its application and relationship to hydraulic designs	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس عشر	3	التوزيع الاحصائي وتطبيقاته على الفيضان	Statistical distributions and their applications in flood analysis	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس عشر	3		**2nd Course Exam**		

تقييم المقرر	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1- Warren vissman , Introduction hydrology, 5th ed, 2003.
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	2- Ven Te Chow, Applied hydrology. 3- Em. Wilson, Engineering hydrology.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: اللغة الإنكليزية ١
رمز المقرر: UOA003

الفصل / السنة: الثاني/٢٠٢٦-٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥/٨/٢٦
أشكال الحضور المتاحة : دوام رسمي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): 2/٣٠
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر م.د.هيثم زيدان حسين
اهداف المقرر أ. تمكين الطلاب من تحقيق التواصل لأكاديمي الشفوي والكتابي بالمستوى المطلوب على المستوى الجامعي. ب. توسيع المفردات الأكاديمية والهندسية من خلال القراءة. ج. تعزيز مهارات التفكير النقدي.
استراتيجيات التعليم والتعلم مهارات الاستماع: • تحسين فهم اللغة الإنجليزية المنطوقة في سياقات مختلفة. • تعزيز القدرة على فهم اللهجات وأنماط الكلام المختلفة. • وضع استراتيجيات لتدوين الملاحظات بفعالية أثناء عمليات الاستماع. ٢- مهارات التحدث: • تعزيز التواصل الشفهي الاحترافي والطلاقة. • توسيع المفردات للتعبير عن الأفكار والآراء. • المشاركة في المناقشات والعروض بشأن مواضيع متنوعة. مهارات القراءة: • تعزيز مهارات الفهم مع التركيز على النصوص الحقيقية. • توسيع المفردات من خلال التعرض لمجموعة من المواد المكتوبة. طوير مهارات القراءة النقدية لتحليل المعلومات وتفسيرها.
بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٢	١-٧	Grammar (Present, past, and future tenses, Questions & questions words)	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	٢	١-٧	Vocabulary (Parts of speech, Words with more than one meaning)	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث	٢	١-٧	Everyday English (Social expressions I)	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع	٢	١-٧	Reading (people, the main communicators'- the many ways we communicate)	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس	٢	١-٧	Speaking (Information gap, Discussion, Role-play)	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس	٢	١-٧	Listening (Neighbors)	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السابع	٢	١-٧	Writing (Informal Letter)	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثامن	٢	١-٧	Grammar (Present tenses)	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	٢	١-٧	Vocabulary (Describing countries, Collocation-Daily life)	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
العاشر	٢	١-٧	Everyday English (Making Conversation)	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الحادي عشر	٢	١-٧	Reading (Living in the USA)	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني عشر	٢	١-٧	Speaking (Information gap, Exchanging information about immigrants to the USA)	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث عشر	٢	١-٧	Listening (“You drive me mad”, but I love you)	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع عشر	٢	١-٧	Writing (Linking words, Describing a person)	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس عشر	٢	١-٧	Grammar (Past tenses)	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس عشر					
تقييم المقرر					

1- امتحانات شهرية: 25% 2- امتحان فصلي: 10% 3- الواجبات: 10% 4- الالتزام بالدوام +المشاركة اليومية:5% 5- امتحان نهائي: 50 %	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	John & Liz Soars, "New Headway Plus-Beginn Students", the Fourth Edition, Intermediate Level, Oxford University Press,2014
المراجع الرئيسة (المصادر)	--
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	--
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	---

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: الجيولوجيا الهندسية
رمز المقرر: DWR002
الفصل / السنة: 2/2025- 2026
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة : حضوري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٥/١٢٥

اسم مسؤول المقرر الدراسي ا.م.د. رافد سعدون رشيد

اهداف المقرر

١. دراسة وتحديد أنواع مختلفة من المواد الطبيعية مثل الصخور والمعادن.

٢. معرفة الخصائص الفيزيائية للصخور والمعادن.

٣. معرفة المخاطر الجيولوجية والزلازل والأنفاق.

٤. معرفة أهمية الخرائط الجيولوجية.

استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اتباعها في تقديم هذه المادة الدراسية هي تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، وفي الوقت نفسه صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والدروس التفاعلية والنظر في أنواع التجارب البسيطة التي تنطوي على بعض التجارب المختبرية.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٣		Introduction Definition, purpose and scope The Earth and Its Systems -	محاضرة نظرية	homework واجب بيتي
الثاني	٣		**Minerals** Types and classifications of minerals	محاضرة نظرية مع عملي	Quiz امتحان يومي
الثالث	٣		**Rocks** Types and cycle of rock formation -geological folds, faults and joint	محاضرة نظرية مع عملي	quiz
الرابع	٣		Engineering & physical properties of rocks	محاضرة نظرية مع عملي	homework
الخامس	٣		First Exam		
السادس	٣		**Engineering Maps** (Topographic & Geological Maps)	محاضرة نظرية مع عملي	homework

السابع	٣	**Geohazards** -ground movements -ground failure		محاضرة نظرية	quiz
الثامن	٣	-slope unstability -seisms		محاضرة نظرية	homework
التاسع	٣	Second Exam		محاضرة نظرية	
العاشر	٣	**Introduction to Geology of Tunnels & Dams** <u>I- tunnels</u> -types of tunnels. - Methods of tunnel. -tunnel (opening) in massive rock, two-dimensional case.		محاضرة نظرية	quiz
الحادي عشر	٣	-stress distribution around circular opening. - required studies for tunnels construction (effect of layers, floods and fault).		نظري	homework
الثاني عشر	٣	<u>II- dams</u> -dams importance. -dam types. -required studies for dams' construction. -forces affecting dams.		نظري	quiz
الثالث عشر	٣	required studies for dams' construction. -forces affecting dams.		نظري	homework
الرابع عشر	٣	Third Exam			
الخامس عشر	٣	**مراجعة وتهيئة للامتحان النهائي**			
السادس عشر					

تقييم المقرر

١- امتحانات شهرية ٢٠ %

٢- امتحانات يومية ١٠ %

٣- الواجبات ٤ %

٤- المواظبة على الدوام + المشاركة اليومية ١٠ %

٥- اختبارات عملية ٦٪

٥- امتحان نهائي ٥٠ %

مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Terry R. West, Geology Applied to Engineeri Waveland Press, 1995
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: القنوات المفتوحة
رمز المقرر: **DWR006**
الفصل / السنة: الفصل الثاني – المستوى الدراسي الثاني
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٥-٨-٢٠٢٥
١. أشكال الحضور المتاحة : دوام رسمي ١- المحاضرات حضورية في القاعة الدراسية ٢- المحاضرات العملية في المختبر
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٦ / ٥
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) : أ.م عدي حاتم عبدالحميد

اهداف المقرر : ١ – تعريف الطالب باهم انواع القنوات المفتوحة وطرق تصميمها لأنه إحدى المواضيع الاساسية العلمية لهندسة السدود والموارد المائية.

٢– له دور هام في زيادة مدارك الطالب الفكرية للتعامل مع المشاكل الهندسية التي تواجه المنشات الهيدروليكية وايجاد الحلول لهذه المشاكل .

٣– دوره الأساسي والبارز في اعداد تصاميم ومخططات القنوات المفتوحة التي لها علاقة بهندسة الري والسدود.

استراتيجيات التعليم والتعلم : ١– تزويد الطلبة بالأساسيات و المواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الإلقاء أو المحاضرة أو إجراء التجارب.

٢– حل مجموعة من الأمثلة العملية و التطبيقية من قبل مدرس المادة.

٣– عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية .

٤– الاختبارات اليومية المفاجئة والأسبوعية المستمرة .

٥– ارشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها .

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٣	**تعريف عام للموضوع**	*Introduction,*	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثاني	٣	**انواع الجريان والقنوات**	Types, state, and regims of flow, Kindes of open channel	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثالث	٣	**المعادلات الخاصة لحساب المساحات**	Channel geometry (rectangular), Channel geometry (others)	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الرابع	٣	**نظرية المقطع الامثل**	*Best efficient section*	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الخامس	٣	**توزيع السرع لمقطع الجريان**	**Quiz with resolve problems and discussion** Velocity-distribution coefficients	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**

السادس	٣	توزيع الضغط لمقطع الجريان	Pressure distribution in a channel section Effect of slope on pressure distribution	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
السابع	٣	الطاقة والطاقة النوعية	Energy, in open channel specifuc energy in open channel	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثامن	٣	**تصميم القنوات**	Design of open channels	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
التاسع	٣	**امثلة عملية حول تصميم الجريان الحرج**	**Quiz + resolve problems** Critical flow	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
العاشر	٣	**تعريف الجريان الامنتظم**	Uniform flow (manning equation)	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الحادي عشر	٣	**تصميم لانواع القنوات المبطنة**	Design of Erodible channels	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثاني عشر	٣	**تصميم لانواع القنوات المتاكلة**	Design of nonerodible channels	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثالث عشر	٣	حساب الابعاد التصميمية لمقاطع الجريان	Determination of section dimentions	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الرابع عشر	٣	تعريف واستخدام معادلة ليسي لتصميم القنوات	Lacy equat**ion**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الخامس عشر	٣	امثلة ومراجعة	- **Quiz + resolve questions** *Examples* *Critical slope*	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
السادس عشر	٣		الامتحان النهائي		

تقييم المقرر:

Exams (5 quizzes 25%, online assignment homework 6%, classwork 5% , report 4%, mid-term exam 10%, and three-hours final exam 50%).

مصادر التعلم والتدريس :

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Open channel hydraulics,ven.te chow
المراجع الرئيسة (المصادر)	Open channel hydraulics,ven.te chow

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

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
ميكانيك التربة
رمز المقرر:
DWE3319
الفصل / السنة:
الثاني٢٠٢٦- ٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري ، الكتروني
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
٢/٣
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر
أ.م.د. نبيل شاكر محمود
اهداف المقرر ١- فهم مؤشر التربة الأساسي وخواصها الفيزيائية ٢- فهم علاقات تدفق السوائل خلال التربة ٣- فهم أساسيات خصائص التربة الإجهادية 4 - فهم علاقات قوة القص
استراتيجيات التعليم والتعلم القاء محاضرات ، عرض تقديمي، توجيه أسئلة

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	4	1- Understand the basic soil index and physical properties	Introduction to Soil Mechanics	محاضرة	امتحان، تقرير
الثاني	4	1- Understand the basic soil index and physical properties	Introduction to Soil Mechanics	محاضرة	امتحان، تقرير
الثالث	4	2- Understand relationships of the fluid flow through the soil	Permeability and seepage	محاضرة	امتحان، تقرير
الرابع	4	2- Understand relationships of the fluid flow through the soil	Permeability and seepage	محاضرة	امتحان
الخامس	4	2- Understand relationships of the fluid flow through the soil	Permeability and seepage	محاضرة	امتحان
السادس	4	3- Understand the basics of stress-stain properties of the soil	Stresses within soil mass	محاضرة	امتحان
السابع	4	3- Understand the basics of stress-stain properties of the soil	Stresses within soil mass	محاضرة	امتحان
الثامن	4	3- Understand the basics of stress-stain properties of the soil	Compressibility	محاضرة	امتحان، تقرير
التاسع	4	3- Understand the basics of stress-stain properties of the soil	Compressibility	محاضرة	امتحان، تقرير
العاشر	4	4- Understand the shear strength relationships	Shear strength	محاضرة	امتحان، تقرير
الحادي عشر	4	4- Understand the shear strength relationships	Shear strength	محاضرة	امتحان
الثاني عشر	4	4- Understand the shear strength relationships	Shear strength	محاضرة	امتحان
الثالث عشر	4	4- Understand the shear strength relationships	Shear strength	محاضرة	امتحان
الرابع عشر	4	4- Understand the shear strength relationships	Shear strength	محاضرة	امتحان، تقرير
الخامس عشر	4	4- Understand the shear strength relationships	Shear strength	محاضرة	امتحان، تقرير
السادس عشر	4	الامتحان النهائي			

تقييم المقرر

امتحان، تقرير

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Fundamental of geotechnical Engineering, Braja Das McGraw-Hill, 9th edition 2018.
المراجع الرئيسة (المصادر)	

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

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: علم الحاسوب
رمز المقرر: **DWE1209**
الفصل / السنة:الفصل الثاني /٢٠٢٦- ٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف : ٢٠٢٥/٨/٢٦
أشكال الحضور المتاحة : حضوي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):٤٥ ساعة / ٢ وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر): د. ابتهال احمد مولود م.م. اسيل حسام الدين
اهداف المقرر : أ-- تطوير الكفاءة في استخدام تطبيقات Microsoft Office. ب-لفهم تكامل أدوات Microsoft Office في مهام علوم الكمبيوتر. ج-لتعزيز الإنتاجية والكفاءة من خلال الاستخدام الفعال لتطبيقات Office. د-لتطبيق مهارات Microsoft Office على سيناريوهات ومشاريع العالم الحقيقي.

استراتيجيات التعليم والتعلم :

١- إظهار الكفاءة في استخدام Microsoft Word لإنشاء المستندات المهنية وتنسيقها وإدارتها.

استخدم Microsoft Excel لإجراء تحليل البيانات وإنشاء جداول البيانات واستخدام الوظائف والصيغ المتقدمة.

٢- تطوير وتصميم العروض التقديمية الفعالة باستخدام Microsoft PowerPoint، ودمج عناصر الوسائط المتعددة والرسوم المتحركة.

٣- أنشاء قواعد البيانات وإدارتها باستخدام Microsoft Access، بما في ذلك تصميم النماذج والتقارير وتشغيل الاستعلامات.

٤- دمج المهام وأتمتتها عبر تطبيقات Microsoft Office باستخدام وحدات الماكرو و VBA (Visual Basic for Applications).

٥- تطبيق مهارات Microsoft Office على سيناريوهات ومشاريع العالم الحقيقي، مما يعزز الإنتاجية والكفاءة.

بنية المقرر:

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٣	**تعريف عام للموضوع**	**أساسيات الكمبيوتر والسلامة**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثاني	٣	**المعرفة والفهم**	**مكونات الكمبيوتر**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثالث	٣	**الاعتبارات التصميمية**	**نظام تشغيل**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الرابع	٣	**المعرفة والفهم**	**MS-Word مقدمة لبرنامج**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الخامس	٣	**الاعتبارات التصميمية**	**MS-Word إدراج كائنات في**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
السادس	٣	المعرفة والفهم	**MS-Word إدراج كائنات في**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
السابع	٣	امتحان ومراجعة	**امتحان ومناقشة النتائج**	نظري	
الثامن	٣	**المغرفة والفهم والتصميم**	**MS-Word مهام إضافية في**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
التاسع	٣	**الاعتبارات التصميمية**	**مهام إضافية في MS-Word**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
العاشر	٣	**الاعتبارات التصميمية**	**MS-Power Point مقدمة إلى**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**

الحادي عشر	٣	**المعرفة والفهم**	**MS-Power Point مقدمة إلى**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثاني عشر	٣	**امتحان ومراجعة**	**امتحان ومناقشة النتائج**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثالث عشر	٣	المعرفة والفهم	**مقدمة إلى برنامج MS-Excel**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الرابع عشر	٣	اعتبارات تصميمية ومعرفية	**MS-Excel مقدمة إلى برنامج**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الخامس عشر	٣	امتحان ومراجعة عامة	**امتحان ومناقشة النتئج**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
السادس عشر	٣	**2nd Course Exam**			

تقييم المقرر

يتم التقييم على أساس:

١- امتحانات شهرية : ٢٠ %

٢- امتحانات يومية : ١٠ %

٣- الواجبات : ٥ %

٤- الالتزام بالدوام + المشاركة اليومية : ٥ %

٥- امتحان نصف الفصل : ١٠٪

٥- امتحان نهائي : ٥٠ %

مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	"Microsoft Office 2019 Step by Step" by Joan Lambert and Curtis Frye
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: تصاميم السدود

رمز المقرر: DWR020
الفصل / السنة: 2025/1 - 2026
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة : حضوري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٦/١٥٠
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر ا.د. عمار حاتم كامل و ا.م.د. رافد سعدون رشيد
اهداف المقرر ١ .فهم مبادئ التحليل والتصميم وسلوك السدود والمنشآت الهيدروليكية التي تنتمي إليها. ٢. لتمكين الطالب من كيفية اختيار النوع المناسب من السدود وكيفية اختيار الموقع المثالي لبناء السد. ٣. الإلمام بالمشاكل المهنية المعاصرة.
استراتيجيات التعليم والتعلم إن الجمع بين الفهم النظري والتطبيقات الواقعية، مثل دراسات الحالة للسدود المكتملة والمحاكاة، هي إحدى طرق التعلم في كورس تصميم السدود. يجب أيضًا التركيز على حل المشكلات وفهم الاعتبارات البيئية والانشائية والهيدرولوجية
بنية المقرر

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

الأول		Introduction: Important Terms for The main Parts of Dam, Planning Consideration, Classification of Dams and Factors Governing Selection Site of Dams.-			homework
الثاني		Flood Hydrology for Design Purposes			Quiz, homework
الثالث		Estimation of design flood			homework
الرابع		Gravity Dams - I			homework
الخامس		Gravity Dams - II			quiz
السادس		Exam1			
السابع		Concrete Arch Dams - I			homework
الثامن		Concrete Arch Dams - II			quiz
التاسع		Buttress Dams			homework
العاشر		Exam 2			
الحادي عشر		Earth Dams - I			homework
الثاني عشر		Earth Dams – II			quiz
الثالث عشر		Rock fill			homework
الرابع عشر		Exam3			
الخامس عشر		Preparatory week before the final Exam			
السادس عشر					

تقييم المقرر	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Hydraulic Structures, P. Novak, A.I.B. Moffat and C. Nalluri School of Civil Engineering and Geosciences, University of Newcastle upon Tyne, UK And R. Narayanan
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Formerly Department of Civil and Structural Engineering, UMIST,University of Manchester, UK
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: جرائم حزب البعث
رمز المقرر: UAE 5
الفصل / السنة: 1/٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة : حضوري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): 30
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر
اهداف المقرر - الاجابة على تساؤلات عدة : ماذا ندرس.. ؟ ولماذا ندرس..؟ وكيف ندرس هذه المادة..؟ ٢- ان يطلع الطالب على مفهوم الجريمة على المستوى الدولي والوطني. ٣- التعرف على ماهية الجرائم التي ارتكبها ازلام النظام السابق بحق العراقيين. مع بيان انواع تلك الجرائم. ٤- ان يطلع الطالب على الجرائم التي ارتكبها البعث البائد بحق ابناء العب العراقي.
استراتيجيات التعليم والتعلم إن الجمع بين الفهم النظري والتطبيقات الواقعية، مثل دراسات الحالة للسدود المكتملة والمحاكاة، هي إحدى طرق التعلم في كورس تصميم السدود. يجب أيضًا التركيز على حل المشكلات وفهم الاعتبارات البيئية والانشائية والهيدرولوجية
بنية المقرر

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

الأول	٢	تعرف الطالب على جرائم البعث وفق قانون المحكمة الجنائية العراقية	جرائم البعث وفق قانون المحكمة الجنائية العراقية	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
الثاني	٢	للتمييز بين مفهوم الجرائم واقسامها	مفهوم الجرائم واقسامها	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
الثالث	٢	لتوضيح الطالب المصطلح واللغة	تعريف الجريمة لغة واصطلاح	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
الرابع	٢	للتعرف على اقسام الجرائم	اقسام الجرائم	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
الخامس	٢	للتعرف على أنواع الجرائم الدولية	أنواع الجرائم الدولية	القاء المحاضرة واستخدام السبورة	سؤال وجواب
السادس	٢	للتعرف على القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية	القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية	القاء المحاضرة واستخدام السبورة	سؤال وجواب
السابع	٢	للتعرف على الجرائم النفسية والاجتماعية وابرز انتهاكات حزب البعث	الجرائم النفسية والاجتماعية وابرز انتهاكات حزب البعث	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
الثامن	٢	للتعرف على الجرائم النفسية	الجرائم النفسية		سؤال وجواب
التاسع	٢	للتعرف على اليات الجرائم النفسية	اليات الجرائم النفسية	القاء المحاضرة واستخدام السبورة	سؤال وجواب
العاشر	٢	للتعرف على عرض وثائق لجرائم الإبادة	التصنيف الرمزي لمقابر الإبادة	القاء المحاضرة واستخدام السبورة	امتحان شفوي
الحادي عشر	٢	للتعرف على عرض قرارات المحكمة الجنائية	عرض وثائق لجرائم الإبادة	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
الثاني عشر	٢	للتعرف على الاتهامات التي وجهت لصدام واعوانه	عرض قرارات المحكمة الجنائية	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
الثالث عشر	٢	مشاهدة و عرض وثائق مصورة للجرائم	الاتهامات التي وجهت لصدام واعوانه	القاء المحاضرة	سؤال وجواب

الرابع عشر	٢	مشاهدة و عرض وثائق مصورة للجرائم	عرض وثائق مصورة للجرائم	القاء المحاضرة واستخدام السبورة	سؤال وجواب
الخامس عشر		للتعرف على عرض وثائق لجرائم الإبادة	عرض وثائق مصورة للجرائم	القاء المحاضرة	امتحان تحريري
السادس عشر	٢	للتعرف على بعض قرارات الانتهاكات السياسية	بعض قرارات الانتهاكات السياسية	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
السابع عشر	٢	للتعرف على أماكن السجون والاحتجاز	أماكن السجون والاحتجاز	القاء المحاضرة واستخدام السبورة	سؤال وجواب
الثامن عشر	٢	للتعرف على الجرائم البيئية لنظام البعث	الجرائم البيئية لنظام البعث	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
التاسع عشر	٢	للتعرف على التلوث الحربي	التلوث الحربي	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
العشرين	٢	للتعرف على تدمير المدن والقرى	تدمير المدن والقرى	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
		2nd Course Exam			

تقييم المقرر

يتم التقييم على أساس:

١- امتحانات شهرية : ٢٠ %

٢- امتحانات يومية : ١٠ %

٣- الواجبات : ٥ %

٤- الالتزام بالدوام + المشاركة اليومية : ٥ %

٥- امتحان نهائي : ٦٠ %

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	جرائم نظام البعث في العراق
المراجع الرئيسة (المصادر)	أرشيف مؤسسة السجناء السياسيين
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	المركز العراقي لتوثيق جائم التطرف / https://iraqicenter-fdec.org/archives/9277

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
الداينمك
رمز المقرر:
DWR 007
الفصل / السنة:
٢٠٢٥/٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة :
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
150ساعة، ٦ وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر
م.هند سعد زعيان
اهداف المقرر 1 يهدف هذا المقرر إلى تطوير قدرة الطلاب على تقييم المشاكل الهندسية الأساسية بطريقة بسيطة من خلال إنشاء مخططات الجسم الحر وتحديد السلوك الديناميكي للهياكل من خلال الاستفادة من مبادئ التوازن في ظل ظروف التحميل الديناميكي، بالإضافة إلى معادلات التوازن القائمة على هذه المبادئ.
استراتيجيات التعليم والتعلم الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اتباعها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، وفي الوقت نفسه صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم .وسيتم تحقيق ذلك من خلال

الفصول الدراسية والدروس التفاعلية والنظر في أنواع التجارب البسيطة التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.
بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٤	١	**Basic Concepts** Concepts of space, time, mass, velocity, acceleration and force, Scalar and vector quantities, Newton's law of motion, Law of gravitation.	نظري	كوزات+واجبات
الثاني	٤	١	**Kinematics of a Particle** Rectilinear Motion, Curvilinear Motion – Rectangular Coordinates, Projectile Motion.	نظري	كوزات+واجبات
الثالث	٤	١	**Kinematics of a Particle** Curvilinear Motion – Normal & Tangential Coordinates, Curvilinear Motion – Polar Coordinates.	نظري	كوزات+واجبات
الرابع	٤	١	**Kinematics of a Particle** Relative Motion, Constrained Motion of Particles.	نظري	كوزات+واجبات
الخامس	٤	١	**Kinetics of Particles: Force & Acceleration** Newton's 2nd Law, Equations of Motion.	نظري	كوزات+واجبات
السادس	٤	١	**Kinetics of Particles: Force & Acceleration** Rectangular Coordinates.	نظري	كوزات+واجبات
السابع	٤	١	**Kinetics of Particles: Force & Acceleration** Normal & Tangential Coordinates.	نظري	كوزات+واجبات
الثامن	٤	١	**Mid-term Exam1**	نظري	كوزات+واجبات
التاسع	٤	١	**Chapter 4: Kinetics of Particles: Work & Energy** Work of a Force, Work & Energy.	نظري	كوزات+واجبات
العاشر	٤	١	**Chapter 4: Kinetics of Particles: Work & Energy** Potential Energy.	نظري	كوزات+واجبات
الحادي عشر	٤	١	**Kinetics of Particles: Impulse & Momentum** Linear Impulse & Momentum.	نظري	كوزات+واجبات
الثاني عشر	٤	١	**Kinetics of Particles: Impulse & Momentum** Angular Momentum.	نظري	كوزات+واجبات

الثالث عشر	٤	١	**Mid-term Exam2**	نظري	كوزات+واجبات
الرابع عشر	٤	١	**<u>Kinetics of Particles: Impulse & Momentum</u>** Angular Impulse & Momentum.	نظري	كوزات+واجبات
الخامس عشر	٤	١	**<u>Basic Concepts</u>** Concepts of space, time, mass, velocity, acceleration and force, Scalar and vector quantities, Newton's law of motion, Law of gravitation.	نظري	كوزات+واجبات
السادس عشر					

تقييم المقرر	
السعي=٤٠ + منتصف الكورس=١٠	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Engineering mechanics dynamics (6th edition) meriam, l. g. kraige.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Engineering Mechanics: Dynamics, 15th edit Russell C. Hibbeler.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: ميكانيك الموائع
رمز المقرر: **DWR003**
الفصل / السنة: الفصل الاول – المستوى الدراسي الثاني ٢٠٢٦-٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٥-٨-٢٠٢٥
٢. أشكال الحضور المتاحة : دوام رسمي ٤- المحاضرات حضورية في القاعة الدراسية ٢- المحاضرات العملية في المختبر

عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٦ / ٥

اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) : أ.م عدي حاتم عبدالحميد

اهداف المقرر : ١- دراسة تفصيلية لميكانيك علم الموائع .

٢- دراسة التفاصيل الرياضية التي يحتاجها الطالب أثناء دراسته للمادة.

٣- إعداد هندسي ليكون مهندسا ناجحا من خلال تعلم المبادئ الصحيحة لتخصصه.

استراتيجيات التعليم والتعلم : ١- تزويد الطلبة بالأساسيات و المواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الإلقاء أو المحاضرة أو إجراء التجارب.

٦- حل مجموعة من الأمثلة العملية و التطبيقية من قبل مدرس المادة.

٧- عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية .

٨- الاختبارات اليومية المفاجئة والأسبوعية المستمرة .

٩- ارشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها .

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٤	تعريف عام للموضوع	المقدمة ومواصفات السوائل	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	٤	السوائل في حالة الاتزان	الضغط في السوائل	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث	٤	حساب القوى على السطوح المغمورة بانواعها	حساب القوى على السطوح المغمورة	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع	٤	عمل تجارب	Lab 1 Fluid Properties Lab 2 Fluid Statics	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس	٤	حساب تاثير كتل الموائع المعجلة	تعجيل الكتل السائلة	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس	٤	مقدمة لمعرفة انواع الجريان في السوائل	حركة السوائل	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

السابع	٤	مقدمة لحساب الطاقة للجريان وتعريف معادلة برنولي	المعادلات الاساسية للجريان	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثامن	٤	تطبيق معادلة الاستمرارية	معادلة الاستمرارية	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	٤	تطبيق معادلة الطاقة	معادلة الطاقة	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
العاشر	٤	تطبيق معادلة الزخم	معادلة الزخم	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الحادي عشر	٤	تطبيق عملي لمعادلة الطاقة	Lab 3 Bernoulli Equation	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني عشر	٤	مقدمة وتعريف للجريان المغلق	الجريان في الانابيب	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث عشر	٤	حساب الخسائر في الجريان وتعريف انواعها	حساب الخسائر في جريان الانابيب	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع عشر	٤	تطبيق عملي لحساب الخسائر	Lab 5 Bernoulli Equation (losses in flow)	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس عشر	٤	مسائل الجريان في الأنابيب مع الاخذ بنظر الاعتبار الحالات الممكنة	الجريان الموازي والمتوالي	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس عشر	3	الامتحان النهائي	الامتحان النهائي		

تقييم المقرر:

Exams (5 quizzes 25%, online assignment homework 6%, classwork 5% , report 4%, mid-term exam 10%, and three-hours final exam 50%).

مصادر التعلم والتدريس :

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Fluid Mechanics, Streeter
المراجع الرئيسة (المصادر)	Fluid Mechanics, Streeter
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: الاحصاء الهندسي

رمز المقرر: DWE 3213
الفصل / السنة:الفصل الاول / ٢٠٢٥-٦٥
تاريخ إعداد هذا الوصف : ٢٠٢٥/٨/٢٦
أشكال الحضور المتاحة : حضوي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):٤٥ ساعة / ٢ وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر): د. ابتهال احمد مولود م.م. اسيل حسام الدين
اهداف المقرر : أ–تعليم الطالب تصنيف البيانات والتمثيل الرسومي والوصف الحسابي لها. ب–نظرية الاحتمالية وقواعدها والمتغيرات العشوائية والتوزيعات الاحتمالية. ج–المتغيرات العشوائية والتوزيع الطبيعي واستقلالية المتغيرات العشوائية وتفاصيلها الاحصائية. د–زيادة مدارك الطالب الفكرية للتعامل مع المشاكل الهندسية المتكررة التي تواجه عمله واستنباط حلول من خلال الاستفادة من تكرار تلك المشاكل .
استراتيجيات التعليم والتعلم : ١.التفريق بين عملية عشوائية وعملية حتمية والتعامل مع عينات البيانات وتحليلها باستخدام عدة مقاييس وتقديمها بيانيا. ٢.التعرف على نظرية الاحتمالات وتطبيقاتها والتعامل مع المتغيرات العشوائية المنفصلة والمستمرة. ٣.ربط التوزيع الطبيعي مع مجتمع العينة الاحصائي في الممارسة العملية وتصميم تقديرات جيدة لمعايير مختلفة لمختلف المجتمعات الاحصائية.
بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٣	تعريف عام للموضوع	مقدمة وملخص البيانات والعرض التقديمي	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	٣	المعرفة والفهم	الاحتمالية : قاعدة الجمع ، الاحتمال الشرطي ، قاعدة الضرب ، نظرية بايز.	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث	٣	الاعتبارات التصميمية	المتغيرات العشوائية المتقطعة. دالة الكتلة الاحتمالية. متوسط وتباين المتغيرات العشوائية المنفصلة.	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع	٣	المعرفة والفهم	دوال التوزيع الاحتمالي: ذات الحدين المنتظم ذات الحدين الهندسي توزيع بواسون.	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس	٣	الاعتبارات التصميمية	المتغيرات العشوائية المستمرة. دالة الكثافة الاحتمالية	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس	٣	المعرفة والفهم	التوزيع الطبيعي. التقريب إلى ذي الحدين وتوزيع بواسون.	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السابع	٣	امتحان ومراجعة	امتحان شهري	نظري	
الثامن	٣	المغرفة والفهم والتصميم	التوزيع الأسي. توزيعات مستمرة أخرى.	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	٣	الاعتبارات التصميمية	الاحتمالية المشتركة. متغيرات عشوائية متعددة منفصلة ومستمرة.	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
العاشر	٣	الاعتبارات التصميمية	التغاير والارتباط. التوزيع الطبيعي ثنائي المتغير. مجموعة خطية من المتغيرات العشوائية.	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الحادي عشر	٣	المعرفة والفهم	وظائف المتغيرات العشوائية.	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني عشر	٣	المعرفة والفهم	طريقة الاحتمالية القصوى.	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث عشر	٣	المعرفة والفهم	تقدير الفاصل. الاستدلال على متوسط السكان: التباين معروف أو غير معروف. الاستدلال على تباين السكان العاديين	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع عشر	٣	اعتبارات تصميمية ومعرفية	اختبار الفرضيات حول المتوسط والنسبة: عينة صغيرة وكبيرة	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس عشر	٣	اعتبارات تصميمية ومعرفية	• اختبار الفرضيات: اثنان من المجتمعات الاحصائية	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس عشر			٢nd Course Exam		
تقييم المقرر					

يتم التقييم على أساس: ١- امتحانات شهرية : ٢٠ % ٢- امتحانات يومية : ١٠ % ٣- الواجبات : ٥ % ٤- الالتزام بالدوام + المشاركة اليومية : ٥ % ٥. امتحان نصف الفصل : ١٠٪ ٥- امتحان نهائي : ٥٠ %
مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	•William Mendenhall and Terry Sinci Statistics for Engineering and the Scienc Prentice Hall, 5th ed., 2007
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: طرق الانشاء والتخمين Method of Construction and Estimation
رمز المقرر: DWE4329
الفصل / السنة: الفصل الثاني ٢٠٢٦-٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥/٩/١
أشكال الحضور المتاحة : دوام رسمي

عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٣/٤٥

اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر

ا.د جمعه عواد حمد و م اسيل حسام الدين عبدالله

٣. اهداف المقرر

١- تعليم الطالب القدرة علي إعداد جداول الكميات وتفاصيلها.
٢- تعليم الطالب القدرة علي حساب كميات المباني والمنشات المختلفة
٣- تمكين الطالب من معرفة مواصفات المواد الإنشائية والذرعات المناسبة لحسابها.
٤- تعليم الطالب من تحويل الكميات إلى جداول كميات وعطاءات للمشاريع.
٥- تعليم الطالب كيفية التعامل المستندي للمشاريع
٦_ أن يصبح الطالب قادرا على حساب الأشكال الهندسية المختلفة ونسب المواد المستخدمة

استراتيجيات التعليم والتعلم

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٣	التعريف العام للموضوع	مقدمة لطرق الانشاء وانواع التخمين	نظري	مناقشة ،
الثاني	٣	المعرفة والفهم	جداول الكميات والوحدات المستخدمة تقسيم المشروع الانشائي الى النشاطات الرئيسية	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل
الثالث	٣	اعتبارات التصميم	حساب كميات الحفريات والردم للمباني	نظري	مناقشة ، واجب بيتي
الرابع	٣	اعتبارات التصميم	حساب كميات الاجزاء الخرسانية والقوالب للمباني ١	نظري	مناقشة ،امتحان سريع
الخامس	٣	المعرفة والفهم	تحليل كميات اعمال الفقرات الانشائية	نظري	مناقشة ، حل مسائل
السادس	٣	اعتبارات التصميم	حساب كميات الاجزاء الخرسانية والقوالب للمباني٢	نظري	مناقشة
السابع	٣		امتحان شهري	نظري	
الثامن	٣	الاختبار والمراجعة	اعمال الانهاء ات والتشطيبات للمباني	نظري	مناقشة حل مسائل , واجب بيتي

التاسع	٣	المعرفة والفهم والتصميم	تحليل كميات فقرات الانهاءات	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل
العاشر	٣	اعتبارات التصميم	اعمال الحفريات الترابية : الحفر والردم	نظري	مناقشة واجب بيتي
الحادي عشر	٣	المعرفة والفهم	الاسس الهندسية في اختيار المعدات	نظري	مناقشة ،امتحان سريع
الثاني عشر	٣	المعرفة والفهم	تقدير العمالة والمواد والمعدات	نظري	مناقشة ،امتحان سريع
الثالث عشر	٣	المعرفة والفهم	هوامش الربح والنفقات العامة وابواب الكلف	نظري	مناقشة
الرابع عشر	٣	اعتبارات التصميم والإدراك	الشروط والمواصفات الهندسية للأعمال الانشائية	نظري	مناقشة
الخامس عشر	٣	اعتبارات الفهم	اعداد التقارير وجداول الكميات	نظري	مناقشة ، حل مسائل
السادس عشر	٣		2nd Course Exam		

تقييم المقرر
اختبار منتصف الفصل الدراسي رقم ١ (١٥٪) + اختبار منتصف الفصل الدراسي رقم ٢ (١٥٪) + واجب بيتي (٥٪) + اختبار قصير (٥٪))+ اختبار نهائي (٦٠٪)

مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Estimating and costing in civil Engineering By: B.N.DUTTA 2012 Construction Equipment Planning and Methods Muhammad Ayoub Al-Azzi 1985
المراجع الرئيسة (المصادر)	Civil Estimating. costing and valuation Quan Surveying for building and civil Eng. works: P.LBhasin and S.Chand New Delhi CIVIL ESTIMATI and Costing :A.K.UPADHYAY 2010
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: هندسة بيئة

رمز المقرر: DWE3320

الفصل / السنة: االثاني ٢٠٢٦-٢٠٢٥

تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥/٨/٢٥

أشكال الحضور المتاحة : نظري+ عملي

عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٣/٤٥

اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر: اركان ضاري جلال و ياسر عبدالمجيد محمد

اهداف المقرر

1. التعرف على كمية ونوعية وأنواع وتوصيف المياه العادمة الناتجة
2. فهم خصائص ومعايير تصميم محطة معالجة مياه الصرف الصحي التقليدية (WWTP).
3. التعرف على أهداف وطرق معالجة مياه الصرف الصحي ودراسة مميزات ووظائف وحدات المعالجة الأولية المختلفة.
4. دراسة مميزات ووظائف وحدات المعالجة الثانوية المختلفة.
5. التعرف على طرق التخلص من مياه الصرف الصحي.
6. التعرف على طرق معالجة الحمأة.

استراتيجيات التعليم والتعلم : يقدم هذا المقرر المفاهيم الأساسية في مجال هندسة مياه الصرف الصحي والهندسة البيئية. سيتعلم الطالب عن مياه الصرف الصحي وخصائصها، ومعالجة مياه الصرف الصحي، والطرق والعمليات، والمعالجة الأولية والبيولوجية والثالثية والمتقدمة، وعمليات الحمأة المنشطة، وعمليات التهوية الممتدة.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Wastewater treatment	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي

الثاني	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Sanitary sewage flow estimation	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الثالث	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Characteristics	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الرابع	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Sewerage	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الخامس	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Types and	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
السادس	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Primary treatment	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
السابع	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Screens	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الثامن	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Grit chamber	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي

التاسع	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Primary sedimentation tanks	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
العاشر	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Secondary	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الحادي عشر	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Biological	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الثاني عشر	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Biological	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الثالث عشر	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Trickling	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الرابع عشر	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Sludge	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الخامس عشر	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Advanced	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
السادس عشر			Final Exam		

تقييم المقرر: اختبار منتصف الفصل الدراسي رقم ١ (١٥٪) + اختبار منتصف الفصل الدراسي رقم ٢ (١٥٪) + واجب منزلي (٥٪) + اختبار قصير (٥٪) +مختبر(١٠٪)+ اختبار نهائي (٥٠٪)	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	WATER SUPPLY AND SEWERAGE E.W.STEEL & TERENCE J .MCGHEE , FIF Edition
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Chang R. & College W.,Chemistry, McGraw Hill 9th ed., 2007
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: Calculus III
رمز المقرر: ENG 008
الفصل / السنة: ٢٠٢٥-٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف : ٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة :
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):١٥٠ ساعة، ٦ وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر): م.د.مهند إسماعيل حقي، م. هند سعد زعيان
اهداف المقرر

دراسة المتسلسلات اللانهائية وتوسيع المفاهيم من حساب متغير واحد إلى دوال ذات عدة متغيرات ودوال ذات قيم متجهية .تتضمن هذه الأهداف

1. :اختبارات التقارب .2متسلسلة القوى .3متسلسلة تايلور .4تمثيل الدوال بواسطة متسلسلة تايلور .5تمثيل الدوال والعمليات عليها .6الدوال المتجهة .7المشتقات الاتجاهية .8التدرج .9المستويات المماسية

استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم تبنيها في تدريس دورة حساب التفاضل والتكامل – المستوى الثالث هي تشجيع الطلاب على فهم وتحليل مشاكل المتجهات واستخدام مبادئها في حل المشاكل المتعلقة بتطبيقات الدالة ذات القيمة المتجهة مثل الدالة ذات المتغيرات المتعددة وإيجاد مساحة السطح في إحداثيات ثلاثية الأبعاد، مع تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم في نفس الوقت .سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والدروس التفاعلية.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٤	١	Rectangular Coordinate systems in 3-space. Vectors	محاضرات	الامتحانات اليومية+ واجبات يومية
الثاني	٤	١	Dot product, projections. Cross product		الامتحانات اليومية+ واجبات يومية
الثالث	٤	١	Parametric equations of a line. Planes in 3-space		الامتحانات اليومية+ واجبات يومية
الرابع	٤	١	Introduction to vector-valued functions. Calculus of vector-valued functions		الامتحانات اليومية+ واجبات يومية
الخامس	٤	١	Change of parameters, Arc Length. Unit Tangent, Normal and Binormal vectors		الامتحانات اليومية+ واجبات يومية
السادس	٤	١	Curvature		الامتحانات اليومية+ واجبات يومية

السابع	٤	١	Quadric Surfaces. Functions of two or more variables		الامتحانات اليومية+ واجبات يومية
الثامن	٤	١	Limits and continuity. Partial derivatives		الامتحانات اليومية+ واجبات يومية
التاسع	٤	١	Differentiability, Local Linearity. The Chain rule		الامتحانات اليومية+ واجبات يومية
العاشر	٤	١	Directional derivatives and gradients. Tangent planes and normal vectors		الامتحانات اليومية+ واجبات يومية
الحادي عشر	٤	١	Maxima and minima of functions of two variables.		الامتحانات اليومية+ واجبات يومية
الثاني عشر	٤	١	Double integrals. Double integrals over non rectangular regions		الامتحانات اليومية+ واجبات يومية
الثالث عشر	٤	١	Double integrals in polar coordinates. Triple integrals		الامتحانات اليومية+ واجبات يومية
الرابع عشر	٤	١	Cylindrical and spherical coordinates.		الامتحانات اليومية+ واجبات يومية
الخامس عشر	٤	١	Triple integrals in cylindrical and Spherical coordinates		الامتحانات اليومية+ واجبات يومية
السادس عشر	٤	١	مراجعة		

تقييم المقرر	
السعي: ٤٠ ، امتحان وسط الكورس: ١٠	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Calculus, by H. Anton, I. Bivens, and S. Dav 8th Edition, 2002, Wiley
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
تكنلوجيا الخرسانة
رمز المقرر:
DWE 2309
الفصل / السنة:
الاول/ ٢٠٢٦-٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥\٨\٢٥
أشكال الحضور المتاحة :
حضور صفي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
٦/90
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
أ.م.د.غسان صبحي جميل + م.د.احمد دلف احمد
اهداف المقرر في هذا المقرر سوف يتعلم الطلب: • انواع الاسمنت • نوعية الركام والتحليل المنخلي • خواص الخرسانة الطرية وفحوصاتها • تصميم الخلطات الخرسانية • خواص الخرسانة المتصلبة مثل القوة والمتان والزحف ومعامل المرونة

استراتيجيات التعليم والتعلم

١ـ تزويد الطلبة بالأساسيات و المواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الإلقاء أو المحاضرة أو إجراء التجارب.

٢- حل مجموعة من الأمثلة العملية و التطبيقية من قبل مدرس المادة.

٣- عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية .

٤- الاختبارات اليومية المفاجئة والأسبوعية المستمرة .

٥- إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٣	١	صناعة الاسمنت	حضوري	امتحان يومي
الثاني	٣	١	انواع الاسمنت	حضوري	امتحان يومي
الثالث	٣	٢	ركام الخرسانة	حضوري	امتحان شهري
الرابع	٣	٢	انواع الركام	حضوري	امتحان شهري
الخامس	٣	٢	نمذجة الركام	حضوري	امتحان شهري
السادس	٣	٢	التحليل المنخلي	حضوري	ورشة عمل
السابع	٣	١+٢	امتحان منتصف الفصل	حضوري	
الثامن	٣	٣	الخرسانة الطرية	حضوري	واجب صفي
التاسع	٣	٣	فحوصات الخرسانة الطرية	حضوري	امتحان يومي
العاشر	٣	٤	تصميم الخلطات الخرسانية	حضوري	واجب الكتروني
الحادي عشر	٣	٤	تصميم الخلطات الخرسانية	حضوري	ورشة عمل
الثاني عشر	٣	٥	خواص الخرسانة المتصلبة	حضوري	واجب
الثالث عشر	٣	٥	مقاومة انضغاط الخرسانة	حضوري	تجربة مختبرية
الرابع عشر	٣	٥	خواص الشد للخرساتة	حضوري	امتحان عملي
الخامس عشر	٣	٦	المرونة والانكماش والزحف	حضوري	امتحان يومي
السادس عشر	٣	٦	ديمومة الخرسانة	حضوري	

تقييم المقرر

امتحانات يومية + امتحان منتصف الفصل + واجبات صفية + واجبات عبر الكلاس روم

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	تكنلوجيا الخرسانة للمؤلف مؤيد نوري الخلف
المراجع الرئيسة (المصادر)	تكنلوجيا الخرسانة للمؤلف محمود الامام
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: هندسة صحية
رمز المقرر: DWE3323
الفصل / السنة: الأول /٢٠٢٦-٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة : نظري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٣/٤٥
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر: اركان ضاري جلال و ياسر عبدالمجيد محمد
اهداف المقرر 1. التعرف على أساسيات وأهمية وطرق توفير المياه. 2. دراسة مصادر المياه وخصائصها المختلفة. 3. التعرف على الطرق المختلفة لنقل المياه. 4. التعرف على أهداف وطرق معالجة المياه ودراسة مميزات ووظائف وحدات معالجة المياه المختلفة. 5. دراسة مصادر المياه وخصائصها المختلفة. 6. تأهيل الطلب على المياه والتنبؤ بالسكان. 7. فهم خصائص ومعايير تصميم محطة معالجة المياه التقليدية (WTP).
استراتيجيات التعليم والتعلم

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Introduction, WATER SUPPLY ENGINEERING	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الثاني	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Water Quantity Estimation	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الثالث	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Population Forecast Method	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الرابع	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Water Pollution and Pollutant Types	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الخامس	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Drinking Water Characteristics	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
السادس	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Drinking water treatment Plant Units	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
السابع	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Water Intake and Screen Units Design	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور

				كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الثامن	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Pumps and Pumping Stations Installation	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
التاسع	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Conventional Water Treatment (Coagulation Unit Design)	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
العاشر	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Conventional Water Treatment (Flocculation Unit Design)	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الحادي عشر	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Conventional Water Treatment (Sedimentation Unit Design), Quiz	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الثاني عشر	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Conventional Water Treatment (Sedimentation Unit Design),	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الثالث عشر	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Conventional Water Treatment (Filtration Unit) and Back Wash Process	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
الرابع عشر	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Conventional Water Treatment (Filtration Unit) and Back Wash Process	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي

					الامتحان النهائي
الخامس عشر	٣	تطبيق مبادئ الرياضيات والعلوم في عملية التصميم والتحليل	Chlorination system Units Design	نظرية + تطبيقية + محاضرات اليكترونية مسجلة باستخدام الكوكل كلاس روم مع White Board بأسلوب تفاعلي	الامتحانات القصيرة الواجبات البيتية النشـــــــــاط + الحضور الامتحانات الشهرية الامتحان الشفهي الامتحان النهائي
السادس عشر			امتحان نهائي		

تقييم المقرر: اختبار منتصف الفصل الدراسي رقم ١ (١٥٪) + اختبار منتصف الفصل الدراسي رقم ٢ (١٥٪) + واجب منزلي (٥٪) + اختبار قصير (٥٪) + اختبار نهائي (٦٠٪)	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	WATER SUPPLY AND SEWERAGE E.W.STEEL & TERENCE J .MCGHEE FIFTH Edition
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Chang R. & College W.,Chemistry McGraw Hill 9th ed., 2007
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: الامثلية الهندسية
رمز المقرر: DWE4307
الفصل / السنة: الفصل الاول / الرابعة ٢٠٢٥-٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة : دوام رسمي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٣/٦٠

اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر : م.د. محمد فلاح علاوي

اهداف المقرر

أ- يفهم الطالب علم الامثلية لأنه إحدى الأسس العلمية والتطبيقية لهندسة السدود والموارد المائية.

ب- له دور هام في زيادة مدارك الطالب الفكرية للتعامل مع المشاكل الهندسية وانجاز الحلول لهذه المشاكل .

ج- دوره الأساسي والبارز في تصميم الابنية والمنشاءات لها علاقة بهندسة الري والسدود.

استراتيجيات التعليم والتعلم

١- تزويد الطلبة بالأساسيات و المواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الإلقاء أو المحاضرة أو العروض التقديمية.

٢- حل مجموعة من الأمثلة العملية و التطبيقية من قبل مدرس المادة.

٣- عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية .

٤- الاختبارات اليومية المفاجئة والأسبوعية المستمرة .

٥- إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها .

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٣	الأهداف المعرفية	Introduction	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	٣	الأهداف المعرفية	Modeling with Linear Programming	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث	٣	الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر	Tutorials	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع	٣	الأهداف المعرفية	Graphical method	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس	٣	الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر	Tutorials	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

السادس	٣	الأهداف المعرفية	Simplex Method The	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السابع	٣	الأهداف المعرفية	Two-phase Method	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثامن	٣	الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر	Tutorials	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	٣	الأهداف المعرفية	The Dual Simplex Method	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
العاشر	٣	الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر	Tutorials	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الحادي عشر	٣	الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر	Quiz	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني عشر	٣	الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر	Tutorials	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث عشر	٣	الأهداف المعرفية	Big – M method	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع عشر	٣	الأهداف المعرفية	Duality and Sensitivity Analysis	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس عشر	٣	الأهداف المعرفية	THE Revised SIMPLEX METHOD	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس عشر	٣	مـــــراجعة			

تقييم المقرر

<u>يتم التقييم على أساس:</u>

١- امتحانات شهرية : ٢٠ %

٢- امتحانات يوميـة : ١٠ %

٣- الواجبات : ٥ %

٤- الالتزام بالدوام + المشاركة اليومية : ٥ %

5-امتحان نهائي : 60 %

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت	
المراجع الرئيسة (المصادر)	*Loucks D.P. and Beek E.V. (2005) Water Resources Systems Planning and Management. UNESCO*
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: الرياضيات ٤
رمز المقرر: **DWE2212**
الفصل / السنة: 1/٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥/١٢/٢٥
أشكال الحضور المتاحة : حضوري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٦/١٥٠
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر ا.د. مهند حقي اسماعيل
اهداف المقرر ١- **المعادلات التفاضلية**: حل المعادلات التفاضلية العادية (ODEs) والمعادلات التفاضلية الجزئية (PDEs). تطبيق تقنيات مثل فصل المتغيرات، المعادلات الدقيقة، وعوامل التكامل. ٢- **السلاسل والمتتاليات**: تحليل المتتاليات والسلاسل، بما في ذلك اختبارات التقارب. فهم وتطبيق توسعات تيلور وماكلورين.

٣- **التطبيقات**: تطبيق مفاهيم التفاضل والتكامل لحل المشاكل الحقيقية في الفيزياء، والهندسة، وغيرها من المجالات. استخدام التفاضل والتكامل لنمذجة وتحليل الأنظمة الديناميكية.

استراتيجيات التعليم والتعلم

يتضمن تطوير استراتيجية للنجاح في حساب التفاضل والتكامل ٤، وخاصة لطلاب الهندسة، مزيجًا من فهم المفاهيم الرياضية المتقدمة وتطبيقها على مشاكل الهندسة في العالم الحقيقي. إليك استراتيجية شاملة للتفوق في هذه الدورة: المشاركة في المشاريع العملية أو دراسات الحالة التي تتضمن حساب التفاضل والتكامل.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول			use separation of variables to solve differential equations, solve exact differential equations		homework
الثاني			use variation of parameters to solve differential equations, solve first-order linear differential equations		Quiz, homework
الثالث			Bernoulli equation, Application of First Order Differential Equations		homework
الرابع			Higher order Differential Equations Solutions of Homogeneous Linear D.E with constant coefficients Solutions of Inhomogeneous Linear D.E with constant coefficients		homework
الخامس			The Method of Undetermined Coefficients Method of Variation of Parameters The Euler-Cauchy Differential Equations		quiz
السادس			Reduction of Order Applications of Higher Order Differential Equations		
السابع			Simultaneous Linear Differential Equations Elimination of dependant variables by differentiation		homework
الثامن			Elimination of dependant variables using operator equation Solution by Cramer rule		quiz

التاسع		Fourier Series: Periodic functions Trigonometric series Bounds of a Function			homework
العاشر		Continuity of a Function Euler Coefficients Even and Odd Functions			
الحادي عشر		Half Range Expansion Applications			homework
الثاني عشر		Laplace Transforms Properties of Laplace Transforms Inverse of Laplace transforms			quiz
الثالث عشر		Solution of Ordinary D.E's by Laplace transforms D.E's with constant coefficients			homework
الرابع عشر		D.E's with variable coefficients: Solution of Simultaneous Linear D.E's by Laplace transforms			
الخامس عشر					

تقييم المقرر	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Fundamentals of Differential Equations bou with IDE CD (5th Edition) by Nagle, Saff a Snider
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
هندسة الأسس
رمز المقرر:
DWE3311
الفصل / السنة:
الثاني ٢٠٢٦- ٢٠٢٥

تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري ، الكتروني
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
٢/٣
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر
أ.م.د. نبيل شاكر محمود
اهداف المقرر ١- فهم مبادي تصميم الأسس وعلاقتها بالمنشاءات والماء ٢- تطبيق مبادي ميكانيك التربة لتحليل وتصميم الاساسات المتعلقة بالسدود والمارد المائية.
استراتيجيات التعليم والتعلم القاء محاضرات ، عرض تقديمي، توجيه أسئلة
بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	Apply math and science principles in the design and analysis process.	تحريات التربة	محاضرة	امتحان، تقرير
الثاني	3	Apply math and science principles in the design and analysis process.	تحريات التربة	محاضرة	امتحان، تقرير
الثالث	3	Apply math and science principles in the design and analysis process.	تحريات التربة	محاضرة	امتحان، تقرير
الرابع	3	Design major geotechnical structures from a geotechnical perspective. Analyze and interpret field and laboratory data to obtain design properties.	قابلية تحمل التربة والهبوط	محاضرة	امتحان
الخامس	3	Design major geotechnical structures from a geotechnical perspective. Analyze and interpret field and laboratory data to obtain design properties.	قابلية تحمل التربة والهبوط	محاضرة	امتحان
السادس	3	Design major geotechnical structures from a geotechnical perspective. Analyze and interpret field and laboratory data to obtain design properties.	قابلية تحمل التربة والهبوط	محاضرة	امتحان
السابع	3	Design major geotechnical structures from a geotechnical perspective.	قابلية تحمل التربة والهبوط	محاضرة	امتحان

			Analyze and interpret field and laboratory data to obtain design properties.		
الثامن	3	Design major geotechnical structures from a geotechnical perspective. Analyze and interpret field and laboratory data to obtain design properties.	المنشات الساندة	محاضرة	امتحان، تقرير
التاسع	3	Design major geotechnical structures from a geotechnical perspective. Analyze and interpret field and laboratory data to obtain design properties.	المنشات الساندة	محاضرة	امتحان، تقرير
العاشر	3	Design major geotechnical structures from a geotechnical perspective. Analyze and interpret field and laboratory data to obtain design properties.	المنشات الساندة	محاضرة	امتحان، تقرير
الحادي عشر	3	Design major geotechnical structures from a geotechnical perspective. Analyze and interpret field and laboratory data to obtain design properties.	الأسس العميقة	محاضرة	امتحان
الثاني عشر	3	Design major geotechnical structures from a geotechnical perspective. Analyze and interpret field and laboratory data to obtain design properties.	الأسس العميقة	محاضرة	امتحان
الثالث عشر	3	Design major geotechnical structures from a geotechnical perspective. Analyze and interpret field and laboratory data to obtain design properties.	الأسس العميقة	محاضرة	امتحان
الرابع عشر	3	Design major geotechnical structures from a geotechnical perspective. Analyze and interpret field and laboratory data to obtain design properties.	ثبوتية المنحدرات	محاضرة	امتحان، تقرير
الخامس عشر	3	Design major geotechnical structures from a geotechnical perspective. Analyze and interpret field and laboratory data to obtain design properties.	ثبوتية المنحدرات	محاضرة	امتحان، تقرير
السادس عشر	3	Design major geotechnical structures from a geotechnical perspective. Analyze and interpret field and laboratory data to obtain design properties.	ثبوتية المنحدرات	محاضرة	امتحان، تقرير

تقييم المقرر	
امتحان، تقرير	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Foundation Design – Principles and Practice, Third Edition Donald P. Coduto, 2014, Pearson Education, Inc.
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: إدارة وتخطيط الموارد المائية
رمز المقرر: DWE4307
الفصل / السنة: الفصل الثاني / الرابعة ٢٠٢٥-٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة : دوام رسمي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٣/٦٠
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر : م.د. محمد فلاح علاوي
اهداف المقرر سيزود هذا المقرر الطالب بمقدمة لتخطيط وتصميم وتشغيل أنظمة الموارد المائية باستخدام أساليب ونماذج التحسين الرياضي. سوف يتعلم الطالب كيفية تطبيق التحليل الاقتصادي الأساسي (التحليل الاقتصادي الهندسي والاقتصاد الجزئي) وتقنيات بحوث العمليات (البرمجة الخطية وغير الخطية والديناميكية، والتحسين التوافقي) وسيطبقها على مشاكل تخصيص موارد المياه السطحية والجوفية المختلفة.
استراتيجيات التعليم والتعلم شرح وتوضيح الأساسيات في إدارة وتخطيط هندسة الموارد المائية بشكل خاص والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم عن طريق الإلقاء أو المحاضرة والمناقشة. حل مجموعة من الأمثلة التطبيقية من قبل مدرس المادة ، مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض الامثلة والاسئلة التطبيقية . الاختبارات اليومية المفاجئة والأسبوعية المستمرة وتوجيه الطالب بأعداد تقارير عن مفردات الادارة الانشائية وتسلسل فقرات العمل المنطقي لتوسيع مداركه بالموضوع. إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها .
بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٤		Introduction: Water Resources Planning and Management, EWRE Program Objectives Water Availability and Use Global Water Resources, Typical domestic water use Water Stress Index, Water Stress, Water Crisis.	نظري	مناقشة ، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	٤		Sustainable Development Sustainability, Principle to Practice Multidisciplinary Adaptive Process Sustainability Criteria	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل
الثالث	٤		Water Resource Systems Analysis, System Transformation Function, Simulation. Simulation vs Optimization, Modeling Process.	نظري	مناقشة ، واجب بيتي
الرابع	٤		Water Resources Development, Benefit – Cost Analysis, Direct costs ,Cash Flow Diagrams Discount Rate , Incremental DB/DC Method.	نظري	مناقشة ،امتحان سريع
الخامس	٤		Microeconomics , Consumers, Consumer's Budget Demand, Value, Willingness-to-Pay ,Measuring Benefits w/Market Methods using Market Prices Circumstantial Evidence, Imputed WTP Methods using Circumstantial, Evidence summarizing – Measuring, Benefits w/o Market, Why estimate ecosystem values.	نظري	مناقشة ، حل مسائل

		Measures of Ecosystem Values Challenges of Ecosystem Valuation.			
مناقشة	نظري	Firms, Profit, The Firm's Problem Revenue, The Firm's Problem – 2nd Way, Cost Functions , and Competitive Firm.		٤	السادس
	نظري	Consumers' WTP , Producers' Cost Pricing , Consumers' & Producers' Surpluses , Surpluses – What they mean Production Functions Stages of Production		٤	السابع
مناقشة حل مسائل , واجب بيتي	نظري	Optimization of Water Resources Introduction: Linear Programming, Nonlinear Programming, Dynamic Programming		٤	الثامن
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل	نظري	Linear Programming, Graphical Method, Bounded area, Unbounded, Feasible area, Line feasible solution, Water Resources application by Graphical solution..		٤	التاسع
مناقشة واجب بيتي	نظري	Classical Optimization methods Linear Programming formulation. feasible solution, optimal , Terminology, Decision variables, Constraints, Objective Function		٤	العاشر
مناقشة ،امتحان سريع	نظري	Stream waste load allocation models Linear superposition Linear programming (LP) formulation, Groundwater quality management Optimal steady state pump & treat design Linear		٤	الحادي عشر

		superposition LP formulation, Single reservoirs Multiple reservoirs in series Linear programming (LP) formulation			
الثاني عشر	٤	Classical Optimization methods Linear Programming the simplex method, one phase, Two phase. Water resources, Surface water, Application.		نظري	مناقشة ،امتحان سريع
الثالث عشر	٤	Optimization methods Linear Programming on Revised simplex method Water resources, Surface water, Application		نظري	مناقشة ، حل مسائل
الرابع عشر	٤	Optimization methods Linear Programming on Sensitivity Revised simplex method Water resources, Surface water, Application		نظري	مناقشة ،
الخامس عشر	٤	Optimization methods Linear Programming on transportation method (Balanced Transportation Problem)Water resources		نظري	مناقشة ، حل مسائل
السادس عشر	٣	2nd Course Exam			

تقييم المقرر

يتم التقييم على أساس:

١- امتحانات شهرية : ٢٠ %

٢- امتحانات يومية : ١٠ %

٣- الواجبات : ٥ %

٤- الالتزام بالدوام + المشاركة اليومية : ٥ %

5-امتحان نهائي : 60 %

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت	

المراجع الرئيسة (المصادر)	Loucks, Daniel P. and Eelco van Beek, Water Resour Systems Planning and Management: An Introduction Methods, Models and Applications.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
الرسم الهندسي
رمز المقرر: ENG001
الفصل / السنة: الفصل الثاني / المستوى الأول ٢٠٢٥-٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة : دوام رسمي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ١٥٠
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر
د.احمد عدنان
اهداف المقرر ١. التعرف على قيمة الرسومات الهندسية كلغة تواصل 2. .استنتاج طبيعة الرسومات الهندسية والعلاقات بين االاشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد 3. .تصور وفهم واستنتاج مجموعة واسعة من الاشكال، والمجسمات والمساقط الهندسية 4. .إنتاج رسومات ثنائية وثلاثية الأبعاد باستخدام برنامج اوتوكاد
استراتيجيات التعليم والتعلم

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٣	١-٧	المقدمة: اللغة الرسومية، المعايير، الأدوات، الحروف...الخ	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	٣	١-٧	أساسيات تفسير الرسومات وأنواع الخطوط وأنواع الرسومات والرسومات	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث	٣	١-٧	قواعد استخدام الفرجار لرسم الدوائر	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع	٣	١-٧	العمليات الهندسية وتطبيقاتها في رسم الأشكال الهندسية	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس	٣	١-٧	التطبيقات على الكمبيوتر باستخدام برنامج الأوتوكاد	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس	٣	١-٧	المساقط الهندسية الأمامية والعلوية والجانبية من المجسم والأبعاد ومقياس الرسم	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السابع	٣	١-٧	التطبيقات على الكمبيوتر باستخدام برنامج الأوتوكاد	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثامن	٣	١-٧	المقاطع الهندسية	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	٣	١-٧	التطبيقات على الكمبيوتر باستخدام برنامج الأوتوكاد	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
العاشر	٣	١-٧	التطبيقات على الكمبيوتر باستخدام برنامج الأوتوكاد	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الحادي عشر	٣	١-٧	استنتاج المسقط الهندسي المجهول	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني عشر	٣	١-٧	التطبيقات على الكمبيوتر باستخدام برنامج الأوتوكاد	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث عشر	٣	١-٧	رسم المجسم الايزومترك	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع عشر	٣	١-٧	تطبيقات الرسم على الحاسوب	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس عشر	٣	١-٧	رسم الاشكال المجسمة واستنتاج المسقط المجهول.	عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس عشر	٣				

		الامتحان النهائي			
تقييم المقرر - امتحانات شهرية: 20% 2- امتحانات يومية: 10% 3- الواجبات: 5% 4- الالتزام بالدوام +المشاركة اليومية:5% 5. المختبر 10% 6- امتحان نهائي: 50 %					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت	كتاب الرسم الهندسي / عبدالرسول الخفاف				
المراجع الرئيسة (المصادر)	الدليل الارشادي لبرنامج الاوتوكاد				
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت					

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: هندسة الري
رمز المقرر: DWR021
الفصل / السنة: 1/٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥/١٢/٢٦

أشكال الحضور المتاحة : حضوري

عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٦/١٥٠

اسم مسؤول المقرر الدراسي
م. محمد فريح سحاب

اهداف المقرر

١.فهم اساسيات وطرق هندسة الري.

٢. دراسة العلاقة بين التربة والماء والمحصول والاستهلاك المائي من قبل النبات

٣. دراسة كفاءة الري و تصميم منشاة الري.

استراتيجيات التعليم والتعلم

إن الجمع بين الفهم النظري والتطبيقات الواقعية، مثل دراسات الحالة لطريقة الري والمحاكاة، هي إحدى طرق التعلم في كورس هندسة الري. يجب أيضًا التركيز على حل المشكلات وفهم الاعتبارات البيئية والانشائية والهيدرولوجية.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول			Introduction: The basics of Irrigation Engineering, Sources of Water for Irrigation, Irrigation Water Classification, Irrigation Projects.		homework
الثاني			Duty of Water, Irrigation Efficiencies, Consumptive Use or Evapotranspiration, The relationship between soil water and crops		Quiz, homework
الثالث			Methods of Irrigation Engineering, Plant available water, Irrigation frequency		homework

الرابع			Infiltration of water into soils, Kostiakov Equation, Horton Equation		homework
الخامس			Field measurements of Infiltration		quiz
السادس			Exam1		
السابع			Irrigation Structure		homework
الثامن			Concrete Arch Dams - II		quiz
التاسع			Introduction about irrigation canal		homework
العاشر			Exam 2		
الحادي عشر			Design of irrigation canal		homework
الثاني عشر			Design of Irrigation Lining canal		quiz
الثالث عشر			Head work		homework
الرابع عشر			Exam3		
الخامس عشر			Drop canal		
السادس عشر					

تقييم المقرر	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Hydraulic Structures, IRRIGATI ENGINEERING AND HYDRAUI STRUCTURES, Santosh Kumar, fifth Edition
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Irrigation and Drainage Engineering, Mohammed Aymen AL-sallawi
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
تصاميم الخرسانة المسلحة
رمز المقرر:
DWE3324

الفصل / السنة:
٢٠٢٥/2
تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/٨/٢٦
أشكال الحضور المتاحة :
حضوري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
45
اسم مسؤول المقرر الدراسي

اهداف المقرر

يهدف مقرر **تصميم الخرسانة المسلحة** إلى تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات الأساسية المتعلقة بتصميم الهياكل المسلحة بالخرسانة. إليك أهم أهداف المقرر:

١. **أساسيات التصميم والتحليل**:
   - فهم سلوك مواد الخرسانة.
   - تعلم مفاهيم التصميم وأوضاع الفشل للأعضاء والهياكل المسلحة بالخرسانة.
   - استكشاف طرق تحليل وتصميم هذه العناصر تحت الأحمال المحورية والقص والعزوم.
٢. **التفريق بين النهجين في التصميم**:
   - التمييز بين تصميم الإجهاد العامل وتصميم الحالة الحدية.
   - التركيز على التصميم بناءً على القوة النهائية للقسم المسلح بالخرسانة.
٣. **سلوك المواد والهيكلي**:
   - تقدير سلوك الأنظمة والعناصر المسلحة بالخرسانة.
   - دراسة الخصائص الميكانيكية للخرسانة الإنشائية.
   - تحليل استجابة العناصر المسلحة بالخرسانة للقوى العمودية والقص والعزم.
٤. **مهام التصميم المحددة**:
   - تصميم الأعضاء المسلحة بالخرسانة تحت الانحناء (الجوائز) مع التفصيل المناسب.
   - النظر في الخدمة (التحكم في التشقق والانحناء) والحالة الحدية النهائية.
   - تحديد تسليح القص العمودي والأفقي.
   - تصميم أعمدة الضغط المسلحة بالخرسانة، والأساسات، والدرج.

استراتيجيات التعليم والتعلم

بنية المقرر

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

الأول	٣	١	مقدمة في تصميم الخرسانة المسلحة	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثاني	٣	١	التحليل والتصميم بطريقة اجهادات التشغيل	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثالث	٣	١	التحليل والتصميم للعتبات مفردة التسليح لمقاومة الانحناء بطريقة المقاومة القصوى	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الرابع	٣	١	التحليل والتصميم للعتبات مفردة التسليح لمقاومة الانحناء بطريقة المقاومة القصوى٢	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الخامس	٣	١	التحليل والتصميم للعتبات مزدوجة التسليح لمقاومة الانحناء بطريقة المقاومة القصوى	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
السادس	٣	١	التحليل والتصميم للعتبات مقطعها على شكل حرف T	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
السابع	٣	١و٢	التحليل والتصميم للعتبات ذات مقاطع مختلفة	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثامن	٣	١و٢	التحليل والتصميم للعتبات لمقاومة قوى القص١	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
التاسع	٣	١و٢	التحليل والتصميم للعتبات لمقاومة قوى القص٢	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
العاشر	٣	١و٢	الخدمة والتشققات والتشوهات	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الحادي عشر	٣	١و٢	تحليل وتصميم البلاطات الخرسانية ذات اتجاه واحد	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثاني عشر	٣	١و٢	التحليل والتصميم للبلاطات الخرسانية ذات اتجاهين	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثالث عشر	٣	١و٢	التحليل والتصميم للبلاطات الخرسانية ذات اتجاهين	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الرابع عشر	٣	١و٢	تصميم الاعمدة الخرسانية	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**

الخامس عشر	٣	١و٢	تصميم الاعمدة الخرسانية	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
السادس عشر	٣	مـــــــــــــراجعة			

تقييم المقرر	
- امتحانات شهرية: ٢٠ % ٢- امتحانات يوميـة: ١٠ % ٣- الواجبات: ٥ % ٤- الالتزام بالدوام + المشاركة اليومية: ٥ % ٥- امتحان نهائي: ٦٠ %	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Arthur H. Nilson, David Darwin, Charles W. Dolan, Design of Concrete Structures, McGraw-Hill,14th ed., 2014.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: Engineering Numerical Methods
رمز المقرر: DWE3214
الفصل / السنة: الأول ٢٠٢٥/٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف: ٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة : حضوري

عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٣/٣
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر: د. زيد محمد كاني
اهداف المقرر: ١. كن على دراية بالخلفية الرياضية للطرق العددية المختلفة التي تم تقديمها في الدورة. ٢. افهم الطرق العددية المختلفة لحل المعادلات الجبرية غير الخطية ولحل نظام المعادلات الخطية. ٣. فهم الطرق العددية المختلفة للاستيفاء والتمايز والتكامل. ٤. استخدام الطرق العددية المناسبة لتحديد الحلول التقريبية للمعادلات التفاضلية العادية والجزئية. ٥. فهم كيف توفر الأساليب العددية وسيلة لإيجاد الحلول بطريقة يمكن تنفيذها على أجهزة الحاسوب الرقمية. ٦. استخدم الوظائف المدمجة في MATLAB وEXCEL بالإضافة إلى اكتساب المعرفة الأساسية في إنشاء وظائف MATLAB لحل المشكلات الهندسية العددية. ٧- العمل في مشاريع متعددة التخصصات.
استراتيجيات التعليم والتعلم ١- تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الإلقاء أو المحاضرة أو إجراء التجارب. ٢- حل مجموعة من الأمثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة. ٣- عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية. ٤- الاختبارات اليومية المفاجئة والأسبوعية المستمرة. ٥- إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها.
بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٣	**1**	Introduction	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثاني	٣	**2,5,6**	Error analysis	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثالث	٣	**2,5,6**	Roots of non-linear equations	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الرابع	٣	**2,5,6**	Systems of Linear Algebraic Equations	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الخامس	٣	**3,5,6**	Systems of Linear Algebraic Equations	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**

السادس	٣	3,5,6,7	Differentiation, interpolation and Curve fitting	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السابع	٣	4,5,6,7	One-Dimensional Initial Value Problem	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثامن	٣	4,5,6,7	One-Dimensional Initial Value Problem	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	٣	4,5,6,7	One-Dimensional Boundary Value Problem	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
العاشر	٣	4,5,6,7	One-Dimensional Boundary Value Problem	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الحادي عشر	٣	4,5,6,7	One-Dimensional Boundary Value Problem	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني عشر	٣	4,5,6,7	One-Dimensional Boundary Value Problem	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث عشر	٣	4,5,6,7	Partial Differential Equations	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع عشر	٣	4,5,6,7	Partial Differential Equations	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس عشر	٣	4,5,6,7	Partial Differential Equations	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس عشر	لا يوجد				

تقييم المقرر
- امتحانات شهرية : ٢٠ %
٢- امتحانات يومية : ١٠ %
٣- الواجبات : ٥ %
٤- الالتزام بالدوام + المشاركة اليومية : ٥ %
٥- مختبر تطبيقات عددية: ١٠ %
٥- امتحان نهائي : ٥٠ %

مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	- Numerical Methods for Engineers, S. C. Chapra and R. P Canale, McGraw-Hill, 6th edition 2010.

	- Numerical Methods for Engineers and Scientists by Joe D. Hoffman, 2nd Edition. - Lectures on Numerical Analysis by Dennis Deturck and Herbert S. Wilf. - Numerical Analysis Using MATLAB® and Excel® by Steven T. Karris, 3rd Edition. - Numerical Methods in Engineering with MATLAB® by Jaan Kiusalaas. - Engineering Analysis- Interactive Methods and Programs with FORTRAN, QuickBasic, MATLAB, and Mathematica by Y. C. Pao. د. حسن مجيد حسون الدلفي ومحمود عطا الله مشكور. التحليل الهندسي والعددي التطبيقي
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
نظرية المنشات
رمز المقرر:
DWE3321
الفصل / السنة:الأول 2025
تاريخ إعداد هذا الوصف: ٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة :حضوري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٣/٣

اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر): د. زيد محمد كاني

اهداف المقرر

1. To understand analysis of indeterminate structures and adopt an appropriate structural analysis technique.
2. Determine response of structures by classical, iterative and matrix methods

استراتيجيات التعليم والتعلم

١- - تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الإلقاء أو المحاضرة أو إجراء التجارب.
٢- حل مجموعة من الأمثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة.
٣- عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية.
٤- الاختبارات اليومية المفاجئة والأسبوعية المستمرة.
٥- إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٣	١	Introduction to structural analysis	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثاني	٣	١	Determinacy and stability of structures	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثالث	٣	١	Shear and moment diagrams of structures	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الرابع	٣	١	Shear and moment diagrams of structures	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الخامس	٣	١	Simple Trusses and Compound Trusses	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
السادس	٣	١	Complex Trusses OR Approximate Analysis of Structures	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
السابع	٣	١و٢	Influence lines and moving concentrated loads	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**

الثامن	٣	١و٢	Influence lines and moving concentrated loads	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
التاسع	٣	١و٢	Deflection of determinate structures	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
العاشر	٣	١و٢	Deflection of determinate structures	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الحادي عشر	٣	١و٢	Analysis of indeterminate structures- Consistent deformation method.	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثاني عشر	٣	١و٢	Analysis of indeterminate structures- Consistent deformation method.	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثالث عشر	٣	١و٢	Analysis of indeterminate structures using Slope-Deflection Method	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الرابع عشر	٣	١و٢	Analysis of indeterminate structures using Slope-Deflection Method	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الخامس عشر	٣	١و٢	Analysis of indeterminate structures using Moment-Distribution Method	نظري	**مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
السادس عشر	لا يوجد أسبوع سادس عشر حسب التقويم الوزاري				

تقييم المقرر

<u>يتم التقييم على أساس:</u>

١- امتحانات شهرية: ٢٠ %

٢- امتحانات يومية: ١٠ %

٣- الواجبات: ٥ %

٤- الالتزام بالدوام + المشاركة اليومية: ٥ %

٥- امتحان نهائي: ٦٠ %

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Theory of Structures by Hibbler, 8th edition
المراجع الرئيسة (المصادر)	Theory of Structures by S.P. Timoshenko and D. H. Young - 2nd edition. - Theory of Structures by Yuang Yu Hsiegh. - Structural Analysis by Aslam Kassimali, 4th edition. - Structural and Stress Analysis by Dr. T.H.G Megson – 2nd edition, 2000.

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

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
تصميم وتقيم نظم الري الحقلي
رمز المقرر:
DWE 4332
الفصل / السنة:
٢٠٢٥-٢٠٢٦ الكورس الأول
تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥\٨\٢٥
أشكال الحضور المتاحة :
دوام رسمي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
45
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر
د. اثير سليم عبيد المولى
اهداف المقرر : ١- التعرف على المفاهيم العملية لأنظمة الري وارتباطاتها مع التربة والمحصول . ٢- تطبيق المعرفة المتعلقة بالري في تصميم وتقييم أنظمة الري المختلفة بالإضافة إلى تقييم الطريقة الأفضل لاي محصول

استراتيجيات التعليم والتعلم :

١- استخدام الوسائل الاعتيادية مثل السبورة والحديثة مثل أجهزة Data Show في عرض المحاضرات لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل إلى الطالب.

٢- توجيه وإعطاء الطلبة واجبات لا صفية لغرض جعلهم يطلعون على طرق جمع وترتيب المعلومة.

٣- الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الأسئلة الفكرية.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٣	مقدمة : الري , أنواع الري , أنظمة الري	**Introduction : irrigation , types of irrigation , irrigation system**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثاني	٣	العلاقة بين منظومة النبات – التربة – الماء	**soil-water-plant relationships.**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثالث	٣	المتطلبات المائية للمحاصيل	**Irrigation water requirements and system capacity.**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الرابع	٣	أنواع انظمة الري ومعاير اختيارها	**Types of irrigation systems and their selection criteria.**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الخامس	٣	معاير أداء أنظمة الري	**Performance criteria of irrigation systems.**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
السادس	٣	مبادئ أنظمة الري المظغوط	**Principles of pressurized irrigation systems.**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
السابع	٣	امتحان شهري	**Mid exam**	نظري	
الثامن	٣	تصميم نظام الري بالرش	**Sprinkler irrigation design of fixed and hand move systems.**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
التاسع	٣	المضخات ومنحنيات النظام (تصميم وحدات الضخ).	**Pumps and system curves (design of pumping units).**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
العاشر	٣	تصميم أنظمة الري بالرش ذاتية الحركة (المحورية والجانبية).	**Design of self-move (Pivot & Lateral) sprinkler irrigation systems**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الحادي عشر	٣	تصميم نظام الري بالتنقيط	**Trickle irrigation design .**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**

الثاني عشر	٣	تشغيل نظام الري بالتنقيط	**Trick irrigation operation**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الثالث عشر	٣	مفاهيم وتطبيقات الري الدقيق.	**Precision Irrigation concepts and application.**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الرابع عشر	٣	مبادئ تصميم نظام الري السطحي	**Surface irrigation systems – design principles.**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
الخامس عشر	٣	تصميم الري السطحي (الري بالألواح و المراوز , الري بالحدود)	**Design of surface irrigation systems (e.g., basin, border, and furrow).**	نظري	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
السادس عشر		امتحان نهائي			

تقييم المقرر
١. امتحانات شهرية : ٢٠ %
٢. امتحانات يومية : ١٠ %
٣. الواجبات : ٥ %
٤. الالتزام بالدوام + المشاركة اليومية : ٥ %
5. امتحان نهائي : ٦٠ %

مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب الري الحقلي للدكتور احمد حاجم \ جامعة الموصل الهندسة
المراجع الرئيسة (المصادر)	Hoffman, G.J., R.G. Evans, M.E. Jensen, D.L. Martin, and R.L. Elliott. (2007). Design and Operation of Farm Irrigation Systems. 2nd Ed., ASABE, St. Joseph, MI, 1040 pp. ISBN: 1-892769-64-6.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: Remote sensing
الاستشعار عن بعد

رمز المقرر:
الفصل / السنة
: الاول /٢٠٢٦ -٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة :
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
80
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر
ا.د خميس نبع صايل د احمد سعود محمد
اهداف المقرر يهدف المقرر الى توظيف بيانات الاستشعار عن بعد في دراسات الموارد المائيه والدراسات الهيدرولوجيه وتطبيقاتها
استراتيجيات التعليم والتعلم
بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء اساسية في علم الاستشعار عن بعد	محاضرة نظرية مع عملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
٢	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء اساسية في علم الاستشعار عن بعد	محاضرة نظرية مع عملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
٣	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء اساسية في علم الاستشعار عن بعد	محاضرة نظرية مع عملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
٤	5	الطالب يفهم الدرس	الصور الجويه وانواعها	محاضرة نظرية مع عملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**

٥	5	الطالب يفهم الدرس	الصور الجويه وانواعها	محاضرة نظرية مع عملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
٦	5	الطالب يفهم الدرس	مبدا نظم المعلومات الجغرافية	محاضرة نظرية مع عملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
٧	5	الطالب يفهم الدرس	مبدا نظم المعلومات الجغرافية	محاضرة نظرية مع عملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
٨	5	الطالب يفهم الدرس	مبدا نظم المعلومات الجغرافية	محاضرة نظرية مع عملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
٩	5	الطالب يفهم الدرس	مبدا عمل الGPS	محاضرة نظرية مع عملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
١٠	5	الطالب يفهم الدرس	مبدا عمل الGPS	محاضرة نظرية مع عملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
١١	5	الطالب يفهم الدرس	مبدا عمل الGPS	محاضرة نظرية مع عملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
١	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء اساسية في علم الاستشعار عن بعد	محاضرة نظرية مع عملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**

٢	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء اساسية في علم الاستشعار عن بعد	محاضرة نظرية مع عملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
٣	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء اساسية في علم الاستشعار عن بعد	محاضرة نظرية مع عملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
٤	5	الطالب يفهم الدرس	الصور الجويه وانواعها	محاضرة نظرية مع عملي	**مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي**
السادس عشر					

تقييم المقرر
30 امتحانات شهري+ 10 كوزات+ 10 عملي + 50 نهائي

مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Image processing
المراجع الرئيسة (المصادر)	*Elementary Surveying* *An Introduction to Geomatics*
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: Engineering Surveying 2
المساحة الهندسية ٢
رمز المقرر:
الفصل / السنة
: الثاني /٢٠٢٥-٢٠٢٥

تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/١٢/٢٥
أشكال الحضور المتاحة :
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
80
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر
ا.د خميس نبع صايل
اهداف المقرر التعرف على طرق وحساب المساحات والحجوم وتطبيقاتها في الموارد المائيه
استراتيجيات التعليم والتعلم
بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء اساسية في اساليب القياس المساحات والحجوم	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء اساسية في اساليب القياس المساحات والحجوم	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء اساسية في اساليب القياس المساحات والحجوم	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع	5	الطالب يفهم الدرس	انواع المنحنيات الافقية والاسلوب المستخدم لقياس كل اسلوب	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس	5	الطالب يفهم الدرس	انواع المنحنيات الافقية والاسلوب المستخدم لقياس كل اسلوب	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس	5	الطالب يفهم الدرس	انواع المنحنيات الافقية والاسلوب المستخدم لقياس كل اسلوب	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

السابع	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء استخدام جهاز GPS وطرق القياس لهذا الجهاز	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثامن	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء استخدام جهاز GPS وطرق القياس لهذا الجهاز	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء استخدام جهاز GPS وطرق القياس لهذا الجهاز	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
العاشر	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء استخدام جهاز GPS وطرق القياس لهذا الجهاز	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الحادي عشر	5	الطالب يفهم الدرس	مبادى عامة الاستشعار عن بعد	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني عشر	5	الطالب يفهم الدرس	المساحة الهيدروغرافية	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث عشر	5	الطالب يفهم الدرس	المساحة الهيدروغرافية	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع عشر	5	الطالب يفهم الدرس	مراجعة المساحة الهيدروغرافية	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

الخامس عشر	5	الطالب يفهم الدرس	المساحة الهيدروغرافية	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس عشر					

تقييم المقرر	
10 امتحان منتصف الكورس + 25 كوزات + 6 امتحان عملي +5 واجب + 4 واجبات بيتيه + 50 نهائي	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Engineering Surveying,
المراجع الرئيسة (المصادر)	*Elementary Surveying* *An Introduction to Geomatics*
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: سلامة وتشغيل السدود
رمز المقرر: DWE4333
الفصل / السنة: الفصل الثاني / الرابعة ٢٠٢٥-٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة : دوام رسمي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٣/٦٠

اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر : ا.د. عمار حاتم كامل م.د. محمد فلاح علاوي

اهداف المقرر

١- تطوير مهارات حل المشكلات وفهم تطبيق تشغيل السدود وسلامة السدود.
٢- فهم وإثبات أهميتها في الهندسة المدنية.
٣- معالجة القضايا المتعلقة بالتوازن المائي وتطوير طرق الحساب الهيدروليكي ودقته.
٤- تحديد حجم الخزانات وإنتاجية الخزان والمكونات الهيدروليكية البسيطة.

استراتيجيات التعليم والتعلم

١. شرح وتوضيح الأساسيات في موضوع سلامة وتشغيل السدود والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم عن طريق الإلقاء أو المحاضرة والمناقشة.
٢. حل مجموعة من الأمثلة التطبيقية من قبل مدرس المادة ، مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض الامثلة والاسئلة التطبيقية .
٣. الاختبارات اليومية المفاجئة والأسبوعية المستمرة وتوجيه الطالب بأعداد تقارير عن سلامة وتشغيل لتوسيع مداركه بالموضوع.
٤. إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها .

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٤	المسيل المائي واهنيته في تشغيل السدود	Introduction to Overflow Spillway: Ogee Spillway, Design of Ogee Spillway,	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
٢	٤		Tutorial	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
٣	٤	انواع المسيل المائي وتشغيلها	Side-Channel Spillway, Design Criteria. Flow Profile Analysis for Side-Channel Spillway: Chute Spillway: General Specification: Chute Sidewalls	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
٤	٤		Tutorial	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
٥	٤	انواع المسيل المائي وتشغيلها	Shaft Spillway, Siphon Spillway: Siphon Behavior.	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
٦	٤		Tutorial	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
٧			Mid-term Exam1	نظري	

٨	٤	مخارج التصريف واهميتها لسلامة وتشغيل السدود	Outlet Work: Functions of outlet works: Sluiceways: Hydraulics of Outlet Works:	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
٩	٤	مشتتات الطاقة وتشغيلها	Energy Dissipation below Spillways: Characteristics of a Hydraulic Jump: Hydraulic Jump as an Energy Dissipater: Length of Hydraulic Jump:	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
١٠		استخدام القفزة الهيدروليكية لتشتيت الطاقة	Jump High Curve (JHC): Tail water rating curve: Location of a Hydraulic Jump:	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
١١		انواع احواض التهدئة	Stilling Basins: Types of Stilling Basin:	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
١٢			Tutorial	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
١٣		تشغيل خزانات السدود	Dams Operation: Reservoirs: Types of Reservoirs: Zones of Storage: Reservoir Yield:	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
١٤	٤	تحديد سعة الخزان التصميمية	Reservoir Mass Curve and Storage: Tutorial	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
١٥	٤		General Review	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
		2nd Course Exam			

تقييم المقرر

يتم التقييم على أساس:

١- امتحانات شهرية : ٢٠ %

٢- امتحانات يومية : ١٠ %

٣- الواجبات : ٥ %

٤- الالتزام بالدوام + المشاركة اليومية : ٥ %

5-امتحان نهائي : 60 %

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Fundamentals of Hydraulic Engineering Systems Ven Te Chow, Applied hydrology

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

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: Engineering Surveying 1
المساحة الهندسية ١
رمز المقرر:
الفصل / السنة
: الاول /٢٠٢٦-٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة :
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
80
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر
ا.د خميس نبع صايل
اهداف المقرر **- دوره الأساسي والبارز في تعليم الطالب على اساليب القياس وحساب الكميات للمشاريع الهندسية.**
استراتيجيات التعليم والتعلم
بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء اساسية في المساحة	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء اساسية في المساحة	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

الثالث	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء اساسية في اساليب قياس المسافات	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء اساسية في اساليب قياس المناسيب	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء اساسية في اساليب قياس المناسيب	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء اساسية في اساليب قياس المناسيب	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السابع	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء اساسية في اساليب قياس المناسيب	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثامن	5	الطالب يفهم الدرس	مبادئ اساسية في قياس الزوايا	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	5	الطالب يفهم الدرس	مبادئ اساسية في قياس الزوايا	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
العاشر	5	الطالب يفهم الدرس	مبادئ اساسية في قياس الزوايا	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الحادي عشر	5	الطالب يفهم الدرس	مبادئ اساسية في قياس الزوايا	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني عشر	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء قياس وتصحيح المضلعات	محاضرة نظرية	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

الثالث عشر	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء قياس وتصحيح المضلعات	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع عشر	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء قياس وتصحيح المضلعات	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس عشر	5	الطالب يفهم الدرس	مبادىء قياس وتصحيح المضلعات	محاضرة نظرية مع عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس عشر					

تقييم المقرر	
10 امتحان منتصف الكورس + 25 كوزات + 6 امتحان عملي +5 واجب + 4 واجبات بيتيه + 50 نهائي	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Engineering Surveying,
المراجع الرئيسة (المصادر)	*Elementary Surveying* *An Introduction to Geomatics*
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: المنشات الهيدروليكية
رمز المقرر: DWE3306
الفصل / السنة: الفصل الأول ٢٠٢٦-٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة : دوام رسمي

عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٣/٤٥

اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر : م.د. محمد فلاح علاوي

اهداف المقرر

أ- تعريف الطالب باهم المنشات الهيدروليكية وطرق تصميمها لأنه إحدى المواضيع الاساسية العلمية لهندسة السدود والموارد المائية.

ب- له دور هام في زيادة مدارك الطالب الفكرية للتعامل مع المشاكل الهندسية التي تواجه المنشات الهيدروليكية وايجاد الحلول لهذه المشاكل .

ج- دوره الأساسي والبارز في اعداد تصاميم ومخططات المنشات التي لها علاقة بهندسة الري والسدود.

استراتيجيات التعليم والتعلم

١- استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي و النظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل إلى الطالب.

٢- إعطاء الطلبة واجبات لا صفية تتطلب منهم بذل مهارات و تفسيرات ذاتية بطرق اختباريه .

٣- الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الأسئلة الفكرية مثل: (كيف ، لماذا ، متى ، أين ، أي) لمواضيع محددة .

٤- استخدام أسلوب عصف الذهن و التغذية العقلية من اجل تفعيل الخبرات المتراكمة لدى الطلبة من خلال ربط ما تم أخذه من مواد دراسية في المراحل الدراسية قبل الجامعية وربطها بالجديدة .

٥- إكساب الطلبة المهارات العملية من خلال ربط دراسته بالواقع العملي.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٣	تعريف عام للموضوع	Introduction	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	٣	الاعتبارات التصميمية	Principles of Hydraulic Systems Analysis	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث	٣	تصنيف انواع المنشات	Classification of Structures for Flow Control	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع	٣	حساب ضغط الاصعاد وتصميم الارضيات	Design of floors by bligh theory	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

الخامس	٣	حساب ضغط الاصعاد وتصميم الارضيات	Design of floors by lain,s theory	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس	٣	التعريف بالمنشات الهيدروليكية المنظمة للجريان	*Introduction of Channel Regulating Structures (weirs, barrages, sluice gates, etc.)*	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السابع	٣	امتحان ومراجعة	Quiz with resolve problems and discussion	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثامن	٣	تصميم الهدارات	*weirs*	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	٣	امثلة عملية حول تصميم الهدارات	*weirs* (Tutorial (examples)	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
العاشر	٣	تصميم البوابات	*Design of sluice gates*	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الحادي عشر	٣	مقدمة لانواع السدود والوظيفة لكل منها	*Channel Intake and Outlet (Diversion) Structures*	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني عشر	٣		*Flow Measurement Structures*	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث عشر	٣	اعتبارات تصميمية لاجزاء السد	*Dam Spillways and Outlet Works*	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع عشر	٣	دراسة انواع مشتتات الطاقة	*Energy Dissipation Structures* Design of sittling basin	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس عشر	٣	دراسة العبارات والتصميم الهدروليكي والانشائي لها	*Culverts*	نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس عشر	٣	Course Exam			

تقييم المقرر

<u>يتم التقييم على أساس:</u>

١- امتحانات شهرية : ٢٠ %

٢- امتحانات يومية : ١٠ %

٣- الواجبات : ٥ %

٤- الالتزام بالدوام + المشاركة اليومية : ٥ %

٥- مختبر : ١٠٪

٦-امتحان نهائي : ٥٠ %	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Open channel hydraulics,ven.te chow
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: مهارات القيادة واخلاقيات المهنة
رمز المقرر: ENG012
الفصل / السنة: ٢٠٢٦-٢٠٢٥
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٦-٨-٢٠٢٥
أشكال الحضور المتاحة :حضوري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٢٨
اسم مسؤول المقرر الدراسي د. اياد سعيد عادي
اهداف المقرر - فهم مبادي مهارات القيادة

- فهم التطبيقات العملية لمهارات القيادة
- تعلم اخلاقيات مهنة الهندسة

استراتيجيات التعليم والتعلم

١. شرح المفاهيم الأساسية للقيادة.
٢. بناء قوة الشخصية والتأثير.
٣. إضافة أصول اخلاقيات المهنة إلى مجال نفوذهم
٤. تقديم وتلقي الملاحظات، والاستماع بنشاط، وتوفير التواصل الداعم، وتدريب وتقديم المشورة لأعضاء الفريق.

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	٢	شرح المفاهيم الأساسية للقيادة		محاضرة	
الثاني		شرح المفاهيم الأساسية للقيادة			امتحان، تقرير
الثالث		بناء قوة الشخصية والتأثير			
الرابع		بناء قوة الشخصية والتأثير			
الخامس		بناء قوة الشخصية والتأثير			امتحان، تقرير
السادس		بناء قوة الشخصية والتأثير			
السابع		امتحان			
الثامن		دراسة وتعلم اخلاقيات مهنة الهندسة			
التاسع		دراسة وتعلم اخلاقيات مهنة الهندسة			امتحان، تقرير
العاشر		دراسة وتعلم اخلاقيات مهنة الهندسة			
الحادي عشر		دراسة وتعلم اخلاقيات مهنة الهندسة			
الثاني عشر		تقديم وتلقي الملاحظات، والاستماع بنشاط، وتوفير التواصل الداعم، وتدريب وتقديم المشورة لأعضاء الفريق.			
الثالث عشر		تقديم وتلقي الملاحظات، والاستماع بنشاط، وتوفير التواصل الداعم، وتدريب وتقديم المشورة لأعضاء الفريق.			
الرابع عشر		تقديم وتلقي الملاحظات، والاستماع بنشاط، وتوفير التواصل الداعم، وتدريب وتقديم المشورة لأعضاء الفريق.			امتحان، تقرير
الخامس عشر		تقديم وتلقي الملاحظات، والاستماع بنشاط، وتوفير التواصل الداعم، وتدريب وتقديم المشورة لأعضاء الفريق.			
السادس عشر		امتحان			

تقييم المقرر يتم التقييم على اساس: ١- امتحانات شهرية ٢- امتحانات يومية ٣- الواجبات ٤- الحصوروالمشاركة اليومية 4- امتحان نهائي	 ٢٠ % ١٠ % ٥ % ٥ % 60 %
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	الإدارة ومهارات القيادة مدونة اخلاقيات المهنة
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر: تصاميم السدود
رمز المقرر: DWR020
الفصل / السنة: ١/٢٠٢٥ ـ ٢٠٢٦
تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠٢٥/٨/٢٥
أشكال الحضور المتاحة : حضوري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ١٥٠/٦

اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر
ا.د. عمار حاتم كامل و ا.م.د. رافد سعدون رشيد

اهداف المقرر

١.فهم مبادئ التحليل والتصميم وسلوك السدود والمنشآت الهيدروليكية التي تنتمي إليها.

٢. لتمكين الطالب من كيفية اختيار النوع المناسب من السدود وكيفية اختيار الموقع المثالي لبناء السد.

٣. الإلمام بالمشاكل المهنية المعاصرة.

استراتيجيات التعليم والتعلم

إن الجمع بين الفهم النظري والتطبيقات الواقعية، مثل دراسات الحالة للسدود المكتملة والمحاكاة، هي إحدى طرق التعلم في كورس تصميم السدود. يجب أيضًا التركيز على حل المشكلات وفهم الاعتبارات البيئية والانشائية والهيدرولوجية

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول			Introduction: Important Terms for The main Parts of Dam, Planning Consideration, Classification of Dams and Factors Governing Selection Site of Dams.-		homework
الثاني			Flood Hydrology for Design Purposes		Quiz, homework
الثالث			Estimation of design flood		homework
الرابع			Gravity Dams - I		homework
الخامس			Gravity Dams - II		quiz
السادس			Exam1		
السابع			Concrete Arch Dams - I		homework
الثامن			Concrete Arch Dams - II		quiz
التاسع			Buttress Dams		homework
العاشر			Exam 2		

الحادي عشر			Earth Dams - I		homework
الثاني عشر			Earth Dams – II		quiz
الثالث عشر			Rock fill		homework
الرابع عشر			Exam3		
الخامس عشر			Preparatory week before the final Exam		
السادس عشر					

تقييم المقرر	

مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Hydraulic Structures, P. Novak, A.I.B. Moffat and C. Nalluri School of Civil Engineering and Geosciences, University of Newcastle upon Tyne, UK And R. Narayanan
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Formerly Department of Civil and Structural Engineering, UMIST,University of Manchester, UK
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	