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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي لفرع هندسة معدات النفط والغاز

2024

المقدمة:

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

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على 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 م2906/3 في 2023/5/3 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: الجامعة التكنولوجية

الكلية/ المعهد: كلية الهندسة

القسم العلمي: قسم الهندسة الكهروميكانيكية

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس هندسة معدات النفط والغاز

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الهندسة الكهروميكانيكية / هندسة معدات النفط والغاز

النظام الدراسي: الهندسة

تاريخ اعداد الوصف: 5/2/ 2024

تاريخ ملء الملف: 12/ 3/ 2024

التوقيع :	**التوقيع :**
اسم رئيس القسم:	**اسم المعاون العلمي:**
التاريخ :	**التاريخ :**

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج

نهدف إلى بناء مؤسسة في مجال الهندسة الكهروميكانيكية لتكون متميزة بين أفضل الجامعات العالمية.

2. رسالة البرنامج

إعداد مهندسين متخصصين في مجال الهندسة بهذا التخصص الكهروميكانيكة يتمتعون بمستوى معرفي متميز يواكب اتجاهات التطور السريع في هذا المجال ويلتزم بالسلوك ألاخلاقي المهني في خدمة قطاعات العمل والمجتمع.

3. اهداف البرنامج

1 –يكون المهندسين المتخرجين مؤهلين تأهيلاً عالياً في مجال الهندسة الكهروميكانيكية، و قادرين على تطوير مهاراتهم في جوانب المعرفة الهندسية و االستفادة من تلك المهارات في تنفيذ و تصميم جميع ألاجهزة المتعلقة.

6 –تزويد المجتمع بالمتخصصين والخبراء والاستشاريين العلميين في مجال الهندسة الكهروميكانيكية.

3 –دعم المركز العلمي البحثي والمشاريع الصناعية الهندسية بواسطة متخصصين ذوي كفاءة عالية في مجاالتهم.

4 –تعزيز العلاقة مع المؤسسات الهندسية والعلمية المحلية والعالمية

اهداف فرع هندسة معدات النفط والغاز

1 –إعداد طلبة لمهن ناجحة في مجال هندسة الطاقة والطاقات المتجددة.

6 –إجراء أبحاث عالية الجودة ومبتكرة.

3 –خدمة المجتمع والصناعة بتوفير الموارد التعليمية والبحثية

4. الاعتماد البرامجي

لم يحصل على الاعتماد لحد الان

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

لا يوجد راعي لهذا البرنامج.

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	8	16	0.10	اساسي
متطلبات الكلية	16	56	0.36	اساسي
متطلبات القسم	31	82	0.54	اساسي
التدريب الصيفي	نعم			
أخرى				

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

7. وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
2024			نظري	عملي
السنة الاولى / الفصل الاول	WSHE106	المعامل (1)		2
السنة الاولى / الفصل الاول	DEHR105	ديمقراطية وحقوق انسان	2	
السنة الاولى / الفصل الاول	ENME115	ميكانيك هندسي	2	2
السنة الاولى / الفصل الاول	MATH113	رياضيات (1)	4	
السنة الاولى / الفصل الاول	CHEM114	كيمياء	4	
السنة الاولى / الفصل الاول	COSC108	علم الحاسوب (1)	1	2
السنة الاولى / الفصل الاول	MSEN117	علم وهندسة المواد	2	
السنة الاولى / الفصل الثاني	ENLA103	اللغة الانكليزية (1)	2	
السنة الاولى / الفصل الثاني	WOSH105	المعامل(2)		2
السنة الاولى / الفصل الثاني	MATH122	رياضيات (2)	4	
السنة الاولى / الفصل الثاني	PHYS123	فيزياء	4	
السنة الاولى / الفصل الثاني	FUEE124	اسس هندسة كهربائية (مستمرة+متناوبة)	2	2
السنة الاولى / الفصل الثاني	PEEN 126	مقدمة في المعدات الهندسية	2	
السنة الاولى / الفصل الثاني	FATD125	أسس أستخدام ادوات الرسم المعان بالحاسوب		3
السنة الثانية / الفصل الاول	UOT201	جرائم نظام البعث في العراق	2	

السنة الثانية / الفصل الاول	EMOG202	رياضيات متقدمة (1)	4	
السنة الثانية / الفصل الاول	EMOG204	منظومات الحفر	2	
السنة الثانية / الفصل الاول	EMOG205	مكائن كهربائية	2	2
السنة الثانية / الفصل الاول	EMOG206	ديناميك الحرارة	2	2
السنة الثانية / الفصل الاول	EMOG208	دوائر كهربائية والكترونية	2	2
السنة الثانية / الفصل الاول	EMOG211	اجهزة وقياسات	2	2
السنة الثانية / الفصل الثاني	UOT200	اللغة الانكليزية	2	
السنة الثانية / الفصل الثاني	EMOG203	رياضيات متقدمة (2)	4	
السنة الثانية / الفصل الثاني	EMOG212	منظومات انتاج وخزن النفط والغاز	2	2
السنة الثانية / الفصل الثاني	EMOG207	ميكانيك الموائع	2	2
السنة الثانية / الفصل الثاني	EMOG213	هندسة التأ كل	2	
السنة الثانية / الفصل الثاني	EMOG210	مقاومة المواد	2	2
السنة الثانية / الفصل الثاني	EMOG209	الكترونيك رقمي	2	2
السنة الثالثة / الفصل الاول	EMOG301	التحليلات الهندسية	4	
السنة الثالثة / الفصل الاول	EMOG312	منظومات انظغاط الغاز	2	
السنة الثالثة / الفصل الاول	EMOG304	المعالجات والمسيطرات الدقيقة	2	2
السنة الثالثة / الفصل الاول	EMOG305	أنظمة السيطرة	2	2
السنة الثالثة / الفصل الاول	EMOG311	تصميم انابيب وخزانات النفط والغاز	2	
السنة الثالثة / الفصل الاول	EMOG307	انتقال الحرارة والكتلة	2	2
السنة الثالثة / الفصل الاول	EMOG303	البرمجة C++	2	2
السنة الثالثة / الفصل الثاني	EMOG302	التحليلات العددية	4	
السنة الثالثة / الفصل الثاني	EMOG313	منظومات نقل النفط والغاز	2	
السنة الثالثة / الفصل الثاني	EMOG310	معالجة الأشارات الرقمية	2	
السنة الثالثة / الفصل الثاني	EMOG314	السيطرة على الحرائق والأنفجارات	2	
السنة الثالثة / الفصل الثاني	EMOG308	نظرية المكائن والأهتزازات	2	2
السنة الثالثة / الفصل الثاني	EMOG306	الترايبولوجي	2	
السنة الثالثة / الفصل الثاني	EMOG309	المفاضلة الهندسية	2	2
السنة الرابعة / الفصل الاول	UOT400	اخلاقيات الهندسة	2	
السنة الرابعة / الفصل الاول	EMOG401	تصميم معدات النفط والغاز	2	
السنة الرابعة / الفصل الاول	EMOG405	انظمة هيدروليكية	2	2
السنة الرابعة / الفصل الاول	EMOG409	السيطرة على التلوث في صناعة النفط والغاز	2	
السنة الرابعة / الفصل الاول	EMOG410	هندسة صناعية	2	

السنة الرابعة / الفصل الاول	EMOG407	الاتمتة والانظمة الذكية	2	
السنة الرابعة / الفصل الثاني	EMOG412	هندسة السلامة والموثوقية	2	
السنة الرابعة / الفصل الثاني	EMOG402	تصميم وتصنيع بمساعدة الحاسوب	2	2
السنة الرابعة / الفصل الثاني	EMOG404	مسوقات كهربائية	2	
السنة الرابعة / الفصل الثاني	EMOG411	أنظمة ضمان تدفق الهيدروكربونات	2	2
السنة الرابعة / الفصل الثاني	EMOG408	أقتصاديات صناعة النفط والغاز	2	
السنة الرابعة / الفصل الثاني	EMOG403	صيانة المعدات	2	
السنة الرابعة / الفصل الثاني	EMOG406	مشروع تخرج		4

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

1 .القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية في مجال هندسة معدات النفط والغاز من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.

2 .القدرة على تطبيق عملية التصميم الهندسي لانتاج حلول تلبي الاحتياجات المحددة مع مراعاة الصحة والسلامة العامة، والعوامل العالمية والثقافية والاجتماعية والبيئية والاقتصادية وغيرها من العوامل بما يتناسب مع التخصص.

3 .القدرة على تطوير واجراء التجارب المناسبة، وتحليل البيانات وتفسيرها، واستخدام الحكم الهندسي لاستخلاص النتائج.

4 .القدرة على التواصل بشكل فعال مع مجموعة واسعة من الجماهير

5 .القدرة على التعرف على المسؤوليات الاخلاقية والمهنية في المواقف الهندسية واصدار أحكام مستنيرة، والتي يجب أن تأخذ في الاعتبار تأثير الحلول الهندسية في السياقات العالمية والاقتصادية والبيئية والمجتمعية.

6 .القدرة على إدراك الحاجة المستمرة لاكتساب معرفة جديدة، واختيار استراتيجيات التعلم المناسبة، وتطبيق هذه المعرفة.

7 .القدرة على العمل بفعالية كعضو أو قائد لفريق يحدد الاهداف، ويخطط للمهام، ويفي بالمواعيد النهائية، ويخلق بيئة تعاونية وشاملة.

المعرفة	
مخرج التعلم الاول (GO1)	القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية في مجال هندسة معدات النفط والغاز من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.
مخرج التعلم الاول (GO2)	القدرة على تطبيق عملية التصميم الهندسي لانتاج حلول تلبي الاحتياجات المحددة مع مراعاة الصحة والسلامة العامة، والعوامل العالمية والثقافية والاجتماعية والبيئية والاقتصادية وغيرها من العوامل بما يتناسب مع التخصص.
مخرج التعلم الاول (GO3)	القدرة على تطوير واجراء التجارب المناسبة، وتحليل البيانات وتفسيرها، واستخدام الحكم الهندسي لاستخلاص النتائج.
مخرج التعلم الاول (GO6)	القدرة على إدراك الحاجة المستمرة لاكتساب معرفة جديدة، واختيار استراتيجيات التعلم المناسبة، وتطبيق هذه المعرفة.
الخبرات	
مخرج التعلم الاول (GO4)	القدرة على التواصل بشكل فعال مع مجموعة واسعة من الجماهير

مخرج التعلم الاول (GO7)	**القدرة على العمل بفعالية كعضو أو قائد لفريق يحدد الاهداف، ويخطط للمهام، ويفي بالمواعيد النهائية، ويخلق بيئة تعاونية وشاملة.**
اخلاقيات المهنة	
مخرج التعلم الاول (GO5)	**القدرة على التعرف على المسؤوليات الاخلاقية والمهنية في المواقف الهندسية واصدار أحكام مستنيرة، والتي يجب أن تأخذ في الاعتبار تأثير الحلول الهندسية في السياقات العالمية والاقتصادية والبيئية والمجتمعية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

يعد التعلم المبني على حل المشكلات (PBL) من استراتيجيات التدريس والتعلم الجديدة ويتم اعتماده في تنفيذ
البرنامج بشكل عام.

10. طرائق التقييم

مع المختبر،
الامتحان النصفي 15% ، الانشطة الطلابية 15% ، المختبر 10% ، الامتحان النهائي 60%.
بدون مختبر
الامتحان النصفي 15% ، الانشطة الطلابية 15% ، الامتحان النهائي 70%.

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
استاذ (1)	هندسة كيماوية	جريان موائع				
استاذ (2)	هندسة ميكانيكية	حراريات				
استاذ (2)	هندسة ميكانيكية	تطبيقي				
استاذ مساعد (2)	هندسة ميكانيكية	حراريات				

استاذ مساعد (4)	هندسة ميكانيكية	تطبيقي				
مدرس (1)	هندسة ميكانيكية	تطبيقي				
مدرس (3)	هندسة ميكانيكية	حراريات				
استاذ مساعد (1)	هندسة كهربائية	قدرة				
استاذ مساعد (2)	هندسة كهربائية	الكترونيك				
مدرس (1)	هندسة كهربائية	قدرة				
مدرس (1)	هندسة كهربائية	الكترونيك				

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

تقوم اللجنة العلمية في القسم بإرشاد أعضاء هيئة التدريس الجدد من خلال:

1 –دخول الفصل مع أعضاء هيئة التدريس السابقين لمدة شهرين كمراقب.

6 –الدخول في فترة تدريب في مركز التعليم المستمر بالجامعة لمدة شهر.

3 –مرشد من قبل رئيس الفرع في السنة الاولى.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

اللجنة العلمية في القسم لديها خطة لتطوير الكلية:

1 –محاضرة علمية دورية يلقيها أحد أعضاء هيئة التدريس حول التطوير في مجاله المهني لجميع أعضاء هيئة التدريس.

6 –محاضرات دورية في المجال الاجتماعي لجميع أعضاء هيئة التدريس والطالب.

3 –مؤتمر سنوي في القسم بمشاركة جميع أعضاء هيئة التدريس (2020، 2021، 2022، 2023).

4 –المساهمة في مؤتمرات في الجامعات المختلفة داخل وخارج العراق.

5 –المساهمة في نشر الابحاث في المجلات المحلية والاقليمية والعالمية (Scopus و Direct Science.)

2 –المشاركة في اللجان المختلفة بالجامعة والوزارة.

7 –المشاركة في المؤتمر الامريكي لتطوير أعضاء هيئة التدريس)IREX.)

8 –مشاركة جميع أعضاء هيئة التدريس في ورشة عمل التعلم المبني على المشكالت (طريقة التدريس الجديدة).

0 –يساهم جميع أعضاء هيئة التدريس في الحصول على الاعتماد من ICAEE وبذلك أصبحت الكلية محترفة في عملية الاعتماد.

12. معيار القبول

عادة ما يتم التسجيل المركزي من قبل وزارة التعليم العالي بناءا على الدرجة العلمية والمجال المهني والموقع ومتطلبات الجامعة .

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

تم تصميم برنامج هندسة معدات النفط والغاز لتزويد الطلاب بفهم شامل للمبادئ والممارسات الهندسية ذات الصلة بصناعة النفط والغاز. يغطي المنهج مجموعة واسعة من المواضيع المتعلقة بتصميم وتشغيل وصيانة وإدارة المعدات المستخدمة في استكشاف وإنتاج وتكرير وتوزيع النفط والغاز. تتضمن الدورات عادةً موضوعات مثل ميكانيكا الموائع، والديناميكا الحرارية، وهندسة الحفر، وهندسة المكامن، وهندسة خطوط الأنابيب، والتحكم في التآكل، وهندسة السلامة، وإدارة المشاريع. يتعلم الطلاب كيفية تطبيق المبادئ الهندسية لتصميم معدات فعالة وموثوقة، وتحسين العمليات، وضمان السلامة والاستدامة البيئية. خريجو البرنامج مجهزون جيدًا لممارسة المهن في مختلف قطاعات صناعة النفط والغاز، بما في ذلك الاستكشاف والإنتاج، والتكرير والمعالجة، والنقل عبر خطوط الأنابيب، واستشارات الطاقة، والهندسة البيئية. يعد برنامج البكالوريوس في هندسة معدات النفط والغاز الطلاب ليصبحوا مهندسين متعددي الاستخدامات قادرين على تلبية الاحتياجات والتحديات المتطورة لصناعة النفط والغاز العالمية. فهو يوفر أساسًا متينًا في المبادئ الهندسية والمهارات العملية والمعرفة الصناعية لدعم نموهم المهني ونجاحهم.

14. خطة تطوير البرنامج

تتضمن خطة التطوير لبرنامج بكالوريوس العلوم في هندسة معدات النفط والغاز مبادرات استراتيجية تهدف إلى تعزيز جودة البرنامج وأهميته وفعاليته بتحديث عروض الدورات التدريبية وتقديم دورات جديدة لتعكس أحدث التطورات والاتجاهات الناشئة ومتطلبات الصناعة في هندسة معدات النفط والغاز. دمج التقنيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والواقع الافتراضي في المناهج الدراسية لإعداد الطلاب لمواجهة التحديات والفرص المستقبلية في صناعة النفط والغاز سريعة التطور.

مخطط مهارات البرنامج

				مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج							
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات		القيم	
				GO1	GO2	GO3	GO6	GO4	GO7	GO5	
السنة الاولى	MATH113	رياضيات (1)		*							
	MATH122	رياضيات (2)		*							
	CHEM 114	كيمياء							*		
	PHYS123	فيزياء							*		
	FUEE124	اسس هندسة كهربائية		*							
	ENME115	ميكانيك هندسي					*				
	MSEN117	علم وهندسة المواد		*							
	FATD125	اسس الرسم الهندسي المعان بالحاسوب					*				
السنة الثانية	EMOG202	رياضيات متقدمة (1)		*							
	EMOG203	رياضيات متقدمة (2)					*				
	EMOG205	مكائن كهربائية		*							
	EMOG204	انظمة الحفر		*							
	EMOG207	ميكانيك موائع		*							

	EMOG208	دوائر كهربائية				*					
	EMOG213	هندسة التاكل				*					
	EMOG210	مقاومة المواد			*						
	UOT200	اللغة الانكليزية						*			
السنة الثالثة	EMOG302	تحليلات عددية		*							
	EMOG301	تحليلات هندسية		*							
	EMOG303	برمجة C++					*				
	EMOG305	انظمة سيطرة		*							
	EMOG311	تصميم انابيب وخزانات		*							
	EMOG307	انتقال حرارة وكتلة		*							
	EMOG306	ترابولوجي		*							
	EMOG310	معالجة الأشارات الرقمية					*				
	EMOG312	منظومات انظغاط الغاز		*							
	EMOG313	منظومات نقل النفط والغاز		*							
	EMOG308	نظرية المكائن والأهتزازات		*	*						
السنة الرابعة	UOT400	اخلاقيات الهندسة									*
	EMOG406	مشروع تخرج						*	*		
	EMOG410	هندسة صناعية				*					

	EMOG407	الاتمتة والانظمة الذكية		*						
	EMOG409	السيطرة على التلوث في صناعة النفط والغاز		*						
	EMOG403	صيانة المعدات		*	*					
	EMOG405	انظمة هيدروليكية		*						
	EMOG411	أنظمة ضمان تدفق الهيدروكربونات			*					
	EMOG401	تصميم معدات النفط والغاز			*					
	EMOG412	هندسة السلامة والموثوقية				*				
	EMOG402	تصميم وتصنيع بمساعدة الحاسوب			*					
	EMOG404	مسوقات كهربائية				*				

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

المرحلة الثانية

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:
اللغة الانجليزية II
2. رمز المقرر
UOT200
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني/ المرحلة الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
4/2/2024
5. أشكال الحضور المتاحة
الحضور الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة \ 2 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م. أحمد عماد جواد الآيميل : Ahmed.I.Jawad@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تقوية اللغة الانكليزية للطلبة المرحلة الثانية • تشجيع الطلاب على استخدام اللغة الانكليزية في المحادثة داخل الصف • إثرائهم بالمفردات • التركيز على قواعدها ومعرفة الفرق بين الأزمنة وأوقات استخدام كل ز

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تم اعتماد استراتيجية المحاضرة كطريقة تدريس تتضمن نقطة نقاش حول قواعد اللغة وتشجي الطلبة على استخدام اللغة في حياتهم اليومية وكيفية توظيفها وكذلك التأكيد على الاصغاء للمتحدث باللغة الانكليزية وتشجيع الطالب على القراءة والالقاء واستخدام اللغة العلمية. ومحا الربط بين المنهج العلمي والواقع وذلك من خلال طرح أمثلة واقعية واستخدام قصص قصيرة وتحليل جملها ودراسة الكلمات الجديدة وقواعد القصص وغيرها لتقريب الصورة للطالب.

10. بنية المقرر

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

الأسبوع 1	2	مقدمة عن اهمية التواصل وتعلم اللغة الانكليزية	Introduction	محاضرة نظري وتدريبات نظرية	اختبار يومي + تقييم يومي
الأسبوع 2	2	تعلم مهارة التعارف	Getting to know you	محاضرة نظري وتدريبات نظرية	اختبار يومي + تقييم يومي
الأسبوع 3	2	تعلم التحدث عن ما تحب	Whatever makes you happy	محاضرة نظري وتدريبات نظرية	اختبار يومي + تقييم يومي
الأسبوع 4	2	تعلم التحدث عن الاخبار اليومية والاحداث	What's in the news	محاضرة نظري وتدريبات نظرية	اختبار يومي + تقييم يومي
الأسبوع 5	2	تعلم مفردات الطعام والشراب	Eat, drink, and be merry	محاضرة نظري وتدريبات نظرية	اختبار يومي + تقييم يومي
الأسبوع 6	2	تعلم التحدث عن الخطط والاهداف المستقبلية	Looking forward	محاضرة نظري وتدريبات نظرية	اختبار يومي + تقييم يومي
الأسبوع 7	2		Exam 1		الامتحان الفصلي الاول
الأسبوع 8	2	تعلم التعبير عن الماضي	Living history	محاضرة نظري وتدريبات نظرية	اختبار يومي + تقييم يومي
الأسبوع 9	2	تعلم ما يخص المؤنث والمذكر	Girls and boys	محاضرة نظري وتدريبات نظرية	اختبار يومي + تقييم يومي
الأسبوع 10	2	تعلم قراءة القصص	Time for story	محاضرة نظري وتدريبات نظرية	اختبار يومي + تقييم يومي
الأسبوع 11	2	تعلم طرق وادوات التواصل	Our interactive world	محاضرة نظري وتدريبات نظرية	اختبار يومي + تقييم يومي
الأسبوع 12	2	تعلم طريقة العتبير اتخاذ القرارات	Life's what you make	محاضرة نظري وتدريبات نظرية	اختبار يومي + تقييم يومي
الأسبوع 13	2	تعلم طريقة العتبير عن التساؤلات	Just wondering	محاضرة نظري وتدريبات نظرية	اختبار يومي + تقييم يومي
الأسبوع 14	2		Exam 2		الامتحان الفصلي الثاني
الأسبوع 15	2	مراجعة المواد بطريقة تقديم عرض لكل مجموعة من الطلاب بموضوع محدد	Presentation project	محاضرة نظري وتدريبات نظرية	اختبار يومي + تقييم يومي

11. تقييم المقرر

امتحانات شهرية 10 درجات
امتحانات يومية 5 درجات
تقييم يومي للمشاركة الفعلية داخل الصف والمناقشات + واجب بيتي 10 درجات
الحضور اليومي 5 درجات

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت	w Headway Pre-Intermediate Fourth Edition student's book w Headway Pre-Intermediate Fourth Edition workbook

المراجع الرئيسة (المصادر)	لا يوجد
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	لا يوجد
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Pre-Intermediate Fourth Edition | Headway Student's Site | Oxford University Press (oup.com)

نموذج وصف المقرر

رياضيات متقدمة

1. رمز المقرر

2. الفصل / السنة

الفصل الثاني / 2024

3. تاريخ إعداد هذا الوصف

05-2024

4. أشكال الحضور المتاحة

حضوري

5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)

اربع ساعات اسبوعيا-المجموع 60 ساعة للكورس (نظري) (8 وحدات)

6. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: ا.م .د. رائد عباس جسام الآيميل : 50097@uotechnology.edu.iq

7. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1. تدريس الطلبة مواضيع رياضيات مختلفة** **2. تدريس الطلبة مبادئ وتطبيقات مواضيع رياضيات مختلفة**

8. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	**محاضرات نظرية تعطى للطلبة واسئلة اثناء المحاضرات اضافة الى الواجب البيتي.**

9. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4	المتجهات	مبادئ وحساب المتجهات	حضوري	اسئلة واجوبة اثناء المحاضرة , امتحان مفاجئ, واجب بيتي وامتحان فصلي.
الثاني	4	المتجهات	الضرب النقطي -الاساسيات والتطبيقات	حضوري	
الثالث	4	المتجهات	الضرب النقطي -الاساسيات والتطبيقات	حضوري	
الرابع	4	المتجهات	نظرية ستوكس	حضوري	
الخامس	4	لابلاس	مبادئ اللابلاس	حضوري	
	4		مبادئ معكوس اللابلاس	حضوري	

السادس	4	لابلاس	تطبيقات معكوس اللابلاس	حضوري	
السابع	4	لابلاس	مبادئ وتطبيقات دالة الخطوة	حضوري	
الثامن	4	لابلاس لابلاس	حل IVPمع اللابلاس	حضوري	
التاسع	4	فورير سيريز	مبادئ وتطبيقات سلسلة فورير	حضوري	
العاشر	4	فورير سيريز	الدوال الفردية والزوجية	حضوري	
الحادي عشر		فورير سيريز		حضوري	
الثاني عشر	4	سلسلة القوة	مبادئ وتطبيقات سلسلة القوة	حضوري	
الثالث عشر	4	سلسلة القوة	حساب سلسلة القوة	حضوري	
الرابع عشر	4	سلسلة القوة	سلسلة القوة للارقام الطبيعية	حضوري	
الخامس عشر	4				

10. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

11. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لا يوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	Calculus Volume one, 2017 by EDWIN "JED" HERMAN, UNIVERSITY OF WISCONSIN-STEVENS POINT GILBERT STRANG, MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Calculus for Engineering Students: Fundamentals, Real Problems, and Computers (Mathematics in Science and Engineering)
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.amazon.com/Calculus-Engineering-Students-Fundamentals-Mathematics/dp/012817210X

1. اسم المقرر :
هندسة التأ كل
2. رمز المقرر:
EMOG213
3. الفصل / السنة:
الفصل الثاني 2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:
2024-2-4
5. أشكال الحضور المتاحة
محاضرات حضورية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
48 ساعة 48 وحات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: عاصفة مهدي محمد الآيميل :50009 @uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1. يكتسب الطالب مهارة معرفية في هندسة تاكل المعادن** **2. -يكتسب فهم انواع التاكل واشكال التاكل** **3. -يستطيع معالجة وحل مشاكل التاكل في اي مكان** **4. يكتسب الطالب مهارة في حساب وقياس معدل التاكل** **5. - يكتسب الطالب مهارة معرفية وعملية في تقدير وقت انهيار المعدن بسبب التاكل** **6. يستطيع الطالب معالجة مشكلات تاكل انابيب نقل النفط والغاز** **7. يكتسب مهارة في دور الطلاء في التخلص من تاكل الاجزاء المعدنية الموجودة في الانابيب نقل النفط والمنشاءات الصناعية**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	**استراتيجيات التعلم النشط** **استراتيجية العمل الجماعي** **استراتيجية المناقشة**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
.1	2	فهم اساسيات التاكل	معنى التاكل	محاضرة	المناقشة
.2	2	دراسة انواع التاكل	انواع التاكل	محاضرة	مشاركة

.3	2	يكتسب معرفة باشكال التاكل	دراسة اشكال التاكل	محاضرة	المناقشة
.4	2	يكتسب معرفة باشكال التاكل	تكملة اشكال التاكل	محاضرة	مشاركة
.5	2	فهم اسباب تاكل المعادن	لماذا تتاكل المعادن	محاضرة	مشاركة
.6	2	دراسة الأضرار الناجمة عن فشل ا بسبب التآكل	الأضرار الناجمة عن فشل السطح التآكل	محاضرة	مشاركة
.7	2	مراجعة عامة مع الأسئلة	مراجعة عامة مع الأسئلة	امتحان	امتحان
.8	2	يفهم معنى صدا الحديد ومع الكيميائية	صدأ الحديد	محاضرة وفيديو	سوال وجواب
.9	2	معرفة عمل الخلية الكلفانية	الخلية الكلفانية	محاضرة+فيديو	مشاركةوامتحان يومي
.10	2	فهم معنى الانود والكاثود والفرق بين	الانود والكاثود	محاضرة	مناقشة
.11	2	مهارة في حساب معدل تاكل	انواع معدلات التاكل	محاضرة +تمارين	حل اسئلة
.12	2	حساب معدلات التاكل	انواع معدلات التاكل	محاضرة وتمارين	حل اسئلة
.13	2	مهارة في ايجاد حلول للمسائل	مسائل وتمارين في حساب التاكل	محاضرة وتمارين	واجبات
.14	2	مراجعة عامة مع الأسئلة	مراجعة عامة مع الأسئلة	امتحان	امتحان
.15	2	دراسة طرق منع التاكل	اساسيات منع التاكل	محاضرة	

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	اساسيات هندسة التاكل 2018 محاضرات
المراجع الرئيسة (المصادر)	corrosion of engineering materials
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	كتاب كيمياء التاكل
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	file:///C:/Users/asus/Downloads/73043979-CORROSION-MaterialsAdvancedHnbk.pdf

1. اسم المقرر
مكائن التيار المستمر
2. رمز المقرر
EMOG205
3. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول/السنة الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/13
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
ساعتان اسبوعيا-المجموع 30 ساعة للكورس (نظري) ساعة اسبوعيا-المجموع 15 ساعة للكورس (عملي)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. ماجدة خليل احمد الآيميل : 50234@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **في نهاية هذا الفصل سيكون الطالب قادرا على** • **وصف مبدأ التشغيل لمولد التيار المستمر ومحرك التيار المستمر** • **اشتقاق معادلة EMF لمولد التيار المستمر.** • **تصنيف مولدات التيار المستمر.** • **تمثيل أنواع مختلفة من مولدات التيار المستمر رياضياً.** • **شرح خصائص مولد التيار المستمر.** • **اشتقاق معادلة العزم لمحرك التيار المستمر.** • **تمثيل أنواع مختلفة من محركات التيار المستمر رياضياً.** • **شرح خصائص محرك التيار المستمر.** • **ذكر وشرح طرق التحكم في سرعة محركات التيار المستمر** • **اذكر أهم الخسائر في جهاز التيار المستمر.** • **حساب كفاءة الآلة في ظروف التحميل المختلفة**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرات نظرية (القاء المحاضرة على الطلاب حضوريا) محاضرات عملية (العمل في المختبر لتحقيق الجانب العملي)

10. بنية المقرر

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

الاول	2	تعريف الماكنة الكهربائية. تصنيف الكهربائية. يذكر الأجزاء الرئيسية للآلات الكهربائية التيار المستمر. شرح مبدأ تشغيل مولد التيار المستمر	مكونات ماكنة التيار المستمر. عمل مولد التيار المستمر	محاضرة حضوري	سؤال وجواب
الثاني	2	اشتقاق معادلة EMF لمولد التيار المستمر المسائل العددية المتعلقة بهذه المعادلة	معادلة EMF لمولد التيار المستمر	محاضرة حضوري	واجب بيتي
الثالث	2	شرح عملية التبديل في ماكينة التيار المستمر. تحديد رد فعل المنتج في ماكنة التيار المستمر. يبين التأثير الرئيسي لرد فعل المنتج.	عملية التبديل في ماكينة التيار المستمر. ود فعل المنتج في ماكنة التيار المستمر	محاضرة حضوري	تقرير
الرابع	2	فهم النموذج الرياضي لأنواع مختلفة من مولدات التيار المستمر.	تصنيف مولدات التيار المستمر.	محاضرة حضوري	سؤال وجواب
الخامس	2	حل المسائل العددية المتعلقة بالنماذج الرياضية لمولد التيار المستمر	أمثلة عددية محلولة تتعلق بأنواع مولدات التيار المستمر	محاضرة حضوري	واجب بيتي
السادس	2	ما هي عملية بناء الجهد في مولد التيار المستمر ذاتي الإثارة. التعرف على الشروط الأساسية عملية بناء الجهد في مولد التيار المستمر	عملية بناء الجهد في مولد التيار المستمر	محاضرة حضوري	سؤال وجواب
السابع	2	شرح الخصائص الرئيسية للأنواع المختلفة لمولدات التيار المستمر.	خصائص مولدات التيار المستمر	محاضرة حضوري	تقرير
الثامن	2	حل المسائل العددية المتعلقة بخصائص مولد التيار المستمر	أمثلة محلولة تتعلق بخصائص مولد التيار المستمر	محاضرة حضوري	واجب بيتي
التاسع	2	امتحان المنتصف	امتحان المنتصف	محاضرة حضوري	اسئلة تحريرية
العاشر	2	فهم مبدأ تشغيل محرك التيار المستمر. معادلة عزم الدوران لمحرك التيار المستمر	مبدأ تشغيل المحرك بالتيار المستمر. معادلة عزم الدوران للمحرك DC	محاضرة حضوري	سؤال وجواب
الحادي عشر	2	تمثيل كل نوع من أنواع محركات التيار المستمر بالدائرة المكافئة لها.	أنواع محركات التيار المستمر	محاضرة حضوري	سؤال وجواب
الثاني عشر	2	حل المسائل العددية المتعلقة بنوع محرك التيار المستمر.	أمثلة محلولة على أنواع محركات التيار المستمر.	محاضرة حضوري	واجب بيتي
الثالث عشر	2	شرح الخصائص الرئيسية للأنواع المختلفة لمحركات التيار المستمر.	خصائص محركات التيار المستمر	محاضرة حضوري	سؤال وجواب
الرابع عشر	2	شرح طرق التحكم في سرعة محرك التيار المستمر.	طرق التحكم في سرعة محرك التيار المستمر.	محاضرة حضوري	امتحان مفاجيء
الخامس عشر	2	تحديد كفاءة آلة التيار المستمر في ظروف التحميل المختلفة. حل المسائل العددية المتعلقة بفقدان آلة التيار المستمر	الخسائر في مكائن التيار المستمر	محاضرة حضوري	واجب بيتي

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لا توجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	C. Sen, "Principles of electric machines and power electronics", John Willy and Sons Inc., 1997
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	. Chapman, "Electric machinery fundamentals", Mc. Graw Hill, 4th Edition, 2012
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	لا توجد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
مقاومة المواد	
2. رمز المقرر	
EMOG210	
3. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني/ المرحلة الثانية / للعام الدراسي 2023-2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
الثاني من شباط 2024	
5. أشكال الحضور المتاحة	
ورقة الحضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
عدد الوحدات 3/ 2ساعة نظري و 2 ساعة عملي بالاسبوع	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. اسيل عبد الباقي عبد الرزاق الآيميل : Aseel.A.Abdulrazak@uotechnology.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	- **تزويد الطلاب بمعلومات تفصيلية عن الاجهادات وانواعها** - **تزويد الطلاب بمعلومات تفصيلية عن المعادلات الخاصة بالانحناء**

	– يستطيع الطالب فهم واستخلاص المعادلات النظرية لإيجاد الحلول المتعلقة بالالتواء – إكساب الطلاب القدرة على تحليل النتائج المتحصل عليها والتحكم في رسم دائرة مور

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تعزيز اهتمام الطلاب من خلال تقديم الدروس التفاعلية يحسن التعلم. • تحسين العلاقة بين المعلم والطلاب يؤدي إلى تحسين عملية التعلم. • تشجيع الطلاب على المشاركة بحرية في تقديم الدروس يحسن تعلم الطلاب. • توفير مختبرات وورش عمل فعالة تساعد الطلاب على تحسين تعلمهم

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية المعقدة من خلال تطبيق مبادئ الهن والعلوم والرياضيات. تتناول غالبية المحاض والواجبات المنزلية في هذا المقرر اشتقاقات وتطبيقات الرياضيات الخطية والنظرية الهن لتحليل الدوائر	**oduction and simple, shear and thermal stress**	التعليم التقليدي معزز بأمثلة من الحياة العامة	الامتحان النصفي 20% مسابقة وأنشطة أخرى 20٪ الامتحان النهائي 60%
2	2		**mpound bars jected to external load**		
3	2		**SHEARING FORCE AND BENDING MOMENT DIAGRAMS**		
4	2		**Relationship ween shear force bending moment and intensity of oading W (kN/m)**		
5	2		**ple torsion theory**		
6	2		**- Composite shafts - series connection omposite shafts - rallel connection**		
7	2		**- Simple bending theory Section modulus**		
8	2		**- Second moment of area - Bending of composite or flitched beams ain energy in bending**		
9	2		**COMPLEX STRESSES**		

10	2			ncipal plane inclination in ns of the associated principal stress	
11	2			aphical solution - Mohr's tress circle with examples	
12	2			EFLECTION OF BEAMS	
13	2			Macaulay's method caulay's method for formly distributed load (u.d.l)	
14	2			- Macaulay's method for beams with u.d.1. applied over part of the beam Examples	
15				Final Ex.	

11. تقييم المقرر

اختبار سريع أسبوعي (10 درجات)، واختبارات مدتها ساعة واحدة (10 درجات)، والمشاريع والواجبات (20 درجة)، والاختبار النهائي (60 درجة)

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	غير متوفرة
المراجع الرئيسة (المصادر)	**1- E. J. HEARN ,Mechanics of Materials, 3rd edition.** **2- K. William, Strength of Materials** **3-R.C.Hibbeler, Statics and Mechanics of Materials.**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	اي كتاب في هذا المجال
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	متابعة الفديوهات الخاصة بشرح نفس مواط المادة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر جرائم نظام البعث في العراق
2. رمز المقرر
UOT201
3. الفصل / السنة الفصل الاول – 2024/2023
4. تاريخ إعداد هذا الوصف 2023
5. أشكال الحضور المتاحة / حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 30 ساعة / 2 ساعة اسبوعيا"
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م. لمياء حسين عاصي الايميل:50726@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **تبصير هذا الجيل بما ارتكبه النظام البعثي جرائم.....** • **مدى انتهاك حقوق الانسان علنا".....** • **بث الوعي بمدى مخالفة الشرع والقانون**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	القاء المحاضرات النظرية وفتح باب المناقشة والمشاركة وطرح التساؤلات والتعرف على مدى انتهاكات حقوق الانسان على التي ارتكبها نظام البعث في العراق على مدى حقبة زم طويلة عانى فيها الشعب العراقي من ويلات الحروب والمقابر الجماعية ....وغيرها من الجرائم البشعة على المستوى الدولي

10. بنية المقرر

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

الاول	2	رفض الفكر البعثي	مفهوم الجرائم	نظري	نشاط صفي
الثاني	2	اشكاله	اثار الجرائم	نظري	امتحان سريع
الثالث	2	التعرف على بشاعة	انتهاكات القوانين	نظري	اعداد تقرير
الرابع	2	الجرائم المرتكبة	قرارات الانتهاكات	=	امتحان المد
الخامس	=	الانتهاكات المرتكبة	اماكن السجون والاحتجاز	=	
السادس	=	بحق الانسانية	الجرائم البيئية	=	
السابع	=	قمع الشعب وابادته	تدمير المدن والقرى	=	
الثامن	=	القسوة والترهيب والتعذيب	جرائم المقابر الجماعية	=	
التاسع	=	سياسة القمع	احداث مقابر الابادة الجماعية	=	
العاشر	=	رفض فكرة التغيير والتعبير عن الرأي	احداث الانتفاضة الشعبانية	=	
11	=	دفن معالم الجرائم	مقابر الابادة الجماعية	=	
12	=	قتل ومحالربة الكردالشيع	مقابر الاكراد	=	
13	=	اخفاء معالم الجرائم	مقابر الانتفاضة الشعبانية	=	
14	=	القتل المستمر	التصنيف الزمني	=	
15	=	اخفاء معالم الابادة الجماعية للشعب	مواقع المقابر		

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب منهجي (جرائم نظام البعث في العراق) وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الدوائر الكهربائية والالكترونية
2. رمز المقرر
EMOG208
3. الفصل / السنة
الكورس الاول /2024/2023
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
5/2/2024
5. أشكال الحضور المتاحة
ورقة الحضور
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
2 نظري +2 عملي / عدد الوحدات 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: براق عبد الهادي عواد الآيميل : **Email: 50050@uotechnology.edu.iq**
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1. تطوير وفهم القوانين والعناصر الأساسية للدوائر الكهربائية.** **2. التعرف على خصائص الطاقة للعناصر الكهربائية وتقنيات قياس الجهد والتيار.** **3. تطوير القدرة على تطبيق تحليل الدوائر على دوائر التيار المستمر والتيار المتردد**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• تعزيز اهتمام الطلاب من خلال تقديم الدروس التفاعلية يحسن التعلم. • تحسين العلاقة بين المعلم والطلاب يؤدي إلى تحسين عملية التعلم. • تشجيع الطلاب على المشاركة بحرية في تقديم الدروس يحسن تعلم الطلاب. • توفير مختبرات وورش عمل فعالة تساعد الطلاب على تحسين تعلمهم.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1,2 3 4,5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	2	القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية ال من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات. ع غالبية المحاضرات والواجبات المنزلية في هذا المقرر اشتقاقات وتطبيقات الرياضيات الخطية والنظرية الهندس لتحليل الدوائر	• Bipolar Junction Transistor (BJT) Circuits: • BJT as an Amplifier • DC Biasing Circuits (Design, Analysis, and Stability). • The BJT Inverter (Transistor as a Switch). • Small-Signal BJT Amplifiers • BJT Modeling (hybrid and re). • Graphical Determination of the h-Parameters ,Voltage Gain Power Gain and Current Gain,	التعليم التقليدي معزز بأمثلة من الحياة العامة	الامتحان النصفي 20% مسابقة وأنشطة أخرى 20٪ الامتحان النهائي 60%

			• Field-Effect Transistor (FET) Circuits: • Small-Signal FET • Amplifiers FET Modeling		

11. تقييم المقرر
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. **Thomas L. Floyd , "ELECTRONIC DEVICES" , Tenth Edition,2018** 2. **Charles K. Alexander , Matthew N. O. Sadiku, "Fundamental of Electric Circuits", fifth Edition, 2009.** 3. ياسين احمد الشبول ،"اللاكترونيات المعاصرة" ،الجزء الاول ، 2004
المراجع الرئيسة (المصادر)	**Electric Circuits, 9th edition, J. Nilsson and S. Riedel, Prentice Hall, 2011**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	اي كتاب في هذا المجال
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	متابعة الفديوهات الخاصة بشرح نفس مواضيع المادة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
ديناميك الحرارة **ميكانيك الموائع**
2. رمز المقرر
EMOG 206 **EMOG 207**
3. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول ديناميك الحرارة **الفصل الدراسي الثاني ميكانيك الموائع**
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/4
5. أشكال الحضور المتاحة
الحضور اسبوعيا
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)

2/30

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: ا.د خالد فيصل سلطان الآيميل : Khalid.f.sultan@uotechnology.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية

- **الفصل الدراسي الاول - ديناميك الحرارية**
  - **يوفر معرفة عملية بالنظام المفتوح والنظام المغلق، ومحطة البخار البسيطة، والدورة الحرارية لمحطة التوربينات ومحطات البخار المتقدمة، فضلاً عن الدورات الحرارية لمحطات البخار الحديثة.**
  - **توضيح ومناقشة مبادئ الطاقة، الشغل المنجز، الطاقة الداخلية، القانون الأول والثاني للديناميكا الحرارية بالإضافة إلى التطبيقات.**
  - **يهدف هذ ا الفصل الدراسي إلى فهم أساسيات ديناميك الحرارة والمتمثلة بالقانون الاول والثاني والثالث في ديناميك الحرارة**
  - **القدرة على تحليل التدفق الحالي والمساهمة في التصاميم الجديدة.**
- **الفصل الدراسي الثاني - ميكانيك الموائع**
  - **إعطاء مقدمة موجزة لتصميم محطات الطاقة الكهرومائية.**
  - **يهدف لتعليم الطلبة كيفية تحليل التدفق داخل مكائن السوائل والغازات.**
  - **حساب القوة والطاقة الناشئة أو المستهلكة بالإضافة إلى كفاءتها.**
  - **التحليل ومبدأ اشتغال مكائن السوائل والغازات وكيفية الجريان فيها من خلال معادلة الاستمرارية.**
  -

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

اعطاء الطالب خبرة في كيفية اكتساب الطالب جميع المهارات من تحليل وحساب للاجزاء المكائن الطاقة الحرارية البخارية والغازية والمكائن الكهرومائية وكذلك الانشطة الصفية من خلال طرح الاسئلة والامتحانات الشهرية واليومية والفصلية والمناقشات حول الموضوع مدار البحث العلمي والمتمثل بديناميك الحرارة وميكانيك الموائع.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
15 15	2 2	اكتساب الطالب مهارات ومعارف في تحليل انواع الجريان ومبدأ عمل المكائن والتوربينات الحرارية والبخارية والغازية	ديناميك الحرارة ميكانيك الموائع	محاضرات علمية محاضرات فيديوية	امتحان شهرية امتحان شفهي امتحان فصلي

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

الامتحان الشهرية 20 % **الامتحان الشفوية 10 %** **الامتحان المختبري 10 %** **الامتحان الفصلي 60 %**	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**Fluid Mechanics: Streeter, Victor L., Wylie, E. Benjamin,2018**
المراجع الرئيسة (المصادر)	• **Hydraulic machines including fluidics , Dr. Jag – sh. Lal, 2008** • **Fluid mechanics and hydraulic machines , R. K. Rajput, 2015**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	• **Journal of Fluid Mechanics Cambridge Core** • **Journal of Experiments in Fluid Mechanics** • **Journal of Fluid Mechanics** • **Journal of Thermodynamics & Catalysis.** • **Journal of Thermodynamics.** • **Journal of Non-Equilibrium Thermodynamics**.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر اجهزة وقياسات
2. رمز المقرر
EMOG211
3. الفصل / السنة الأول/2024-2023
4. تاريخ إعداد هذا الوصف 5 /2/ 2024
5. أشكال الحضور المتاحة /محاضرة نظري + مختبر
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 30ساعة / 5وحدات

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: د. رشا فاهم ناظم الآيميل : rasha.f.nahdim@uotechnology.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **تعريف عملية القياس ووحدات الق** • **تعريف اخطاء القياس واس وتحليلها** • **دراسة اساسيات الجهزة التأش وتصميم الأميتر والفولتميتر** • **دراسة انواع القناطر المستخدمة قياس المقاومة والممانعة.** • **دراسة ال Transducerوانواعها** • **دراسة اجهزة القياس الرقمية**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	فهم تعريف عملية القياس والأجزاءالرئيسة لأج القياس	مقدمة الى القياس	شرح نظري	اختبار شفهي اختبار تحريري
الثاني	2	فهم وتحليل وحدات القياس	وحدات القياس الأسا والمشتقة	شرح نظ +اعطاء اشتقاقات	
الثالث+الرابع	4	فهم وتحليل اخطاء القياس	اخطاء القياس	للوحدات شرح نظري حل مسائل	اختبار شف وتحريري واعطاء واجبات
الخامس +السادس	4	فهم ودراسة اساسيات اج القياس التأشيرية التماثلية	اجهزة القياس التماثلية		اختبار شف وتحريري واعطاء واجبات

السابع	2	تصميم الفولتميتر والاميتر	اجهزة قياس التيار والفو التماثلية	شرح نظري حل مسائل	اختبار تحريري واعطاء واجبات
الثامن +التاسع	4	فهم وتحليل القناطر وانوا وتطبيقاتها	القناطر وتطبيقاتها	شرح نظري حل مسائل	اختبار ش وتحريري واعطاء واجبات
العاشر +الح عشر	4	فهم وتحليلansducer وانواعها وتطبيقاتها	Transducer	شرح نظري حل مسائل	اختبار ش وتحريري واعطاء واجبات
الثاني عشر+الث عشر+ الرابع عش	6	تحليل الأشارة + فهم اج القياس الرقمية للتيار والفولتية	تحليل الأشارة +الأج الرقمية	شرح نظري حل مسائل	اختبار ش وتحريري واعطاء واجبات
الخامس عشر	2	فهم اجهزة القياس الخا بفحص النفط والغاز	اجهزة القياس الخا بفحص النفط والغ	شرح نظري حل مسائل	اختبار تحريري واعطاء واجبات

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ
امتحان درجته 15درجة
امتحان يومي 5 درجات
مختبر 10درجة
تقييم 10درجات
امتحان نهائي 60درجة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	1-Electronic measurement systems. U.A.Bakshi 2- Electrical instrument and measurement techniques.W.D.cooper
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ....)	Electronic and electrical measurement and instrumentation. J.BGupta
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الكترونيك رقمي	
2. رمز المقرر	
EMOG209	
3. الفصل / السنة	
الفصل الثاني / 2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :	
07/02/2024	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
30 ساعة/ 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: رفاه كريم محمود الآيميل : 50150@uotechnology.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• **التعرف على مبادئ الانظمة الرقمية, وكيفية التعامل معها في الالكترونيات الرقمية.** • **التعرف على البوابات الرقمية وكيفية استخدامها باللوحات الالكتر** • **التعرف على طرق تقليل المكونات الالكترونية المعقدة وتبسيط الدوائر الالكترونية الكبيرة بواسطة الانظمة الرقمية**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات تكتب على اللوحة ويتم حل امثلة حسابية وفكرية • طرح اسئلة مباشرة والطلب منهم التحاور والاجابة على اللوحة امام الطلاب لتشجيعهم على ال والنشاركة • عمل امتحانات يومية لمساعدتهم على مراجعة المواضيع • عدم اجبار الطلاب على الكتابة وجعلها اختيارية مما ينعكس ايجابا عليهم ويتجاوبون لفهم الموضوع اكثر • مشاركتهم الرأي في القرارات المتعلقة بالمقرر ومواعيد الامتحان •

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعا	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	مقدمة للمفهوم الرقمي	• المعاني الرقمية والتناظرية • الأرقام الثنائية • مقدمة للعمليات المنطقية الأساسية	حضوري	امتحانات وواجبت منزلية
2	2	البوابات المنطقية	بوابة NOT بوابة ORو NOR بوابة AND و NAND بوبة EXCLUSIVE OR و بوابة EXCLUSIVE NOR	حضوري	امتحانات وواجبت منزلية
3	2	أنظمة الأرقام	• الارقام العشرية • الارقام الثنائية • الهيكلية الترجيحية للأرقام الثنائية	حضوري	امتحانات وواجبت منزلية
4	2	العمليات الحسابية للنظام الثنائي	الجمع والطرح والضرب والقسمة	حضوري	امتحانات وواجبت منزلية
5	2	متمم الواحد ومتمم الاثنين	مكملات S'1 وS'2 للأرقام الثنائية	حضوري	امتحانات وواجبت منزلية
6		الأرقام السداسية العشرية والأرقام الثمانية	التحويلات السداسية العشرية والثمانية والعمايات الحسابية والتحويلات بين أنظمة الأرقام	حضوري	امتحانات وواجبت منزلية
7	2	الجبر البولياني وتبسيط المنطق	عمليات الجبر البوليني والتعابير المنطقية وتبسيطها	حضوري	امتحانات وواجبت منزلية

8	2	الجبر البولياني وتبسيط المنطق	قوانين وقواعد الجبر البولياني	حضوري	امتحانات وواجبت منزلية
9	2	امتحان منتصف الكورس	امتحان منتصف الكورس	حضوري	
10	2	نظريات ديمورجان	جمع المضروب	حضوري	امتحانات وواجبت منزلية
11	2	التحليل البوليني للدوائر المنطقية	التحليل البوليني للدوائر المنطقية	حضوري	امتحانات وواجبت منزلية
12	2	التبسيط باستخدام الجبر البوليني	التبسيط باستخدام ا لتعبيرات المنطقية وجداول الحقيقة	حضوري	امتحانات وواجبت منزلية
13	2	تصميم الدوائر المنطقية	التصميم بواسطة رسم الدوائر المتطقية باستخدام البوابات المنطقية	حضوري	امتحانات وواجبت منزلية
14	2	خارطة كارنوف	اتبسيط امخطط الخاص بالكارنوف بواسطة جمع المضروب والتبسيط بواسطة ضرب المجموع	حضوري	امتحانات وواجبت منزلية
15	2	مراجعة	مراجعة	حضوري	

11. تقييم المقرر

15% امتحان المد و 15% نشاطات الطلبة و10% مختبر و 60% الامتحان النهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	- المبادء الرقمية بواسطة ثوماس فلويد الطبعة الخادية عشر -الالكترونيك الرقمي بواسطة انيل ميني
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المبادئ الرقمية بواسطة ثوماس فلويد
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.youtube.com/watch?v=YysQEuKQ5Hc

نموذج وصف المقرر

رياضيات متقدمة

1. رمز المقرر

EMOG202

2. الفصل / السنة

الفصل الاول / 2024

3. تاريخ إعداد هذا الوصف

05-2024

4. أشكال الحضور المتاحة

حضوري

5. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)

اربع ساعات اسبوعيا-المجموع 60 ساعة للكورس (نظري) (8 وحدات)

6. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: ا.م .د. رائد عباس جسام الآيميل : 50097@uotechnology.edu.iq

7. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1. تدريس الطلبة مواضيع رياضيات مختلفة** **2. تدريس الطلبة مبادئ وتطبيقات مواضيع رياضيات مختلفة**

8. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	**محاضرات نظرية تعطى للطلبة واسئلة اثناء المحاضرات اضافة الى الواجب البيتي.**

9. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4	التكامل الخطي	التكامل الخطي الجزء الاول والجزء الثاني	حضوري	اسئلة واجوبة اثناء المحاضرة , امتحان مفاجئ, واجب بيتي وامتحان فصلي.
الثاني	4	التكامل الخطي	نظرية كرين	حضوري	
الثالث	4	التكامل الثنائي	التكامل المتكرر	حضوري	
الرابع	4	التكامل الثنائي	التكامل الثنائي فوق المناطق العامة	حضوري	
الخامس	4	التكامل الثنائي	تكامل الحجوم	حضوري	
السادس	4	التكامل الثنائي		حضوري	

السابع	4	التكامل الثلاثي	التكامل الثنائي بالاحداثيات القطبية	حضوري	
الثامن	4	التكامل الثلاثي	التكامل الثلاثي	حضوري	
التاسع	4	المشتقة الجزئية	التكامل الثلاثي بالاحداثيات الكروية	حضوري	
العاشر	4	المشتقة الجزئية	مقدمة عن المشتقات الجزئية وتفسيرها	حضوري	
الحادي عشر	4	المشتقة الجزئية	المشتقات الجزئية العليا	حضوري	
الثاني عشر	4	المشتقة الجزئية	المشتقات وقانون السلسلة	حضوري	
الثالث عشر	4	معادلات تفاضلية درجة ثانية	الحد الادنى والاعلى النسبي	حضوري	
الرابع عشر	4	معادلات تفاضلية درجة ثانية	المفاهيم الأساسية والجذور الحقيقية والمتميزة	حضوري	
الخامس عشر	4	معادلات تفاضلية درجة ثانية	الجذور المعقدة والمتكررة	حضوري	
			المعادلات التفاضلية غير المتجانسة		

10. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

11. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لا يوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	Calculus Volume one, 2017 by EDWIN "JED" HERMAN, UNIVERSITY OF WISCONSIN-STEVENS POINT GILBERT STRANG, MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Calculus for Engineering Students: Fundamentals, Real Problems, and Computers (Mathematics in Science and Engineering)
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	ps://www.amazon.com/Calculus-Engineering-Students-Fundamentals-Mathematics/dp/012817210X

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
منظومات الحفر
2. رمز المقرر
EMOG204
3. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الأول / المرحلة الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
11-02-2024
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
ساعتان / وحدتان
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.د. رحيق إسماعيل إبراهيم الآيميل : raheek.i.ibrahim@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **أهداف هذا المقرر هو تعريف الطلاب بعمليات حفر الآبار، إلى جانب جميع الرياضيات ذات الصلة** • **سيقوم هذا المقرر بإعداد الطلاب للعمل كمهندس حفر في صناعة البترول** • **تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية بآليات الحفر في الحقول النفطية** • **ربط المادة النظرية والمفاهيم الأساسية بآليات حفر الآبار النفطية**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• **المحاضرات: سيتم تقديم المحاضرات النظرية والعملية طوال الفصل الدراسي.** • **الواجبات: بعد المحاضرات سيتم شرح الواجبات وإعطاؤها للطلاب. ومن المتوقع أن يتم ذلك على أساس أسبوعي.** • **الاختبارات: سيتم مناقشة محتويات كل محاضرة خلال الفصل لطرح سؤال وجواب مفتوح للتأكد من مشاركة كل طالب ونشاطه.**

10. بنية المقرر

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

1	2	• تحليل السمات	مقدمة عن النفط الخام	• المحاضرات	• العمل في المنزل
2	2	الرئيسية لمختلف	أصل النفط الخام	• المشاريع	• مهام المشروع
3	2	مكونات منصة	تصنيف النفط الخام	• مناقشة	• إختبار نصف الفصل
4	2	الحفر، واستخدام	خصائص النفط الخام		
5	2	هذه الأوصاف بما	مقدمة عن حقول النفط		• إمتحان نهائي
6	2	يتناسب مع تحليل	أنواع حقول النفط		
7	2	التصميم	حقول الغاز		
8	2	والتقييمات.	أنواع أنظمة الحفر		
9	2	• تحليل عمليات	مكونات نظام الحفر		
10	2	الحفر وإجراء	المكونات الميكانيكية		
11	2	الحسابات	اجهزة كهربائية		
12	2	المطلوبة.	اجهزة القياس		
13	2		معدات السلامة		
14	2		مقدمة عن انخفاض الضغط		
15	2		انخفاض الضغط في حقول النفط		
			حسابات انخفاض الضغط		
			الاستخلاص المعزز للنفط		

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Drilling Engineering, by G. Robello Samuel, PennWell Publishing Company, Tulsa, OK, 2007
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
منظومات انتاج وخزن النفط والغاز
2. رمز المقرر
EMOG212
3. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الثاني / المرحلة الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
11-02-2024
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
4 ساعات / وحدتان
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.د. رحيق إسماعيل إبراهيم الآيميل : raheek.i.ibrahim@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **الهدف من هذا المقرر هو تطوير فهم أعمق لكيفية عمل خطوط الأنابيب فعليًا.** • **سيلبي هذا المقرر الحاجة إلى مصدر واحد للتعلم لطلاب هندسة البترول لدخول قطاع الأعمال والصناعة في شركات وأقسام هندسة خطوط الأنابيب.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• **المحاضرات: سيتم تقديم المحاضرات النظرية والعملية طوال الفصل الدراسي. سيتم تنظيم مناقشة العمل العملي داخل المختبر وتوضيحها بالأنشطة.** • **الواجبات: بعد المحاضرات سيتم شرح الواجبات وإعطاؤها للطلاب. ومن المتوقع أن يتم ذلك على أساس أسبوعي.** • **الاختبارات: سيتم مناقشة محتويات كل محاضرة خلال الفصل لطرح سؤال وجواب مفتوح للتأكد من مشاركة كل طالب ونشاطه.**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1 2	2 2	• تصميم تصاميم التخزين	مقدمة عن أنظمة التخزين صهاريج التخزين	• المحاضرات • المشاريع	• العمل في المنزل • مهام المشروع

3	2	والمحطات	أنواع الخزانات	• مناقشة	• إختبار نصف الفصل • إمتحان نهائي
4	2	النهائية للنفط	مقدمة عن صهاريج تخزين النفط		
5	2	الخام.	الخزانات المفتوحة من الأعلى		
6	2	• تعلم تقنيات	السقف الثابت		
7	2	قياس السوائل	السقف العائم		
8	2	المختلفة.	مقدمة عن تصميم الخزانات		
9	2		أنواع معايير التصميم		
10	2		معيار API 650		
11	2		معيار API 653		
12	2		معيار API 620		
13	2		نظام ختم الخزانات		
14	2		نظام الصرف		
15	2		تصميم نظام التهوية		
			حسابات الضغط		

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Hydrocarbon liquid transmission pipeline and storage systems: design and operation by M. Mohitpour, M.S. Yoon, J.H. Russell, 2012
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

المرحلة الثالثة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
تصميم انابيب وخزانات	
2. رمز المقرر	
EMOG311	
3. الفصل / السنة	
الكورس الاول \\المرحلة الثالثة 2023-2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024 /3/15	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري في القاعة الدراسية	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
ساعتان أسبوعيا نظري- المجموع 30 ساعة للكورس (نظري) /2 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. عقيل عبد الكريم عبطان الآيميل : Akeel.A.Abtan@uotechnology.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**• – التعرف على مبادئ ومنهجيات تصميم المعدات الخاصة بقطاع النفط والغاز** **• –فهم مبادئ السلامة الهيكلية، وهندسة الموثوقية، وتحليل الفشل كما هو مطبق على معدات النفط والغاز، مع التركيز على ضمان السلامة الميكانيكية والموثوقية على المدى الطويل لمكونات المعدات.** **• – تطبيق المعرفة النظرية والمبادئ الهندسية على تحديات التصميم في العالم الحقيقي ودراسات الحالة المستمدة من صناعة النفط والغاز**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	التعلم القائم على حل المشكلات (PBL)

10. بنية المقرر					
الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة او الموضوع**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
1,2,3 4,5,6 7,8 9,10 11,12,13	2 ساعات اسبوعيا	لقدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية المتعلقة بهندسة معدات النفط والغاز من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.	● البرشام المثبتة ▪ طرق التثبيت ▪ أنواع البرشام المثبتة ▪ اللفة المشتركة. ▪ بعقب المشتركة. ● وصلات ملحومة ▪ عمليات اللحام. ▪ اللحام الانصهار. ▪ أنواع الوصلات الملحومة. ▪ الاجهادات للمفاصل الملحومة. ● البراغي مشدودة ▪ أشكال الخيوط اللولبية. ▪ الإجهاد في التثبيت الملولب بسبب التحميل الساكن ▪ الضغوط الناجمة عن القوى الخارجية. ● الأنابيب ووصلات الأنابيب ▪ الاجهادات في الأنابيب. ▪ تصميم الأنابيب ▪ وصلات الأنابيب. ● خزانات الضغط ▪ تصنيف خزانات الضغط. ▪ الاجهادات في شكل اسطواني رفيع. ▪ غلاف أسطواني سميك	PBL	أختبار امتحان منتصف إمتحان نهائي

11. تقييم المقرر
الامتحان النصفي 15%، الأنشطة الطلابية 15%، الامتحان النهائي 70%.

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	A Textbook of Machine Design by R.S.KHURMI AND J.K.GUPTA .2005
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
Engineering Analysis	
2. رمز المقرر	
EMOG301	
3. الفصل / السنة	
First Semester/ Third year	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
4/2/2024	
5. أشكال الحضور المتاحة	
الحضور الالزامي للمحاضرة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة \ 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د.رائد نعيم هوين	الآيميل : 10596@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**• التعرف على تعريف وحل الدالة الدورية** **• تعلم قواعد حل متسلسلة فوربيه الدورية π2.** **• تعلم قواعد حل متسلسلة فوربيه الدورية بالشكل العام.** **• تعلم قواعد حل تكامل فوربيه** **• تعلم قواعد حل سلسلة فوربيه المعقدة** **• تعلم قواعد حل وظائف تحويل فوربيه** **• تعلم قواعد حل بعض الوظائف الخاصة** **• تعلم قواعد حل التحليل المركب: وظائف المتغير المركب** **• تعلم قواعد حل الخرائط المعقدة** **• التعرف على قواعد حل حلول متسلسلة القوى للمعادلات التفاضلية العادية** **• تعلم قواعد حل وظائف Bessel وLegendre** **• المعادلات التفاضلية** **• تعلم قواعد حل المعادلات التفاضلية الجزئية** **• تعلم قواعد حل معادلة لابلاس (معادلة التدفق الحراري)** **• تعلم قواعد حل وظائف جاما** **• تعلم قواعد حل وظائف بيتا**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية	• تم اعتماد استراتيجية المحاضرة كأسلوب تدريس وتتضمن نقطة مناقشة حول كيفية حل الأمثلة، بالإضافة إلى تك الطلاب بإكمال الواجبات المنزلية بعد انتهاء الدرس. نهاية كل موضوع .

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع 1	4	القدرة على التعرف على التعريف وحل الدالة الدورية	Definition - Periodic Function	طريقة المحاضرة	الاختبارات، الواجبات، التقرير
الأسبوع 2	4	قادرة على حل متسلسلة فورييه الدورية 2π.	Fourier series periodic 2π	طريقة المحاضرة	الاختبارات، الواجبات، التقرير
الأسبوع 3	4	القدرة على حل متسلسلة فورييه الدورية بالشكل العام.	Fourier series periodic (General Form)	طريقة المحاضرة	الاختبارات، الواجبات، التقرير
الأسبوع 4	4	القدرة على حل تكامل فورييه	Fourier Integral	طريقة المحاضرة	الاختبارات، الواجبات، التقرير
الأسبوع 5	4	القدرة على حل سلسلة فورييه المعقدة	Complex Fourier Series	طريقة المحاضرة	الاختبارات، الواجبات، التقرير
الأسبوع 6	4	قادرة على حل وظائف تحويل فورييه	Fourier Transform functions	طريقة المحاضرة	الاختبارات، الواجبات، التقرير
الأسبوع 7	4	قادرة على حل بعض الوظائف الخاصة	Some special functions	طريقة المحاضرة	الاختبارات، الواجبات، التقرير
الأسبوع 8	4	قادرة على حل التحليل المعقد: وظائف متغير معقد	Complex analysis : Functions of complex variable	طريقة المحاضرة	الاختبارات، الواجبات، التقرير
الأسبوع 9	4	قادرة على حل الخرائط المعقدة	Complex mapping	طريقة المحاضرة	الاختبارات، الواجبات، التقرير
الأسبوع 10	4	القدرة على حل حلول متسلسلة القوى للمعادلات التفاضلية العادية	Power series solutions of Ordinary differential equation	طريقة المحاضرة	الاختبارات، الواجبات، التقرير
الأسبوع 11	4	القدرة على حل دوال بيسيل وليجيندر للمعادلات التفاضلية	Bessel & Legendre functions of differential Equation	طريقة المحاضرة	الاختبارات، الواجبات، التقرير
الأسبوع 12	4	القدرة على حل المعادلات التفاضلية الجزئية	Partial differential equations	طريقة المحاضرة	الاختبارات، الواجبات، التقرير
الأسبوع 13	4	القدرة على حل معادلة لابلاس (معادلة التدفق الحراري)	Laplace Equation (Heat Flow Equation)	طريقة المحاضرة	الاختبارات، الواجبات، التقرير

الأسبوع 14	4	قادرة على حل وظائف جاما	Gamma functions	طريقة المحاضرة	الاختبارات، الواجبات، التقرير
الأسبوع 15	4	قادرة على حل وظائف بيتا	Beta functions	طريقة المحاضرة	الاختبارات، الواجبات، التقرير

11. تقييم المقرر

- الامتحان النصفي : 10 علامات
- التقرير : 10 علامات
- الواجبات : 5 علامات

الاختبارات: 5 علامات

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن و)	in Kreyszig , Herbert Kreyszig And Edward J. Norminton , Advanced Engineering Mathematics, JOHN WILEY & SONS, INC., 2011.
المراجع الرئيسة (المصادر)	in Kreyszig , Herbert Kreyszig And Edward J. Norminton , Advanced Engineering Mathematics, JOHN WILEY & SONS, INC., 2011.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	ang C. Mei , Mathematical Analysis in Engineering: How to Use the Basic Tools, Cambridge University Press; Revised edition (January 13, 1997)
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.cambridge.org/iq/universitypress/subjects/engineering/engineering-mathematics-and-programming/mathematical-analysis-engineering-how-use-basic-tools?format=PB

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
انظمة السيطرة
2. رمز المقرر
EMOG305
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني/المرحلة الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
4 شباط 2024
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
32 ساعة خلال فصل دراسي واحد/ 2 وحدة

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: د. أسيل جاسم محمد

الآيميل : aseel.j.mohammed@uotechnology.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تعريف الطالب منظومات السيطرة (منظمات السيطرة المستمرة ومنظومات السيطرة الرقمية) • تعريف الطالب بأنواع منظومات السيطرة (دائرة مفتوحة ودائرة مغلقة). • تصميم وحساب استقرارية المنظومة بعد حساب دالة الانتقال . • تخريج مهندسين ذوي كفاءة ومهارة ومعرفة في تصميم المخطط الكتلي .

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- رفد الطالب بمحاضرات نظرية. 2- رفد الطالب بمشكلات مختلفة وتعريفه بالية حلها.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	اضافة مخرجات التعل	استرجاع المعلومات الخاصة بل النماذج الرياضية	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
2	2	اضافة مخرجات التعل	مراجعة للمعادلات التفاضلية	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
3	2	اضافة مخرجات التعل	مفاهيم عن دالة الانتقال	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
4	2	اضافة مخرجات التعل	دالة الانتقال للدالة المفتوحة والمغلقة	المناقشات المفتوحة بين الطالب والاستاذ	تفاعل الطالب مع المحاضرة
5	2	اضافة مخرجات التعل	دالة الانتقال لبعض المنظومات الفيزيائية	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
6	2	اضافة مخرجات التعل	تمثيل كرسي التوصيل	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
7	2	اضافة مخرجات التعل	مقدمة عن منظومات السيطرة بالمخططات الكتلية	المناقشات المفتوحة بين الطالب والاستاذ	اعطاء الطالب مكافئات تشجيعية(درجات) لحثهم على التفوق
8	2		الامتحان اول		
9	2	اضافة مخرجات التعل	تمثل منظمات السيطرة بطريقة مخططات سريان الاشارة \مايسون للكسب	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
10	2	اضافة مخرجات التعل	تحليل الاستجابة	المناقشات المفتوحة بين الطالب والاستاذ	اعطاء الطالب مكافئات تشجيعية(درجات) لحثهم على التفوق
11	2	اضافة مخرجات التعل	تحليل خصائص الاستجابة العابرة للحالة المستقرة	المناقشات المفتوحة بين الطالب والاستاذ	اعطاء الطالب مكافئات تشجيعية(درجات) لحثهم على التفوق

12	2	اضافة مخرجات التعلم	خطأ الحالة المستقرة	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
13	2	اضافة مخرجات التعلم	معيار راث للاستقرارية	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
14	2	اضافة مخرجات التعلم	التحليل بواسطة بود بلوت للاستقرارية	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
15	2	اضافة مخرجات التعلم	تحويلات Z-	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
16	2		الامتحان الثاني		

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لايوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	Automatic Control Engineeing Francis H.Raven
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	لايوجد
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	لايوجد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
نظرية المكائن والاهتزازات
2. رمز المقرر
EMOG308
3. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الثاني /المرحلة الثالثة / للعام الدراسي 2023-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
الثاني من شباط 2024
5. أشكال الحضور المتاحة
ورقة الحضور
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
عدد الوحدات 3/ 2ساعة نظري مع 2 ساعة عملي بالاسبوع
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: اسيل عبد الباقي عبد الرزاق الآيميل : Aseel.A.Abdulrazak@uotechnology.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	– **تزويد** الطلاب بمعلومات تفصيلية عن الاهتزاز وعناصره – **تزويد الطلاب بمعلومات تفصيلية عن درجة الحرية** – **يستطيع الطالب فهم واستخلاص المعادلات النظرية لإيجاد الحلول المتعلقة بالإزاحة النو لأي نظام** – **إكساب الطلاب القدرة على تحليل النتائج المتحصل عليها والتحكم في الأنظمة وا التصميمات الهندسية المناسبة لأي نظام**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• تعزيز اهتمام الطلاب من خلال تقديم الدروس التفاعلية يحسن التعلم. • تحسين العلاقة بين المعلم والطلاب يؤدي إلى تحسين عملية التعلم. • تشجيع الطلاب على المشاركة بحرية في تقديم الدروس يحسن تعلم الطلاب. • توفير مختبرات وورش عمل فعالة تساعد الطلاب على تحسين تعلمهم.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهـ المعقدة من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات. تتناول غالبية المحاضرات والواجبات في هذا المقرر اشتقاقات وتطبيقات الرياضيات ا والنظرية الهندسية لتحليل الدوائر	**Introduction, ibration elements**	محاضرة معزز بأمثلة من الحياة العامة	اختبار مفاجئ
2	2	A,b,c	**Free vibration without damping**	محاضرة معزز بأمثلة من الحياة العامة	اختبار مفاجئ
3	2	a.b.c	**-Method of solution** **-Newton's Method** **-Energy method**	محاضرة	
4	2	A,b,c	**-Free vibration with damping** **-Examples**	محاضرة	اختبار مكتوب
5	2	A, b,c,d	**-Logarithmic decrement** **-Examples**	محاضرة	واجبات
6	2	A, b,c,d	**- Forced vibration** **- Harmonically exited force**	محاضرة	واجبات

7	2	A, b,c,d	**- Study state response** **- Magnification factor**	محاضرة	واجبات
8	2	A, b,c,d	**Mid exam**		1-hour exam (comp)
9	2	A, b,c,d	**-Control the force vibration**	محاضرة	واجبات
10	2	A, b,c,d	**Application about rce vibration and control**	محاضرة	اختبار مفاجئ
11	2	A, b,c,d	**- Two degree of freedom system**	محاضرة	اختبار مفاجئ
12	2	A, b,c,d	**-Two degree of edom system with force vibration**	محاضرة	اختبار مفاجئ
13	2	A, b,c,d	**- Two degree of edom system with force vibration**	محاضرة	واجبات
14	2		**umerical solution**	محاضرة	مناقشة
15	2		**Final Exam**		

11. تقييم المقرر

اختبار سريع أسبوعي (10 درجات)، واختبارات مدتها ساعة واحدة (10 درجات)، والمشاريع والواجبات (20 درجة)، والاختبار النهائي (60 درجة)

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	NA
المراجع الرئيسة (المصادر)	**1- S. Rao, Mechanical Vibrations, 4th edition,2004.** **2- W.T. Thomsom , Theory of vibration with application , 3rd edition ,2018.** **3- W.T. Thomsom, Theory of vibration with application, 1st edition, 2018.**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	اي كتاب في هذا المجال
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	متابعة الفديوهات الخاصة بشرح نفس مواضيع المادة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
منظومات انضغاط الغاز
2. رمز المقرر
EMOG312
3. الفصل / السنة
الفصل الاول/المرحلة الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
4 شباط 2024
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
32 ساعة خلال فصل دراسي واحد/ 2 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. عبدالمنعم رعد عبدالمنعم الآيميل : 50192@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تعريف الطالب بانواع الغاز الاحفوري المستخرج واليات استكشاف واستخراج الغاز من الحقول المستكشفة. • تعريف الطالب بانواع و الية عمل منظومات انضغاط الغاز واهميتها في حقول النفط والغاز. • اختيار منظومات انضغاط الغاز المناسبة وحسب الكفاءة المطلوبة بناءا على الحسابات التصميمية. • تخريج مهندسين يحملون الكفاءة والمهارة والمعرفة في حقول النفط والغاز.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- رفد الطالب بمحاضرات نظرية. 2- رفد الطالب بمشكلات مختلفة وتعريفه بالية حلها.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	اضافة مخرجات التعلم	أساسيات الغاز الطبيعي	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
2	2	اضافة مخرجات التعلم	خصائص الغاز الطبيعي	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
3	2	اضافة مخرجات التعلم	سلوك مرحلة الغاز الطبي	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
4	2	اضافة مخرجات التعلم	حل مسائل	المناقشات المفتوحة بين الطالب والاستاذ	اعطاء الطالب مكافئات تشجيعية(درجات) لحثهم على التفوق
5	2	اضافة مخرجات التعلم	احتياطيات الغاز الطبيعي	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة

6	2	اضافة مخرجات التعلم	استكشاف وإنتاج الغاز الطبيعي	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
7	2		الامتحان اول		
8	2	اضافة مخرجات التعلم	أنظمة نقل الغاز الطبيعي	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
9	2	اضافة مخرجات التعلم	أنواع الضواغط	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
10	2	اضافة مخرجات التعلم	تحليل الضواغط الدوارة	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
11	2	اضافة مخرجات التعلم	حل مسائل	المناقشات المفتوحة بين الطالب والاستاذ	اعطاء الطالب مكافئات تشجيعية(درجات) لحثهم على التفوق
12	2	اضافة مخرجات التعلم	تحليل الضواغط الترددية	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
13	2	اضافة مخرجات التعلم	حل مسائل	المناقشات المفتوحة بين الطالب والاستاذ	اعطاء الطالب مكافئات تشجيعية(درجات) لحثهم على التفوق
14	2	اضافة مخرجات التعلم	انضغاط متعدد المراحل	القاء المحاضرات	تفاعل الطالب مع المحاضرة
15	2	اضافة مخرجات التعلم	حل مسائل	المناقشات المفتوحة بين الطالب والاستاذ	اعطاء الطالب مكافئات تشجيعية(درجات) لحثهم على التفوق
16	2		الامتحان الثاني		

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لايوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	NATURAL GAS TRANSMISSION AND PROCESSING, SECOND EDITION, SAEID MOKHATAB & WILLIAM A. POE
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	لايوجد
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	لايوجد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
انتقال حرارة وكتلة
2. رمز المقرر
EMOG307
3. الفصل / السنة
الفصل الأول / المرحلة الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف

٤ / ٢ / ٢٠٢٤
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٣٠ ساعة / ١٥ وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: الآيميل :
ا.م.د. امجد طلال سعيد amged.t.saeed@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **التعريف بأساسيات انتقال الحرارة والكتلة** • **التعرف على اليات انتقال الحرارة والكتلة** • **التعرف على Dimensionless Numbers** • **تعريف القوانين الرياضية الخاصة لكل الية انتقال**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	- إعطاء امثلة عملية لكل موضوع يتم شرحه في المحاضرة - استخدام طريقة النقاش الجماعي في تفسير ظواهر انتقال الحرارة والكتلة - إعطاء سؤال في نهاية كل محاضرة ليتم مناقشة اجابته في المحاضرة التي تلية - اختبارات

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٢	التعرف على اساسيات انتقال والكتلة	مقدمة عن انتقال الحرارة والكتلة	محاضرة حضورية	أمثلة
الثاني	٢	الاتزان الحراري	النظام المغلق والمفتوح	محاضرة حضورية	امثلة
الثالث	٢	التعرف على قانون فوريير	انتقال الحرارة بالتوصيل	محاضرة حضورية	امثلة
		التوصيل في الاسطح المستوية والاسطوانية و الكروية	انتقال الحرارة بالتوصيل	محاضرة حضورية	امثلة
الرابع	٢	اختبار بمادة التوصيل	انتقال الحرارة بالتوصيل	محاضرة حضورية	اختبار

الخامس		قانون نيوتن للتبريد	انتقال الحرارة بالتحميل	محاضرة حضورية	امثلة
السادس	٢	أنواع الجريان	انتقال الحرارة بالتحميل	محاضرة حضورية	امثلة
السابع	٢	التحميل الخارجي	انتقال الحرارة بالتحميل	محاضرة حضورية	امثلة
الثامنة	٢	التحميل الداخلي	انتقال الحرارة بالتحميل	محاضرة حضورية	امثلة
التاسعة	٢	اختبار بمادة التحميل	انتقال الحرارة بالاشعاع	محاضرة حضورية	اختبار
العاشرة	٢	المقاومة الحرارية للاشعاع	انتقال الحرارة بالاشعاع	محاضرة حضورية	امثلة
الحادي عشر	٢	مبادئ انتقال الكتلة	انتقال الكتلة	محاضرة حضورية	امثلة
الثانية عشر	٢	قانون فكس	انتقال الكتلة	محاضرة حضورية	امثلة
الثالثة عشر	٢	رقم شيروود	انتقال الكتلة	محاضرة حضورية	امثلة
الرابعة عشر	٢	اختبار بمادة الاشعاع والكتلة	انتقال الكتلة	محاضرة حضورية	5% اختبار
الخامسة عشر					

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

- ٦٠ درجة الامتحان النهائي
- ١٠ درجات مختبر
- ١٥ درجة الامتحان فصلي
- ٥ درجات للحضور
- ٥ الامتحانات اليومية
- ٥ النشاط الصفي

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية وجدت)	Introduction of Heat and Mass Transfer Incropera, F.P., and D.P. DeeWitt 7th ed.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Introduction of Heat and Mass Transfer

	Incropera, F.P., and D.P. DeeWitt 7th ed.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ....)	Heat transfer by Holman
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://mech.at.ua/HeatandMassTransfer7thEdition-Incropera-dewitt.pdf

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
البرمجة ++C
2. رمز المقرر
EMOG303
3. الفصل / السنة
الاول2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024-2-4
5. أشكال الحضور المتاحة
محاضرة ومختبر
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
44 ساعة نظري +44 عملي/66
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: **عاصفة مهدي محمد** الآيميل : 50009 @uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1. إمكانية حصول المتعلم على المهارات عن طريق الخبرة التعليمية. من خلال التعرف على مبادئ لغة البرمجة 2. أن يدرك المتعلم أهمية الاستفادة من إمكانية الحاسب في حل مشكلاته.واستخدام البرنامج الحاسوبي الخاص بللغة **c++**

	3. يتكون لدى المتعلم الدافع للاستفادة من قدرات الحاسب الآلي وتوظيفها في تطبيق البرامج الحاسوبية وانجاز مشاريع هندسية في محاكاة الواقع مع الدراسة النظري

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

أساسيات البرمجة

العمل الجماعي

والألعاب التعليمية

المشاريع العملية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	يتعلم مفاتيح لغة c++	اساسيات برمجة++c	محاضرة مختبر	سوال وجواب مناقشة
2	4	التعرف على اساسيات اللغة	المقدمة	محاضرة مختبر	مناقشة سوال وجواب
3	4	التعرف على انواع العمليات الحسابية و الأدوات المستخدمة فى ها	أنواع البيانات الرقمية الحسابية	محاضرةو مختبر	مناقشة سوال وجواب
4	4	▪ استخدام ادوات الادخال والاخراج للبرنامج	الادخال والاخراج	محاضرة ومختبر	مناقشةوسوال وجواب واجبات
5	4	▪ فهم المتغيرات الاساسية والاعلان عنها	اتواع المتغييرات	محاضرة ومختبر	مناقشةسوال وجواب
6	4	استخدام انواع المتغييرات وطريقة كتابتها	المتغييرات الاساسية	محاضرة ومختبر	واجبات مناقشة
7	4	الأدوات الشرطيةوكتابة برنامج عن if	ادوات الشرط switch ,if-eles, if	محاضرة ومختبر	حل امثلة سوال وجواب
8	4	استخدام عبارة blocks مع كتابة برامج	اداة الانهاء البرنامجblocks	محاضرة ومختبر	كتابة برنامج وتطبيقه الحاسبة
9	4	كتابة ادوات الشرط if-else مع بالحاسوب	If/elseعبارة الشرط	محاضرة ومختبر	كتابة برنامج وتطبيقه الحاسبة
10		استخدام اداة الشرط switch مع الامثلة	Switchعبارة الشرط	محاضرة ومختبر	سوال وجواب كتابة برنامج وتطبيقه الحاسبة
11	4	فهم حلقات التكرار وانواعها وقانونها	حلقات التكرار	محاضرة ومختبر	وكتابة برنامج وتكوين فريد الامثلة
12	4	كتابة برنامج عن حلقة while مع حل	حلقة while	محاضرة ومختبر	سوال وجواب

13	4	استخدام عبارة do. While الامثلة	حلقة do/ While	محاضرة ومختبر	مناقشة
14		كتابة برنامج عن حلقة التكرار for	حلقةFor التكرار	محاضرة ومختبر	عمل فريق لحل الامثلة
15	4	حل امثلة عن حلقة for	حلقة التكرار2 for	محاضرة ومختبر	مناقشة وحل امثلة
16	4	استخدام حلقة الإيقاف breakامث حلقة التكرار for	حلقة انهاء البرنامج break	محاضرة ومختبر	سوال وجواب كتابة وكتابة
17	4	كيفية استخدام ntinue statemen مع الامثلة تطبيقية	حلقةالاستمرار البرنامج continue	محاضرة ومختبر	كتابة برامج
18	4	توليدالاعدادالعشوائية بالحاسوب	الاعداد العشوائية	محاضرة ومختبر	حل امثلة
19	4	معرفة انواع الدوال وايجاد نتائج حسابية	انواع الدوال	محاضرة ومختبر	كتابة وحل برامج
20	4	استخدام مكتبة الدوال الرياضية	الدوال الرياضية	محاضرة ومختبر	امتحان

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	prgramming with c++ johnr hubbard pdf ملزمة مقررة
المراجع الرئيسة (المصادر)	**Structured Programming(C++) -1**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية التقارير....)	**كتاب خطوة بخطوة لتعلم++c**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	http://file.fouladi.ir/courses/fcp/books/Programming%20With%20C++.pdf

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
معالجة الأشارة الرقمية
2. رمز المقرر
EMOG310
3. الفصل / السنة الفصل الثاني/2024-2023
4. تاريخ إعداد هذا الوصف 8/2/2024
5. أشكال الحضور المتاحة محاضرة نظري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) /2
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. رشا فاهم ناظم الآيميل : rasha.f.nadhim@uotechnology.du.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1- فهم و تصنيف نظم معالجة الإشارة الرقمية. 2-استيعاب كيفية تحويل الإشارة التماثلية إلى رقمية. 3-فهم التحليل النبضي والترددي للإشارات المتقطعة. 4-تصميم المرشحات الرقمية ودراسة استجابتها. 5-فهم واستيعاب الأشارات الأساسية 6-تمكين الطلبة من تصنيف الأشارات الرقمية من حيث كانت oddاوeven 7- تمكين الطلبة من تصنيف الأشارات الرقمية من حيث كانت perodicاوeven

	8- تمكين الطلبة من تصنيف الأنظمة الرقمية بالأعتماد على خصائصه. 9- فهم واستيعاب Z-transform.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• المحاظرة النظرية • المناقشة الجماعية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	فهم ودراسة الموضوع	ntroduction to digital signal processing	محاضرة نظري	امتحان +واجبات
2	2	فهم ودراسة الموضوع	asic elements of DSP, application of DSP	محاضرة نظري	امتحان +واجبات
3	2	فهم ودراسة الموضوع	ontinues time signals and discrete time signals	محاضرة نظري	امتحان +واجبات
5+4	4	فهم ودراسة الموضوع	Discrete time signals and sequences Unit sample sequence, Unit step sequence Unit ramp sequence xponential sequence.	محاضرة نظري	امتحان +واجبات
7+6	4	فهم ودراسة الموضوع	(classification of discrete time signals) system properties	محاضرة نظري	امتحان +واجبات

8	2	فهم ودراسة الموضوع	Static and dynamic ystem, shift invariant d shift variant system	محاضرة نظري	امتحان +واجبات
9	2	فهم ودراسة الموضوع	Causal and non-causal system, linear and nlinear system, stable and unstable	محاضرة نظري	امتحان +واجبات
11+10	4	فهم ودراسة الموضوع	Introduction to Z ansform Definition of Z transform Properties of Z transform, Inverse z ransform, application of Z transform	محاضرة نظري	امتحان +واجبات
12	2	فهم ودراسة وتحليل الموض	Transformation on Amplitude of the signal Fast Fourier transform	محاضرة نظري	امتحان +واجبات
13	2	فهم ودراسة الموضوع		محاضرة نظري	امتحان +واجبات
14	2	فهم ودراسة وتحليل الموض			
15	2	فهم ودراسة الموضوع		محاضرة نظري	امتحان +واجبات

11. تقييم المقرر
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ 15 درجة امتحان 5 درجات امتحان يومي 10 درجات تقييم

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	• Digital signal processing. J.S.Chitode • Digital signal processing. Sanjit K. Mitra • Digital and analog communication systems. Leon.W.Couch,II
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
المعالجات والمسيطرات الدقيقة
2. رمز المقرر
EMOG304
3. الفصل / السنة
الكورس الاول / المرحلة الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024-2-7
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة / 3 وحدات

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: رفاه كريم محمود الآيميل :50150@uotechnology.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **التعرف على ماهية المعالجات الدقيقة وانواعها** • **التعرف على المسيطر الدقيق واالفرق مابينه وبين المع الدقيق** • **تعلم كتابة البرامج بلغة الماكنة (اللغة التجميعية)** • **تعريف الطلاب على بيئة التطوير المتكاملة وكيفية كتا البرامج من خلالها**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• محاضرات تكتب على اللوحة ويتم حل امثلة حسابية وفكرية • طرح اسئلة مباشرة والطلب منهم التحاور والاجابة على اللوحة امام الطلاب لتشجي على الفهم والنشاركة • عمل امتحانات يومية لمساعدتهم على مراجعة المواضيع • عدم اجبار الطلاب على الكتابة وجعلها اختيارية مما ينعكس ايجابا عليهم ويتجاو لفهم الموضوع اكثر • مشاركتهم الرأي في القرارات المتعلقة بالمقرر ومواعيد الامتحان

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	مقدمة في المعالجات الدقيقة وانواعها	مقدمة عن المعالج الدقيق 8086	حضوري	اختبارات وواجبات منزلية
2	2	معمارية المعالج الدقيق 8086	وحدة السيطرة ووحدة التنفيذ ووحدة الربط والنقل ووحدة الحساب والمنطق	حضوري	اختبارات وواجبات منزلية
3	2	منظومة المسجلات للمعالج	•مسجلات الاغراض العامة •مسجلات الاغراض الخاصة •مسجلات الاعلام	حضوري	اختبارات وواجبات منزلية

		8086 وانواعها	•مسجلات الفهرسة •مسجلات المؤشرات		
4	2	مقاطع الذاكرة	•مقطع البيانات •مقطع الشفرة •مقطع التكديس •المقطع لاضافي	حضوري	اختبارات وواجبات منزلية
5	2	فكرة عن لغة الماكنة و اللغة التجميعية	ماهي لغة الماكنة وماهي شفرة العمليات وماطريقة كتابة البرامج	حضوري	اختبارات وواجبات منزلية
6	2	مجموعة التعليمات المستخدمة في المعالج 8086	تعليمات نقل البينات	حضوري	اختبارات وواجبات منزلية
7	2	تكملة مجموعة الايعازات المستخدمة في المعالج 8086	التعليمات الحسابية(الجمع, الطرح, القسمة, الضرب)	حضوري	اختبارات وواجبات منزلية
8	2	امتحان منتصف الفصل	امتحان منتصف الفصل	حضوري	اختبارات وواجبات منزلية
9	2	امتحان منتصف الكورس	امتحان منتصف الكورس	حضوري	اختبارات وواجبات منزلية
10	2	اساليب (طرق) العنونة في اللغة التجميعية	• العنونة مع عدم التعامل مع الذاكرة • العنونة عند التعامل مع الذاكرة	حضوري	امتحان منتصف الفصل
11	2	حلول امثلة وتمارين		حضوري	اختبارات وواجبات منزلية

		اضافية			
12	2	مقدمة إلى المتحكمات الدقيقة	• ما هو المتحكم الدقيق؟وما الفرق بين المسيطر الدقيق والمعالج الدقيق	حضوري	اختبارات وواجبات منزلية
13	2	مجموعة ARDUINO UNO بالتفاصيل	مكونات الاردوينو UNO بالتفصيل ووظائفها	حضوري	اختبارات وواجبات منزلية
14	2	مقدمة في البرمجة مع بيئة التطوير المتكاملة (IDE)	المكتبات Voidsetup voidloop نهاية	حضوري	اختبارات وواجبات منزلية
15	2	التفاعل والربط مع اردوينو	نبذة عن تشغيل المشاريع الصغيرة	حضوري	اختبارات وواجبات منزلية

11. تقييم المقرر

15% امتحان المد و 15% نشاطات الطلبة و10% مختبر و 60% الامتحان النهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت	8086 microprocessor
المراجع الرئيسة (المصادر)	معالجات انتل برمجة الاردوينو.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	IEEE Xplore
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.javatpoint.com/8086-microprocessor www.youtube.com/watch?v=VV7J_7brgcw&list=PLa4kqtM7SuFwpY8omRT32RK8kw1hDIGJ3

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر: الإحصاء الهندسي والمفاضلة
2. رمز المقرر: Engineering statistics and optimization
EMOG309
3. الفصل / السنة : كورسات
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:
5. أشكال الحضور المتاحة : الحضور اليومي وفق جدول المحاضرات
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
30
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: الآيميل :
م.م. هبه علي نجم enghiba241@gmail.com
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **تطبيقات الاحصاء في الهندسة مقدمة في الإح الوصفي** • **كيفية عرض ووصف البيانات** • **مقدمة في نظرية الاحتمالات والمتغيرات العش ومنحنيات التوزيع العشوائي المختلفة** • **نظريات اخذ العينات و التخمين الاحصائي** • **اختيار واختبار الفرضيات الاحصائية و قياس م الارتباط وكيفية إيجاد معادلات الانحدار و تحليله.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- من خلال شرح المقررات النظرية 2- من خلال تطبيق الحلول للمسائل الاحصائية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	الإحصاء وأهميته طرق جمع البيانات (المج — العينة)		شرح المحاضرات النظرية من قبل تدريسي المادة باستعمال وسائل التدريس والعرض	الامتحانات اليومية تقيي مشاركة الطلبة اليومي الامتحانات الشهرية الامتحانات النهائية
2	2	طرق جمع البيانات (القياس والاختبارات — الاستبيان - (			
3	2	تصنيف البيانات.(شروط ،أنواع)			
4	2	أنواع الجداول)المرتبة- المركبة- المزدوجة — التكرارية(			
5	4	الجداول التكرارية ذوالفئات ، مركز الفئة			
6	4	الاحتمال: التعريف والأدوار، الأ حدثان، ثلاثة أحداث، أحداث متبادلة متنافية، أحداث شرطية			
7	2	Tالمتغير: أنواع المتغيرات، المجتمع المنفصل المجتمع المستمر، المتوسط، التباين..			
8	2	التوزيع المستمر والمتقطع: التوزيع الط وذات الحدين			
9	4	التحسين المقيد: قدم نظرة عامة على ك حل المشكلة العامة المتمثلة في التحسين ا غير الخطي.			
10	4	مقاييس النزعة المركزية في البيانات المبوبة و الغير المبوبة)الوسط الحسابي — الوسيط — المنوال(			
		المراجعة والامتحان			

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	an G. Bluman . Elementary Statistics S. P. Gupta Statistical Methods nald Arylucy Cheser Jacobs. Introduction to Statistics مبادئ الاحصاء الوصفي والتطبيقي والحيوي. زياد رمضا
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	الوصول إلى الإنترنت من خلال شبكة الويب العالمية

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
منظومات نقل النفط والغاز	
2. رمز المقرر	
EMOG313	
3. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني / المرحلة الثالثة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
11-02-2024	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
ساعتان / وحدتان	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. رحيق إسماعيل إبراهيم الآيميل : raheek.i.ibrahim@uotechnology.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• **الهدف من هذا المقرر هو تطوير فهم أعمق لكيفية عمل خطوط الأنابيب فعليًا.**

	• **سيلبي هذا المقرر الحاجة إلى مصدر واحد للتعلم لطلاب هندسة البترول لدخول قطاع الأعمال والصناعة في شركات وأقسام هندسة خطوط الأنابيب.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• **المحاضرات: سيتم تقديم المحاضرات النظرية والعملية طوال الفصل الدراسي.** • **الواجبات: بعد المحاضرات سيتم شرح الواجبات وإعطاؤها للطلاب. ومن المتوقع أن يتم ذلك على أساس أسبوعي.** • **الاختبارات: سيتم مناقشة محتويات كل محاضرة خلال الفصل لطرح سؤال وجواب مفتوح للتأكد من مشاركة كل طالب ونشاطه.**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	• فهم والتوصية بالطرق المناسبة لنقل النفط والغاز. • استخدام خصائص الموائع وهيدروليكيا الموائع في تصميم خطوط الأنابيب. • التوصية بمتطلبات المضخة لخطوط الأنابيب.	مقدمة عن طرق النقل أنواع وسائل النقل مزايا خطوط الأنابيب تدفق متعدد الأطوار في الأنابيب مقدمة عن مصطلحات التدفق السرعة السطحية والمختلطة احتجاز الغاز الطور وسرعة الانزلاق كثافة الخليط ولزوجته انخفاض ضغط الخليط مقدمة عن أنظمة التدفق أنظمة التدفق في الأنابيب الأفقية أنظمة التدفق في الأنابيب العمودية خريطة التدفق في الأنابيب الأفقية خريطة التدفق في الأنابيب العمودية معلمات التصميم متعددة المراحل: ملف درجة الحرارة معايير السرعة حسابات انخفاض الضغط النموذج المتجانس	• المحاضرات • المشاريع • مناقشة	• العمل في المنزل • مهام المشروع • إختبار نصف الفصل • إمتحان نهائي

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Hydrocarbon liquid transmission pipeline and storage systems: design and operation by M. Mohitpour, M.S. Yoon, J.H. Russell, 2012
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الترايبولجي
2. رمز المقرر
EMOG306
3. الفصل / السنة :
الفصل الثاني / المرحلة الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
5. أشكال الحضور المتاحة :
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د.سعاد حمزة عباس الآيميل : 50098@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	عند الانتهاء من الكورس سيكون الطالب قادرا على 1. فهم معنى ظاهرة الترايبولوجي ومدى اهم 2. كيفية تحسين معدل البلى والاحتكاك. 3. فهم اليات التاكل 4. فهم تطبيقات التزييت.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• المحاضرات النظرية . • النقاش داخل القاعة الدراسية . • التعلم الذاتي من خلال الاستعانة بالكتب والمجلات العلمية. • اعداد تقرير وعرضه .

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	فهم معنى الترتيبولوجي ومدى اهميته	مقدمة عن الترايبولوجي	محاضرة نظرية	نقاش داخل القاعة الدراسية

2, 3	4	فهم طبيعة الأسطح الخشنة وتضاريسها والتعرف على تقنيات توصيف الأسطح	تضاريس الاسطح والتلامس بين الاسطح	محاضرة نظرية	امتحان شفهي
4,5	4	دراسة قوانين واليات الاحتكاك	الاحتكاك		
7 ,6	4	فهم اساسيات التزييت	التزييت والزيوت	محاضرة نظرية	التحضير اليومي
8	2		امتحان منتصف الكورس	محاضرة نظرية	النقاش داخل القاعة الدراسية
9	2	فهم قوانين واليات البلى	البى		
11 ,10	4	فهم الية البلى الانزلاقي	البلى الانزلاقي	محاضرة نظرية	امتحان شفهي
13 ,12	4	فهم الية بلى التعرية	بلى التعريية	محاضرة نظرية	تقرير
15 ,14	4	فهم مدى اهمية البلى والاحتكاك والتزييت وتطبيقاتهم المجال الهندسي	تطبيقات الترايبولوجي (دراسة لاحدى التطبيقات)	محاضرة نظرية	تقرير
				محاضرة نظرية	

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

10%- امتحان منتصف الكورس

10%- تقرير

5%- امتحان شفهي

5%- نقاش داخل القاعة الدراسية

70 %- الامتحان النهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	ology in Materials and Applications By ndra Kumar, P. Ramkumar, . V. L. N. Rao and J. Paulo Davim. ineering tribology by Gwidon W. howiak and Andrew W. Batchelor. po Prashant Engineering Tribology, Prentice- of India, New Delhi, 2005
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	tion, Wear, Lubrication A Textbook in ology By Kenneth C. Ludema and Oyelayo jayi. nciples of Tribology By Shizhu Wen and g Huang.

	oduction to Tribology By J. Halling
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
تحليلات عددية	
2. رمز المقرر	
EMOG302	
3. الفصل / السنة	
الكورس الثاني \المرحلة الثالثة 2023-2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024 /3/15	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري في القاعة الدراسية	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
اربع ساعات أسبوعيا نظري- المجموع 60 ساعة للكورس (نظري) /4 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. عقيل عبد الكريم عبطان الآيميل : Akeel.A.Abtan@uotechnology.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**• الهدف من الدورة هو تخريج مهندسين مؤهلين لديهم خبرة نظرية في التحليل العددي المتقدم في المجال الكهروميكانيكي.** **• توفير المعرفة النظرية ومبادئ التحليل العددي المتقدم والقدرة على تحليل وحل المشاكل العددية.** **• توضيح ومناقشة التطبيق الرئيسي للطرق العددية لحل المعادلات الخطية وغير الخطية (الجبرية) التي تحدث في معظم المجالات الكهروميكانيكية العددية.** **• يمكن للطالب أيضًا تجاوز الموضوع وإجراء حساسية الشبكة والدراسة البارامترية وتحليل الاستقرار.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	التعلم القائم على حل المشكلات (PBL)

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1,2,3 4,5,6 7,8 9,10 11,12,13	4 ساعات اسبوعيا	لقدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية المتعلقة بهندسة معدات النفط والغاز من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.	▪ حل المعادلات غير الخطية بالطرق العددية: • طريقة التكرار البسيطة • طريقة التنصيف • نيوتن – رافسون التكراري ▪ الحل العددي لأنظمة المعادلات الخطية: • طريقة مباشرة • الطريقة غير المباشرة ▪ تكامل رقمي • القاعدة شبه المنحرفة • قاعدة سمبسون ▪ التمايز العددي • صيغة الفرق المحدود • استقراء ريتشاردسون • مشتقات البيانات غير المتباعدة ▪ حل المعادلات التفاضلية بالطرق العددية: • تعديل طريقة أويلر • طريقة رونج-كوتا	PBL	أختبار امتحان منتصف إمتحان نهائي

11. تقييم المقرر

الامتحان النصفي 15%، الأنشطة الطلابية 15%، الامتحان النهائي 70%.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Chapra, Steven C., and Raymond P. Canale., “Numerical methods for engineers,” Vol. 2, New York: McGraw-Hill, 2012.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

المرحلة الرابعة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
تصميم معدات النفط والغاز	
2. رمز المقرر	
EMOG401	
3. الفصل / السنة	
الكورس الاول \المرحلة الرابعة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024 /3/15	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري في القاعة الدراسية	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
ساعتان أسبوعيا نظري- المجموع 30 ساعة للكورس (نظري) /2 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. عقيل عبد الكريم عبطان الآيميل : Akeel.A.Abtan@uotechnology.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**• – التعرف على مبادئ ومنهجيات تصميم المعدات الخاصة بقطاع النفط والغاز** **• –فهم مبادئ السلامة الهيكلية، وهندسة الموثوقية، وتحليل الفشل كما هو مطبق على معدات النفط والغاز، مع التركيز على ضمان السلامة الميكانيكية والموثوقية على المدى الطويل لمكونات المعدات.** **• – تطبيق المعرفة النظرية والمبادئ الهندسية على تحديات التصميم في العالم الحقيقي ودراسات الحالة المستمدة من صناعة النفط والغاز**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	التعلم القائم على حل المشكلات (PBL)
10. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1,2 3,4,5 6,7,8 8,9,10 11,12,13 14,15	2 ساعات اسبوعيا	لقدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية المتعلقة بهندسة معدات النفط والغاز من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.	● أعمدة الدوران ▪ أنواع أعمدة الدوران ▪ الإجهادات في الأعمدة ▪ الأعمدة المعرضة لعزم الالتواء المشترك وعزم الانحناء. ▪ الأعمدة المعرضة لأحمال متقلبة. ● المفاتيح والإقتران ▪ أنواع المفاتيح. ▪ وصلات رمح. ▪ تصميم اقتران شفة ● محامل الاتصال المتداول ▪ أنواع المحامل الكروية الشعاعية ▪ اختيار المحامل الكروية الشعاعية ● التروس ▪ إجراءات التصميم ل Spur Gears. ▪ حفز والعتاد البناء ▪ تصميم أذرع التروس. ● التروس الحلزونية ▪ عرض وجه التروس الحلزونية. العدد التكويني أو المعادل للأسنان للتروس الحلزونية. ▪ قوة التروس الحلزونية.	PBL	أختبار امتحان منتصف إمتحان نهائي

11. تقييم المقرر

الامتحان النصفي 15%، الأنشطة الطلابية 15%، الامتحان النهائي 70%.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	A Textbook of Machine Design by R.S.KHURMI AND J.K.GUPTA .2005
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

1. اسم المقرر
الأنظمة الهيدروليكية
2. رمز المقرر
EMOG405
3. الفصل / السنة
الأول /الرابع 2023-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
4/2/2024
5. أشكال الحضور المتاحة
الحضور اسبوعيا
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة/ 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. عبد الجبار مطير احمد الآيميل :abduljabbar.m.ahmed@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• التعريف بمبادئ ومفاهيم الأنظمة الهيدروليكية. • معرفة مكونات الأنظمة الهيدروليكية تزامناً مع التجربة المعملية. • التعريف بالمضخات الهيدروليكية: نظرية المضخات – أنواع المضخات والمزايا والعيوب مع التجربة المعملية. • التعريف بصمامات التحكم مثل صمام التحكم في الاتجاه – صمام التحكم في الضغط – صمام التحكم في التدفق. • تعريف وانواع (الاسطوانة الهيدروليكية) مع التجربة العملية. • التعريف الأجهزة المساعدة في الأنظمة الهيدروليكية مثل المراكم.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تدريس مادة الأنظمة الهيدروليكية نظرياً ورياضياً، ومكونات الأنظمة الهيدروليكية مثل المضخات وصمامات التحكم والاسطوانات الهيدروليكية والأجهزة مثل المراكم. توجد اختبارات (امتحان منتصف الكورس، امتحانات مفاجئة وأنشطة أخرى وتقييم التدريسي، مع تقييم مختبر المادة و امتحان نهائي).

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
3	6	القدرة على تحديد أساسيات وحل مشاكل النظام الهيدروليكي من خلال تطبيق مبادئ الهندسة و العلوم والرياضيات.	مبادئ الأنظمة الهيدروليكية. مواصفات الأنظمة – مبدأ الأنظمة الهيدروليكية – مكونات الأنظمة الهيدروليكية – مزايا وعيوب الأنظمة الهيدروليكية – رموز الدوائر الهيدروليكية.	محاضرات علمية حضورية مع طريقة التعلم المبني على المشكلة (Pbl) ومحاضرات فيديوية	الامتحانات المفاجئة والفصلية مع التقارير والنشاطات الاخرى والامتحان النهائي
3	6		المضخات الهيدروليكية: نظرية المضخات – أنواع المضخات – المضخات الترسية – المضخات الريشية – المضخات اللولبية – المضخات المكبسية.		
3	6		صمامات التحكم: صمام التحكم في الاتجاه – صمام التحكم في الضغط – صمام التحكم في التدفق.		
3	6		الأسطوانات الهيدروليكية: الأسطوانة الهيدروليكية (أنواعها ودوائرها الأساسية) – المحركات الهيدروليكية – العزم والسرعة والطاقة والكفاءة – الكفاءة والأداء.		
3	6		الأنظمة الهيدروليكية المساعدة: الانابيب – المصفيات – أجهزة القياس –المراكم.		

11. تقييم المقرر

الامتحانات (الاختبار النصفي والاختبارات المفاجئة والأنشطة الأخرى 25 %، تقييم التدريسي 5%، المختبر 10%، الامتحان النهائي لمدة ثلاث ساعات 60%).

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	None
المراجع الرئيسة (المصادر)	Fluid Power: Theory and Application, James A. Sullivan. Third Edition, A Reston Book Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey 1989

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Practical hydraulic system, Ravi Doddannavar. Elsevier Science & Technology Books, 2005 - International Journal of Fluid Power
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	science. All academic Publications in Scopus and Web of

1. اسم المقرر
السيطرة على التلوث في صناعة النفط والغاز.
2. رمز المقرر
EMOG40
3. الفصل / السنة
الفصل الأول / 2023-2024.
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
شباط 2024.
5. أشكال الحضور المتاحة
الحضور الصفي وعند الحاجة المحاضرة الكترونية.
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة / وحدتان.
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أحمد صبيح جاسم. الآيميل: envahmed@gmail.com الاسم: نوره صالح عكاب. الأيميل:20112@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• توعية الطالب بمفاهيم البيئة. • زيادة المعرفة حول آليات الحد من التلوث والنفايات. • الأساليب السليمة للتخلص من الملوثات المتوقعة في العمل.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	واجبات صفية، واجبات بيتية، تقارير، امتحانات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	مقدمة عن البيئة والتلوث.	البيئة والتلوث.	المتلقي	---
الثاني	ساعتان	معرفة الاسباب والمؤثرات البيئية.	المسببات والتأثيرات البيئية.	المشاركة	نشاط صفي
الثالث	ساعتان	آلية الترابط بين الاسباب والمؤثرات البيئية	نظام الادارة البيئي.	المتلقي	نشاط صفي
الرابع	ساعتان	معرفة المخاطر المتنوعة.	آلية تقييم مخاطر التأثيرات البيئية.	المشاركة	نشاط صفي
الخامس	ساعتان	الطرق الانسب لمعالجة التلوث.	خطوات السيطرة على التلوث	المتلقي	نشاط بيتي
السادس	ساعتان	معرفة تصنيف المواد السامة.	السمية.	المشاركة	نشاط صفي

السابع	ساعتان	فهم مراحل الصناعة النفطية.	صناعة النفط والغاز.	المشاركة	كتابة تقرير
الثامن	ساعتان	تحديد ملوثات الصناعة النفطية.	الملوثات الناجمة عن الصناعة النفطية.	المتلقي	نشاط صفي
التاسع	ساعتان	معرفة الملوثات واصنافها.	تلوث الهواء وانتشاره.	المشاركة	نشاط بيتي
العاشر	ساعتان	السعي الفصلي.	إمتحان فصلي.	إختبار	إمتحان تحريري
الحادي عشر	ساعتان	الطرق الحديثة في مواجهة التلوث.	تقنيات معالجة الهواء الملوث.	المشاركة	نشاط صفي
الثاني عشر	ساعتان	معرفة مصادر واسباب تلوث المياه.	تلوث المياه.	المشاركة	نشاط صفي
الثالث عشر	ساعتان	كيفية انتقال الملوثات في المياه.	العوامل المؤثرة على إنتشار ملوثات المياه.	المتلقي	نشاط بيتي
الرابع عشر	ساعتان	معرفة اسباب وتأثيرات ملوثات التربة.	تلوث التربة.	المشاركة	نشاط صفي
الخامس عشر	ساعتان	الدرجة النهائية.	امتحان نهائي.	إختبار	إمتحان تحريري

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ.

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Environmental Science Book.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	تقارير من الانترنيت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	• http://www.eolss.net/sample-chapters/c09/e4-14-04-03.pdf. • https://www.epa.gov/ghgreporting/ghgrp-and-oil-and-gas-industry. • https://www.schedulereader.com/blog/oil-and-gas-industry-overview/.

1. اسم المقرر:
الهندسة الصناعية
2. رمز المقرر
EMOG410
3. الفصل / السنة:
الفصل الاول / السنة الرابعة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:
2024/2/6
5. أشكال الحضور المتاحة:
تسجيل حضور ورقي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
28 ساعة / 2 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. اكرم حمزة عبد **الآيميل :** akram.h.abed@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**الأهداف التي يمكن تحقيقها هي كما يلي:** **1. كيف يمكن للمهندس تحديد الطرق الأكثر فعالية لاستخدام عوامل الإنتاج الأساسية.** **2. كيف تساعد الهندسة المؤسسات على النمو والتوسع بكفاءة خلال فترات الازدهار، وتبسيط التكاليف وتوحيد الموارد وإعادة تخصيصها خلال أوقات التقشف.** **3. تطوير نماذج الأداء والقياس والتقييم للأنظمة.** **4. تطوير والحفاظ على معايير الجودة للصناعة والأعمال.** **5. تطبيق مبادئ الإنتاج لمتابعة التحسينات في المنظمات الخدمية.** **6. تحسين الإنتاجية الإجمالية للأنظمة المتكاملة للأشخاص والمواد والعمليات.** **7. التعرف على العوامل المؤثرة على أداء النظام المركب ودمجها.** **8. تخطيط وتنظيم وجدولة ومراقبة المشاريع الإنتاجية والخدمية.** **9. تنظيم فرق العمل لتحسين الكفاءة والفعالية والتنظيم.**

	10. تركيب التكنولوجيا لتسهيل سير العمل.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	**• اعتماد التعلم المبني على الاستقصاء (يطرحون الأسئلة ويجيبون عليها) يساعد الطلاب على التحول من خلال العمل معًا، والتعلم من الفشل.** **• استخدام التكنولوجيا لجعل عمليات التدريس أكثر كفاءة والمساعدة في تعلم الطلاب.** **• التعلم القائم على الفريق: يعد تقسيم الطلاب إلى فرق و مجموعات طريقة رائعة لتعليمهم المهارات وأثناء وجودهم في فرقهم، يمكنهم مناقشة الموضوعات والتعرف على وجهات نظر الآخرين.**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تمكين الطلاب من الحصول على المعرفة والفهم لأساسيات الهندسة الصناعية	**مقدمة** • الهندسة الصناعية وعملية الإدارة. • الإنتاج والإنتاجية – إنتاجية الحوسبة – العوامل التي تؤثر على الإنتاجية. – تحسين الإنتاجية • تحليل نقطة التعادل.	محاضرة	امتحانات ، اختبارات
3-2	2	تمكين الطلاب من التعرف على نماذج البرمجة الخطية (LP).	**نماذج البرمجة الخطية (LP).** • الحل بطريقة الرسم لLP –حل مشاكل التقليل – حل مشاكل التعظيم • الحل بالطريقة المبسيطة – حل مشاكل التقليل – حل مسائل التعظيم	محاضرة	امتحانات ، اختبارات ، واجب بيتي
5-4	2	تمكين الطلاب من التعرف على نموذج التخصيص	**نموذج التخصيص** • الطريقة الهنكارية • حالة التعظيم • مشاكل الخصيص الغير متوازنة.	محاضرة	امتحانات ، اختبارات ، واجب بيتي
8-6	2	تمكين الطلاب من التعرف على نموذج النقل	نموذج النقل • إعداد مشكلة النقل. • تطوير الحل الأولي. • طريقة الزاوية الشمالية الغربية. • الطريقة الأقل تكلفة. • طريقة تقريب فوجال. • طريقة Stepping Stone	محاضرة	امتحانات ، اختبارات ، واجب بيتي
10-9	2	تمكين الطلاب من التعرف على نماذج التتابع	نماذج التتابع • معالجة عدد N من الوظائف خلال ماكنة واحدة. • معالجة عدد N من الوظائف خلال ماكنتين.	محاضرة	امتحانات ، اختبارات ، واجب بيتي

			• معالجة عدد N من الوظائف خلال ثلاث مكائن.		
11	2		امتحان نصف الفصل		امتحان
14-12	2	تمكين الطلاب من التعرف على نماذج الشبكات	نماذج الشبكات • التخطيط والجدولة باستخدام مخططات جانت. • إطار عمل PERT وCPM. • أسلوب المسار الحرج. • اسلوب بيرت	محاضرة	امتحانات ، اختبارات ، واجب بيتي

11. تقييم المقرر

التحضير اليومي: 5

الاختبارات الكتابية والواجبات المنزلية: 25

الإمتحان النهائي: 70

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	1. Hamdy A. Taha " Operations Research: an introduction" 6th edition (1997), Prentice-Hall. 2. Hillier, F. S.; Lieberman, G. J. 1995. Introduction to Operations Research. New York, McGraw-Hill. 998 pp. 3.Prem Kumar Gupta and D.S. Hira " Operations Research: an introduction" 2nd edition (1989) S. Chand & Company LTD, NewDelhi.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ....)	Charles E. Ebeling "An Introduction to Reliability and Maintainability Engineering " (1997), McGraw-Hill
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

1. اسم المقرر
السيطرة والاتمتة
2. رمز المقرر
EMOG407
3. الفصل / السنة

الكورس الاول \ 2023-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024 /2/6
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري في القاعة الدراسية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
ساعتان اسبوعيا-المجموع 30 ساعة للكورس (نظري) /2 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم:ا.م.د.وسام عصمت عبداللطيف , الآيميل :50110@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراس	• **تعريف الطلبة بنظم الأتمتة ومكوناتها الاساسية وتصميمها ومبادئ عملها والاستفادة منها في المجالات المختلفة.** • **تعريف الطلبة بنظم السيطرة المتقدمة وانظمة الذكاء الاصطناعي ومكوناتها وتصميمها ومبادئ عملها وكيفية استخدام** • **تعريف الطلبة بأنواع المسيطرات الخاصة بعمل المكائن و الانظمة المؤتمتة و لغات البرمجة الخاصة وكيفية استخدامها والاستفادة منها.** • **تعريف الطلبة بالتصاميم الهندسية للانظمة المؤتمتة وفهم الاجزاء الميكانيكية والكهربائية المكونة لها.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	محاضرات نظرية (القاء المحاضرة على الطلاب حضوريا)

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	مقدمة عن **نظم الأتمتة**	مدخل لفهم **نظم الأتمتة ومكوناتها الاساسية** واستخداماتها .	محاضرة حضوري	سؤال وجواب
الثاني	2	ماهي انظمة **السيطرة المتقدمة وانواعها.**	مدخل لفهم السيطرة المتقدمة واستخداماتها.	محاضرة حضوري	واجب بيتي
الثالث	2	ماهي انظمة الذكاء الاصطناعي	مدخل لفهم انظمة الذكاء واستخداماتها.	محاضرة حضوري	امتحان مفاجيء
الرابع	2	دراسة هرم الأتمتة (الهرم الآلي) و الكفاءة الاج والاقتصادية لاستخدام أنظمة الأتمتة والانظمة الذكية.	مدخل لفهم نظم الأتمتة وتصميمها ومبادئ عملها .	محاضرة حضوري	سؤال وجواب
الخامس	2	كيفية التحكم في الانظمة الذكية و أنظمة الأتمتة.	تكنولوجيا التحكم الحديثة في الانظمة.	محاضرة حضوري	سؤال وجواب
	2	دراسة وحدات التحكم المنطقية القابلة للبرمجة (PLC) والعمليات والقوانين الخاصة به .	تكنولوجيا التحكم الحديثة في الانظمة.		

السادس		دراسة نظام التحكم الموزع (DCS) والعمليات والقوانين الخاصة به .		محاضرة حضوري	واجب بيتي
السابع	2	دراسة التحكم الإشرافي والحصول على البيانات (SCADA) والعمليات والقوانين الخاصة به.	تكنولوجيا التحكم الحديثة في الانظمة.	محاضرة حضوري	سؤال وجواب
الثامن	2	امتحان المنتصف	--------	محاضرة حضوري	أسئلة تحريرية
التاسع	2	دراسة المتحكم التناسبي التكاملي التفاضلي(PID Controller)ومعرفة طريقة زيغلر-نيكولز لضبط معاملات المتحكم ال PID.	تكنولوجيا التحكم الحديثة في الانظمة.	محاضرة حضوري	واجب بيتي
العاشر	2	مدخل لفهم أنظمة الذكاء الاصطناعي وتصميمها ومبادئ عملها .	تكنولوجيا أنظمة التحكم الذكية.	محاضرة حضوري	سؤال وجواب
الحادي عشر	2	مدخل لفهم التعلم الالي وتصميمه ومبادئ عمله.	تكنولوجيا أنظمة التحكم الذكية.	محاضرة حضوري	سؤال وجواب
الثاني عشر	2	دراسة الشبكات العصبية الاصطناعية وتصميمها ومبادئ عملها.	تكنولوجيا أنظمة التحكم الذكية	محاضرة حضوري	امتحان مفاجيء
الثالث عشر	2	دراسة متحكم المنطق الغامض وتصميمه ومبدأ عمله.	تكنولوجيا أنظمة التحكم الذكية	محاضرة حضوري	سؤال وجواب
الرابع عشر	2	دراسة متحكم الخوارزمية الجنية وتصميمها ومبدأ عملها. مقدمة ودراسة الأنظمة الروبوتية وتصميمها وتطبيقاتها.	تكنولوجيا أنظمة التحكم الذكية تكنولوجيا الأنظمة الروبوتية.	محاضرة حضوري	واجب بيتي
الخامس عشر				محاضرة حضوري	امتحان مفاجيء

11. تقييم المقرر

5% درجة الحضور- 5% الواجبات اليومية – 5% الامتحانات المفاجئة – 15% امتحان المنتصف - 70% الامتحان النهائي

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Fundamentals of Automation Systems .- Fundamentals of Theories of Advanced Control systems - , Artificial Intelligence and Machine Learning .
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	-Springer Briefs in Control, Automation and Robotics. - Journal of Systems Science and Systems Engineering.

- Transactions of the Japanese Society for Artificial Intelligence	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

1. اسم المقرر
السيطرة على التلوث في صناعة النفط والغاز.
2. رمز المقرر
EMOG409
3. الفصل / السنة
الفصل الأول / 2023-2024.
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
شباط 2024.
5. أشكال الحضور المتاحة
الحضور الصفي وعند الحاجة المحاضرة الكترونية.
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة / وحدتان.
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أحمد صبيح جاسم. الآيميل: envahmed@gmail.com الاسم: نوره صالح عكاب. الأيميل:20112@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• توعية الطالب بمفاهيم البيئة. • زيادة المعرفة حول آليات الحد من التلوث والنفايات. • الأساليب السليمة للتخلص من الملوثات المتوقعة في العمل.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	واجبات صفية، واجبات بيتية، تقارير، امتحانات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	مقدمة عن البيئة والتلوث.	البيئة والتلوث.	المتلقي	---
الثاني	ساعتان	معرفة الاسباب والمؤثرات البيئية.	المسببات والتأثيرات البيئية.	المشاركة	نشاط صفي
الثالث	ساعتان	آلية الترابط بين الاسباب والمؤثرات البيئية	نظام الادارة البيئي.	المتلقي	نشاط صفي

الرابع	ساعتان	معرفة المخاطر المتنوعة.	آلية تقييم مخاطر التأثيرات البيئية.	المشاركة	نشاط صفي
الخامس	ساعتان	الطرق الانسب لمعالجة التلوث.	خطوات السيطرة على التلوث	المتلقي	نشاط بيتي
السادس	ساعتان	معرفة تصنيف المواد السامة.	السمية.	المشاركة	نشاط صفي
السابع	ساعتان	فهم مراحل الصناعة النفطية.	صناعة النفط والغاز.	المشاركة	كتابة تقرير
الثامن	ساعتان	تحديد ملوثات الصناعة النفطية.	الملوثات الناجمة عن الصناعة النفطية.	المتلقي	نشاط صفي
التاسع	ساعتان	معرفة الملوثات واصنافها.	تلوث الهواء وانتشاره.	المشاركة	نشاط بيتي
العاشر	ساعتان	السعي الفصلي.	إمتحان فصلي.	إختبار	إمتحان تحريري
الحادي عشر	ساعتان	الطرق الحديثة في مواجهة التلوث.	تقنيات معالجة الهواء الملوث.	المشاركة	نشاط صفي
الثاني عشر	ساعتان	معرفة مصادر واسباب تلوث المياه.	تلوث المياه.	المشاركة	نشاط صفي
الثالث عشر	ساعتان	كيفية انتقال الملوثات في المياه.	العوامل المؤثرة على إنتشار ملوثات المياه.	المتلقي	نشاط بيتي
الرابع عشر	ساعتان	معرفة اسباب وتأثيرات ملوثات التربة.	تلوث التربة.	المشاركة	نشاط صفي
الخامس عشر	ساعتان	الدرجة النهائية.	امتحان نهائي.	إختبار	إمتحان تحريري

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ.

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Environmental Science Book.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	تقارير من الانترنيت
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	• http://www.eolss.net/sample-chapters/c09/e4-14-04-03.pdf. • https://www.epa.gov/ghgreporting/ghgrp-and-oil-and-gas-industry. • https://www.schedulereader.com/blog/oil-and-gas-industry-overview/.

1. اسم المقرر :
مسوقات كهربائية
2. رمز المقرر
EMOG404
3. الفصل / السنة
الثاني / 2023-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/5
5. أشكال الحضور المتاحة
حسب نظام الجامعة التكنولوجية في العراق، يجب على كل طالب الحضور 80% على الأقل من عدد محاضرات الكورس. يتم إعطاء درجات على الحضور خلال الفصل الدراسي وسيتم أخذها في الاعتبار ايضا في درجة الواجب المنزلية . كل طالب مسؤول عن أي شيء يتم مناقشته أو ذكره أو توزيعه في الفصل الدراسي.
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د علي حسين نعمان الآيميل : ali.h.numan@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	– التعرف على مكونات المسوقات الكهربائية ومتطلباتها العملية. – شرح مبادئ العمل والتركيب لمسوقات التيار المستمر والتيار المتناوب. – تحليل وتصميم المسوقات الكهربائية بما يلبي متطلبات الأحمال الميكانيكية مثل المضخات النفطية .

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات • المناقشات اثناء المحاضرة • حل الامثلة • الامتحانات القصيرة • الواجبات المنزلية (الورقية والصف الالكتروني) • الامتحانات (منتصف ونهاية الكورس)

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	سيكون الطلاب قادرين على فهم مباديء وتركيب المسوقات الكهربائية	– مقدمة عن المسوقات الكهربائية التقليدية والحديثة	المحاضرات حل الامثلة التقاريير	المناقشة الامتحانات القصيرة الواجبات المنزلية
الثاني	2	سيكون الطلاب قادرين على التعرف على تمييز و فهم وتحليل المتطلبات العملية لهذه المسوقات الكهربائية	– المحول الاحادي الطور نصف الموجة المغذي لمسوق تيار مستمر – شبه المحول الاحادي الطور المغذي لمسوق تيار مستمر	المحاضرات حل الامثلة التقاريير	المناقشة الامتحانات القصيرة الواجبات المنزلية
الثالث	2	سيكون الطلاب قادرين على التعرف على تمييز و فهم وتحليل المتطلبات العملية لهذه المسوقات الكهربائية	– المحول الاحادي الطور موجة كاملة المغذي لمسوق تيار مستمر – المحول الاحادي الطور المزدوج المغذي لمسوق تيار مستمر	المحاضرات حل الامثلة التقاريير	المناقشة الامتحانات القصيرة الواجبات المنزلية
الرابع	2	سيكون الطلاب قادرين على التعرف على تمييز و فهم وتحليل المتطلبات العملية لهذه المسوقات الكهربائية	– المحول الثلاثي الاطوار نصف الموجة المغذي لمسوق تيار مستمر – شبه المحول الثلاثي الاطوار المغذي لمسوق تيار مستمر	المحاضرات حل الامثلة التقاريير	المناقشة الامتحانات القصيرة الواجبات المنزلية
الخامس	2	سيكون الطلاب قادرين على التعرف على تمييز و فهم وتحليل المتطلبات العملية لهذه المسوقات الكهربائية	– المحول الثلاثي الاطوار موجة كاملة المغذي لمسوق تيار مستمر – المحول الثلاثي الاطوار المزدوج المغذي لمسوق تيار مستمر	المحاضرات حل الامثلة التقاريير	المناقشة الامتحانات القصيرة الواجبات المنزلية
السادس	2				امتحان نصف الكورس الاول
السابع	2	سيكون الطلاب قادرين على التعرف على تمييز و فهم وتحليل المتطلبات العملية لهذا المسوق الكهربائي	– المقطع المغذي لمسوق تيار مستمر – التحكم بالفرملة باعادة التوليد	المحاضرات حل الامثلة التقاريير	المناقشة الامتحانات القصيرة الواجبات المنزلية
الثامن	2	سيكون الطلاب قادرين على التعرف على تمييز و فهم وتحليل المتطلبات العملية لهذا المسوق الكهربائي	– المقطع الثنائي المغذي لمسوق تيار مستمر	المحاضرات حل الامثلة التقاريير	المناقشة الامتحانات القصيرة الواجبات المنزلية
التاسع	2	سيكون الطلاب قادرين على التعرف على تمييز و فهم وتحليل المتطلبات العملية لهذا المسوق الكهربائي	– المقطع الرباعي المغذي لمسوق تيار مستمر	المحاضرات حل الامثلة التقاريير	المناقشة الامتحانات القصيرة الواجبات المنزلية

العاشر	2	سيكون الطلاب قادرين على التعرف على تمييز و فهم وتحليل المتطلبات العملية لهذا المسوق الكهربائي	– السيطرة على فولتية الساكن لمسوق تيار متناوب حثي	المحاضرات حل الامثلة التقاريير	المناقشة الامتحانات القصيرة الواجبات المنزلية
الحادي عشر	2	سيكون الطلاب قادرين على التعرف على تمييز و فهم وتحليل المتطلبات العملية لهذا المسوق الكهربائي	– السيطرة على تردد الساكن لمسوق تيار متناوب حثي	المحاضرات حل الامثلة التقاريير	المناقشة الامتحانات القصيرة الواجبات المنزلية
الثاني عشر	2	سيكون الطلاب قادرين على التعرف على تمييز و فهم وتحليل المتطلبات العملية لهذا المسوق الكهربائي	– السيطرة على فولتية وتردد الساكن لمسوق تيار متناوب حثي	المحاضرات حل الامثلة التقاريير	المناقشة الامتحانات القصيرة الواجبات المنزلية
الثالث عشر	2	سيكون الطلاب قادرين على التعرف على تمييز و فهم وتحليل المتطلبات العملية لهذه المسوقات الكهربائية	– السيطرة على مقاومة الدوارالساكنة لمسوق تيار متناوب حثي – السيطرة على استرجاع الطاقة الانزلاقية لمسوق تيار متناوب حثي	المحاضرات حل الامثلة التقاريير	المناقشة الامتحانات القصيرة الواجبات المنزلية
الرابع عشر	2				امتحان نصف الكورس الثاني
الخامس عشر	2	سيكون الطلاب قادرين على مراجعة ومناقشة مواد الكورس	مراجعة ومناقشة	محاضرة وحل تمارين	مناقشة

11. تقييم المقرر

يتم تقييم الكورس بالشكل التالي:

نوع التقييم	النسبة
الحضور والمناقشة في الصف	%10
امتحانات نصف الكورس والامتحانات القصيرة والتقاريير	%20
الامتحان النهائي	%70

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- D.P. Kothari and R.S. Lodhi, “Electric Drives” I.K. International Publishing House Pvt. Ltd. ,2016, ISBN: 9789384588120. 2- N. Mohan, “Electric Machines and Drives, A First Course” John Wiley and Sons, 2012, ISBN: 9781118074817.

	3- G. K. Dubey “Power Semiconductor Controlled Drives”, Prentice Hall, 1989, ISBN: 9780136868903.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	G. K. Dubey and Gopal K. Dubey ,”Fundamentals of Electrical Drives”, Narosa Publishing House, 2002, ISBN: 9788173194283
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

1. اسم المقرر:
اقتصاديات النفط والغاز
2. رمز المقرر:
EMOG408
3. الفصل / السنة :
الكورس الثاني
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:
2024/4/2
5. أشكال الحضور المتاحة :
الحضور اليومي وفق جدول المحاضرات
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
2
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: الآيميل :
م.م. هبه علي نجم enghiba241@gmail.com
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **زيادة خبرة ومعرفة الطلبة في مجال النفط الخام وصناعته واه بالنسبة للاقتصاد بشكل عام والاقتصاد العراقي بشكل خاص** • **تعريف الطالب بنظريات تكوين النفط الخام وأهم مراحل الصناعة** • **تعريف الطالب بأهم خصائص الصناعة النفطية** • **تعريف الطالب بأهم العوامل المحددة لاستهلاك النفط الخام**

	• **تعريف الطالب بأهمية النفط الخام كمصدر رئيس من مص الطاقة**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	3- من خلال شرح المقررات النظرية 4- من خلال تطبيق الحلول للمسائل المطلوبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	التعرف على طبيعة مادة النف وعلاقتها بالعلوم الاخرى ونظريات تكوينه	مقدمة عن اقتصاديات النفط وطبيعة الصناعة النفطية	شرح المحاضرات النظرية من قبل تدريسي المادة باستعمال وسائل التدريس والعرض	الامتحانات اليومية تقييم مشاركة الطلبة اليومي الامتحانات الشهرية الامتحانات النهائية
2	2	معرفة الكميات المعروضة والمطلوبة للنفط الخام ومدى مرونته	التحليل الاقتصادي لسوق الن العالمي		
3	2	معرفة اهم العوامل المؤثرة في تسعير النفط الخام واتجاهات النفط وآثاره المستقبلية	اسعار النفط والعوامل المؤثرة ف التسعير		
4	2	التعرف على مدى تأثير الخزي على الدول المنتجة للنفط والسوق الدولية	الخزين النفطي وآثاره على س النفط العالمي		
5	2	معرفة تطور الاستثمار في الصناعة النفطية تاريخيا	طبيعة الاستثمارات النفطية وتطورها وآثارها على الدول المنتجة للنفط		
6	2	معرفة العمليات اللاحقة للنف	الصناعة النفطية اللاحقة للانت واستخدام الغاز		
7	2	معرفة النظريات التي حاولت تفسير وتحليل الموارد الناضبة	تحليل الموارد الناضبة ونظريات هوتلنك وهارونك		
8	2	يحاول التركيز على امكانية تر استهلاك الطاقة	مقدمة في اقتصاديات الطاقة		

9	2	التعرف على موارد الطاقة البا للنفط الخام الحالية والمستقبلي	المصادر المختلفة للطاقة وتطور العرض والطلب عليها		
10	2	التعرف على اهم سياسات تـ التلوث وضريبة الكاربون	مصادر الطاقة ومشكلة التلوث البيئي		
11	2	التعرف على سياسات الطاقة العراق	امن الطاقة وسياسات الطاقة		
12	2	التعرف على المصادر البديلة للنفط واثرها على الاسعار ال للنفط الخام	أمكانية الاحلال بين مصادر البديلة الناضبة والمتجددة		
13	2	الاستشراف للمصادر المتجد	الاستشراف المستقبلي للمص الناضبة		
14	2	التعرف على انواع ومصادر الطاقة الكهربائية	الطاقة الكهربائية		
15	2		المراجعة والامتحان		

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	اقتصاديات النفط / د. احمد حسين الهيتي
المراجع الرئيسة (المصادر)	اقتصاديات الصناعة النفطية/ د.محمود ازهر السماك اقتصاديات الطاقة \ د. احمد جاسم الياسري
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	اقتصاد النفط / د. نبيل جعفر عبد الرضا
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	الدخول الى الانترنيت من خلال الشبكة العنكبوتية

1. اسم المقرر:
صيانة معدات
2. رمز المقرر
EMOG403
3. الفصل / السنة
Second Semester/ Fourth year
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
4/2/2024
5. أشكال الحضور المتاحة
الحضور الالزامي للمحاضرة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة \ 2 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.د.رائد نعيم هوين الآيميل : 10596@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**• التعرف على أنواع الصيانة المعتمدة في الشركات.** **• التعرف على خصائص كل نوع من أنواع الصيانة وفوائدها.** **• التعرف على كيفية وضع خطة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها.** **• تعلم كيفية حساب الوقت المتوقع للأعطال.** **• تعلم حساب التكاليف لتحديد قرار استخدام الصيانة الوقائية من عدمه.** **• تعلم كيفية حساب الوقت الأنسب لاستبدال الأجزاء التالفة كلياً أو جزئياً**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تم اعتماد استراتيجية المحاضرة كطريقة تدريس تتضمن نقطة نقاش حول الموضوع أيضاً تكليف الطلاب بتقرير عن وصف واقعي لأي من موضوعات المنهج.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع 1	2	التعرف على مفاهيم وأنواع الصيانة	مفهوم الصيانة	طريقة المحاضرة	الاختبارات،، التقرير
الأسبوع 2	2	التعرف على مكونات نظام الصيانة وآلية ارتباطها في إتمام عملية الصيانة	عناصر نظام إدارة الصيانة	طريقة المحاضرة	الاختبارات،، التقرير
الأسبوع 3	2	تعرف على الصيانة الوقائية وفوائدها وأهدافها	الأهداف والفوائد الصيانة الوقائية (PM)	طريقة المحاضرة	الاختبارات،، التقرير

الأسبوع 4	2	التعرف على مكونات الصيانة الوقائية	مكونات الصيانة الوقائية (PM)	طريقة المحاضرة	الاختبارات،، التقرير
الأسبوع 5	2	تصنيف أنواع الأعطال التي تحدث في خط الإنتاج	تصنيف الخلل	طريقة المحاضرة	الاختبارات،، التقرير
الأسبوع 6	2	القدرة على تخطيط الأعطال مع جداول العمل العادية	تخطيط الأعطال	طريقة المحاضرة	الاختبارات،، التقرير
الأسبوع 7	2	القدرة على تحديد وحساب توقيت وإجراءات الاستبدال	إستبدال	طريقة المحاضرة	الاختبارات،، التقرير
الأسبوع 8	2	القدرة على تطوير خطة الصيانة بكفاءة	تخطيط الصيانة	طريقة المحاضرة	الاختبارات،، التقرير
الأسبوع 9	2	القدرة على تحديد متطلبات تخطيط الصيانة	متطلبات التخطيط لأعمال الصيانة	طريقة المحاضرة	الاختبارات،، التقرير
الأسبوع 10	2	القدرة على إعداد جدول زمني للصيانة المجدولة	إعداد الجدول السنوي العام للصيانة المجدولة	طريقة المحاضرة	الاختبارات،، التقرير
الأسبوع 11	2	التعرف على آلية استبدال الوحدات التي تتضرر بشكل كامل ومفاجئ	استبدال الوحدات التي تعرضت للتلف الكامل والمفاجئ	طريقة المحاضرة	الاختبارات،، التقرير
الأسبوع 12	2	تعرف على الموثوقية وكيفية حسابها	مصداقية	طريقة المحاضرة	الاختبارات،، التقرير
الأسبوع 13	2	التعرف على أنظمة المصداقية وكيفية الربط بينها	أنظمة الموثوقية	طريقة المحاضرة	الاختبارات،، التقرير
الأسبوع 14	2	الوصول إلى الأدوات المتعلقة بعملية الصيانة	الأدوات ذات الصلة	طريقة المحاضرة	الاختبارات،، التقرير
الأسبوع 15	2	تعرف على استراتيجيات تخطيط الصيانة	التخطيط الاستراتيجي في الصيانة	طريقة المحاضرة	الاختبارات،، التقرير

11. تقييم المقرر

- الامتحان النصفي : 10 علامات
- التقرير : 10 علامات

الاختبارات: 10 علامات

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	hamed Ben-Daya, Salih O. Duffuaa, Abdul Raouf , Jezdimir Knezevic, and ud Ait-Kadi, Editors Handbook of Maintenance Management and Engineering, Springer-Verlag London Limited 2009.
المراجع الرئيسة (المصادر)	. Sullivan, R. Pugh and, A. P. Melendez, and W. D. Hunt , Operations & Maintenance Best Practices, August 2010.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	. Sullivan, R. Pugh and, A. P. Melendez, and W. D. Hunt , Operations & Maintenance Best Practices, August 2010
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	http://dx.doi.org/10.1007/978-1-84882-472-0

1. اسم المقرر
اخلاقيات الهندسة
2. رمز المقرر
UOT400
3. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الأول / المرحلة الرابعة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
11-02-2024
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
ساعتان / وحدتان
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.د. رحيق إسماعيل إبراهيم الآيميل : raheek.i.ibrahim@uotechnology.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **خلق الوعي حول أخلاقيات الهندسة والقيم الإنسانية.** • **غرس القيم الأخلاقية والاجتماعية والولاء.** • **تقدير حقوق الآخرين.** • **خلق الوعي بشأن تقييم السلامة والمخاطر.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• **المحاضرات: سيتم تقديم المحاضرات النظرية والعملية طوال الفصل الدراسي.** • **الواجبات: بعد المحاضرات سيتم شرح الواجبات وإعطاؤها للطلاب. ومن المتوقع أن يتم ذلك على أساس أسبوعي.** • **الاختبارات: سيتم مناقشة محتويات كل محاضرة خلال الفصل لطرح سؤال وجواب مفتوح للتأكد من مشاركة كل طالب ونشاطه.**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1 2 3 4 5 6 7	2 2 2 2 2 2 2	• التعرف على الأخلاق والقيم وأخلاقيات العمل. • تعلم احترام الآخرين وتنمية الفضيلة المدنية. • تطوير الالتزام.	مقدمة عن النظريات الأخلاقية النظرية الأخلاقية مذهب المنفعة مقدمة عن المشاكل الأخلاقية أنواع القضايا في المشاكل الأخلاقية	• المحاضرات • المشاريع • مناقشة	• العمل في المنزل • مهام المشروع • إختبار نصف الفصل • إمتحان نهائي

8 9 10 11 12 13 14	2 2 2 2 2 2 2	• تعلم كيفية العيش بسلام.	حل المشاكل دراسات الحالة طريقة رسم الخط مقدمة عن فهم المشكلات الأخلاقية تحليل التكاليف والفوائد الأخلاق الواجبة والأخلاق الصحيحة تعريفات المخاطر والحوادث المهندسين والسلامة أمثلة السلامة والمخاطر ودراسات الحالة		

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Mike W. Martin and Roland Schinzinger "Ethics in Engineering" Tata McGraw- Hill–2003
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

1. اسم المقرر
أنظة ضمان تدفق الهيدروكربونات
2. رمز المقرر
EMOG411
3. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الثاني / المرحلة الرابعة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
11-02-2024
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
4 ساعات / وحدتان
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.د. رحيق إسماعيل إبراهيم

الآيميل : raheek.i.ibrahim@uotechnology.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **تعريف الطلاب بأهمية ضمان التدفق أثناء النفط والطبيعي عمليات الاستخراج والنقل.** • **شرح المخاطر الفنية والمخاطر الاقتصادية لخطوط التدفق وخطوط الأنابيب وغيرها المعدات المنسوبة إلى تكون الشمع وهيدرات الغاز الطبيعي.** • **تسليط الضوء على صيانة الآبار والمعدات والعناية بها بسبب إدخال المواد الكيميائية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• **المحاضرات: سيتم تقديم المحاضرات النظرية والعملية طوال الفصل الدراسي. سيتم تنظيم مناقشة العمل العملي داخل المختبر وتوضيحها بالأنشطة.** • **الواجبات: بعد المحاضرات سيتم شرح الواجبات وإعطاؤها للطلاب. ومن المتوقع أن يتم ذلك على أساس أسبوعي.** • **الاختبارات: سيتم مناقشة محتويات كل محاضرة خلال الفصل لطرح سؤال وجواب مفتوح للتأكد من مشاركة كل طالب ونشاطه.**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	• تقدير أهمية ضمان التدفق أثناء مرحلتي إنتاج ونقل البترول. • فهم المخاطر الهندسية والمالية التي يشكلها الشمع وهيدرات الغاز على خطوط التدفق وخطوط الأنابيب والمعدات الأخرى.	مقدمة عن إدارة ضمان التدفق في أنظمة الإنتاج	• المحاضرات • المشاريع • مناقشة	• العمل في المنزل • مهام المشروع • إختبار نصف الفصل • إمتحان نهائي
2	2		تشكيل الهيدرات		
3	2		إدارة ضمان التدفق		
4	2		تشكيل وإدارة التباطؤ		
5	2		تشكيل وإدارة النطاق		
6	2		التآكل وإدارته		
7	2		عواقب التآكل وإدارته		
8	2		مستحلبات الماء الزيتي		
9	2		نتيجة المستحلب وإدارته		
10	2		مقدمة عن التحقيق في PVT والريولوجيا		
11	2		سلوك المرحلة		
12	2		أخذ عينات السوائل		
13	2		جودة عينات السوائل		
14	2		مقدمة عن التحليل الهيدروليكي والحراري		
15	2		حدود القيود الهيدروليكية		
	2		الهيدروديناميكية للتدفق متعدد المراحل		
			نمذجة التدفق		
			التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي في تحسين شبكات التدفق		

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Handbook of Natural Gas Transmission and Processing by Saeid Mokhatab, William A. P, and James G. S., Gulf Professional Publishing, 2006
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

1. اسم المقرر	
تصميم وتصنيع بمساعدة الحاسوب	
2. رمز المقرر	
EMOG402	
3. الفصل / السنة	
الكورس الثاني \ الرابع	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024 /3/15	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري في القاعة الدراسية	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
ساعتان أسبوعيا نظري- ساعة أسبوعيا عملي المجموع 45 ساعة للكورس (نظري وعملي) /3 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. عقيل عبد الكريم عبطان الأيميل : Akeel.A.Abtan@uotechnology.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**• –يقدم المفاهيم الأساسية في أنظمة CAD/CAM** **• – نقل هندسة الأجزاء من CAD إلى CAM لتطوير برنامج جا للـ CNC.** **• –استخدام برامج CAD/CAM**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	التعلم القائم على حل المشكلات (PBL)

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1,2 3,4,5 6,7,8 8,9 10,11,12 13,14,15	3 ساعات اسبوعيا	القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.	● عملية التصميم ▪ دورة المنتج وCAD/CAM ▪ فوائد الكمبيوتر في الصناعة ● التحولات الهندسية ▪ العناصر الرياضية في الرسومات ثنائية الأبعاد ▪ العناصر الرياضية في رسومات ثلاثية الأبعاد ● طريقة العناصر المحدودة ▪ عنصر الربيع ▪ عنصر شريط ● تصميم النظام وتصنيعه ▪ دورة الإنتاج الصناعي ▪ طريقة نقل الشغل ▪ مبنى الأتمتة ● أساسيات التحكم العددي ▪ المكون الأساسي لنظام (NC). ▪ تصنيف التحكم العددي ● برمجة أجزاء ماكينات CNC ▪ أداة تغيير تلقائية ▪ أنظمة الإحداثيات ▪ مقدمة لبرمجة الأجزاء	PBL	أختبار امتحان منتصف إمتحان نهائي

11. تقييم المقرر

الامتحان النصفي 15%، الأنشطة الطلابية 15%، المختبر 10%، الامتحان النهائي 60%.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Computer Aided Manufacturing, Chien, .1 Richard and Wang, 2006 CAD/CAM Principles and applications, .2 Pnrao, 2010
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	