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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

٢٠٢٤

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة تكريت

الكلية / المعهد: كلية هندسة العمليات النفطية

القسم العلمي: قسم هندسة تكرير النفط والغاز

اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: دراسات أولية - بكالوريوس علوم في هندسة تكرير النفط والغاز

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس علوم في هندسة تكرير النفط والغاز

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ إعداد الوصف: ٢٠٢٤/٣/١٥

تاريخ ملء الملف: ١٥ / ٣ /٢٠٢٤

التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.م.د. مؤيد عبد شهاب

التاريخ: ١٥ / ٣ / ٢٠٢٤

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ.م.د. عمر ياسين ضايع

التاريخ: ١٥ / ٣ / ٢٠٢٤

دقق الملف من قبل:

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م. أيوب إبراهيم محمد

التاريخ: ١٥ / ٣ / ٢٠٢٤

التوقيع

أ.م.د. غسان حمد عبدالله

١٥ / ٤ / ٢٠٢٤

مصادقة السيد العميد

١. رؤية البرنامج
الارتقاء بالمستوى التعليمي للقسم وفق أحدث الأساليب.

٢. رسالة البرنامج
خدمة المجتمع من خلال تطوير الصناعة النفطية في المحافظة وفي البلد.

٣. اهداف البرنامج
١- تزويد الطلبة بأساسيات المعرفة العلمية في تخصص هندسة تكرير النفط والغاز وتحسين قدراتهم المهنية في اتجاه التفكير التحليلي والابداعي من خلال استخدام تقنيات المعلومات وتحليل البيانات والطرق التجريبية الحديثة في صياغة وحل المشكلات. ٢- اعداد مهندسين مؤهلين بشكل جيد للارتقاء بنشاطات هندسة العمليات النفطية والقدرة على ادارة التعامل معها في كافة مرافق الحياة وخاصة في مجال الصناعات النفطية. ٣- اجراء البحوث العلمية ذات الطابع الأكاديمي لمواكبة المسيرة العلمية العالمية والبحوث ذات الطابع التطبيقي لترجمة المعرفة الهندسية ونظرياتها الى واقع عمل بمعالجة المشاكل التي يعاني منها البلد في كافة المجالات. ٤- المساهمة بشكل او بآخر من حيث التصميم والاشراف والمتابعة والاستشارة لإعادة اعمار البلد بقطاعات الصناعات النفطية والبتروكيمياوية مع تقديم الاستشارات الهندسية واعداد دراسات الجدوى الاقتصادية وتصاميم المشاريع وتوفير الخدمات الفنية. ٥- تأصيل الرصانة العلمية وجعلها سمة لهذا القسم وفق ضوابط ومعايير عالمية.

٤. الاعتماد البرامجي
لا يوجد

٥. المؤثرات الخارجية الاخرى
هل هناك جهة راعية للبرنامج؟ (فقط مؤسسات الدولة المختلفة للتدريب الصيفي لطلبة المرحلة الثالثة)

٦. هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	**عدد المقررات**	**وحدة دراسية**	**النسبة المئوية**	**ملاحظات**
متطلبات المؤسسة	٧	١٨	٪١١	/
متطلبات الكلية	٩	٣٢	٪٢٠	/
متطلبات القسم	٢٢	١١٢	٪٦٩	/
التدريب الصيفي	١	/	/	/
أخرى	/	/	/	/

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

٧. وصف البرنامج				
السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
أربع سنوات	BSc-PGR	بكالوريوس علوم في هندسة تكرير النفط والغاز	١٧٦	٥٦

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج
المعرفة
أ١- التعليم الواسع المدى لفهم تأثير الحلول الهندسية عالميا واقتصاديا. أ٢- القدرة على العمل في الفرق متعددة التخصصات. أ٣- امكانية تطبيق العلوم المعرفية كالرياضيات والعلوم التطبيقية والصرفة. أ٤- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات وادوات الهندسة المعاصرة في المجال الهندسي للصناعات النفطية والبتروكيمياوية. أ٥- القدرة على تصميم المنظومات النفطية والبتروكيمياوية لتفي بالحاجات المطلوبة خلال المحددات الواقعية من النواحي الاقتصادية. أ٦- امكانية تصميم وتنفيذ التجارب وتحليل النتائج وترجمتها واقعيا.
المهارات
ب١- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام البرامج التصميمية في مجال الاختصاص. ب٢- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر. ب٣- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها. ب٤- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.
القيم
ج١- القدرة على اتخاذ القرار. ج٢- طرق الابتكار لدى الطلبة. ج٣- قدرة الطالب على التفكير. ج٤- جمع البيانات المطلوبة لإنجاز موضوع معين. ج٥. التفكير الابداعي لدى الطلبة ومواكبة أحدث الوسائل العلمية المتاحة في التعليم والتعلم.

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم
١. عرض مفردات المقرر الدراسي على الطلبة (المحاضرات). ٢. أمثلة عديدة يتم تفصيلها لتوضيح المبادئ الأساسية. ٣. استراتيجية ثابتة لحل المسائل يمكن تطبيقها على أي مسألة. ٤. استخدام الأشكال والرسومات والرسوم البيانية لتقديم وصف تفصيلي وتعزيز لما يقرأه الطالب. ٥. اختبارات التقييم الذاتي في نهاية كل فصل مع الإجابات لتقييم مدى التقدم في التعلم. ٦. مناقشة وحل العديد من المسائل في الفصول التعليمية، والتي تتيح العمل مع زميل أو أكثر لتبادل الأفكار ومناقشة المادة.

٧. تكليف الطلبة بالواجبات، مثل كتابة اوراق بحثية ليكتسب الطلبة مهارات التعلم الذاتي والتقديم.

٨. اجراء الامتحانات المفاجئة.

٩. اجراء الامتحانات الفصلية والنهائية بالمواعيد المحددة.

١٠. اعلام الطلبة عن كيفية احتساب الدرجات للطلبة خلال الفصل الدراسي وبنتائجهم الامتحانية ومناقشة الاخفاقات والنجاحات.

١١. اعلام الطلبة بالكتب المنهجية والكتب المساعدة التي يحتاجونها في مفردات المقرر الدراسي منه مع اجراء استبيان للسنوات السابقة لتحسين المنهج وتحسين اداء التدريسيين ورفع مستوى الطالب.

١٢. تدريب الطلبة في مؤسسات الدولة المختلفة (المرحلة الثالثة).

١٠. طرائق التقييم

١. الاختبارات الشهرية والنهائية.

٢. الاختبارات القصيرة والمفاجئة والمشاركة داخل القاعة الدراسية.

٣. تقديم الواجبات البيتية والأوراق البحثية والتقارير العلمية.

٤. الاداء ألمختبري.

١١. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص		ملاك	محاضر
أستاذ	١	٢		١	٢
أستاذ مساعد	١	٥		٦	-
مدرس	-	١٠		٨	٢
مدرس مساعد	٤	٤		٨	-

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

برامج تهيئة واعداد على شكل محاضرات وندوات مفتوحة مع ورش تدريبية تتضمن:

١. تعريف أعضاء هيئة التدريس الجدد برؤية الجامعة ورسالتها وبنيتها التنظيمية وسياساتها وإجراءاتها.

٢. تمكين أعضاء هيئة التدريس الجدد من الحصول على فهم أفضل لحقوقهم والتزاماتهم إضافة الى حقوق وواجبات الطلاب.

٣. تزويد أعضاء هيئة التدريس الجدد بمعلومات مفصلة حول مرافق وخدمات الجامعة والكلية والقسم.

٤. تعريف أعضاء هيئة التدريس الجدد بجودة البرنامج الدراسي والاعتماد البرامجي.

٥. تعريف أعضاء هيئة التدريس الجدد بمصادر التعلم وبرامج البحث العلمي.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

١. توظيف طرائق ووسائل تدريس حديثة.

٢. تبادل الخبرات مع أساتذة في كليات وجامعات أخرى.

٣. المشاركة في تقويم وتطوير المنهج وتحليله.

٤. التقويم المستمر للمقررات من خلال التغذية الراجعة من قبل التدريسيين والطلبة.

٥. الانفتاح على كل ما هو جديد.

١٢. معيار القبول

١. خريج الدراسة الإعدادية الفرع العلمي (تطبيقي).

٢. القبول يكون لكلا الجنسين (ذكور وإناث).

٣. الحد الأدنى لمعدل القبول يتم تحديده من قبل المراجع العليا والمتمثلة بقسم القبول المركزي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

٤. رغبة الطالب او ولي امره للدراسة في القسم.

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

١. الكتب المنهجية.

٢. الهيئة التدريسية.

٣. ورش العمل والندوات والمؤتمرات.

٤. المواقع الالكترونية والمكتبة الالكترونية.

٥. السوق المحلية وحاجتها.

١٤. خطة تطوير البرنامج

١. تحديث المناهج الدراسية بصورة مستمرة لتواكب المناهج الدراسية في الجامعات العالمية والرصينة وحاجات سوق العمل المحلي.

٢. زيادة الاهتمام بالجانب العملي من خلال توفير الأجهزة المختبرية التعليمية الحديثة وفتح مختبرات جديدة.

٣. توفير الكتب العلمية الحديثة المنهجية والمصدرية ومن دور نشر عالمية لمكتبة القسم.

٤. تضمين التطورات العلمية والتكنولوجية على المستوى العالمي في المناهج الدراسية والتجارب العملية.

٥. تصميم وتنفيذ برامج تطويرية على شكل محاضرات وندوات مفتوحة مع ورش تدريبية للكوادر التدريسية والوظيفية.

٦. ابرام مذكرات تفاهم مع مؤسسات الدولة في مجال تبادل الخبرات واجراء البحوث والدراسات العلمية.

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة/ المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي ام اختياري	المعرفة					المهارات					القيم			
				أ١	أ٢	أ٣	أ٤	ب١	ب٢	ب٣	ب٤	ج١	ج٢	ج٣	ج٤
الأولى															
الثانية															
الثالثة															
الرابعة															

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

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	
جريان الموائع	
٢. رمز المقرر	
هـ ع ن ٢٠٤	
٣. الفصل / السنة	
سنوي	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/٣/١٠	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
(٣ساعات) في الفصل الاول و (٥ ساعات) في الفصل الثاني / عدد الوحدات (٥)	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. قحطان عدنان محمود	**الآيميل:qahtan.adnan@tu.edu.iq**
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• التعرف على خصائص الموائع الرئيسية المستخدمة في تحليل سلوك الموائع • حساب خصائص السوائل المشتركة مع إعطاء المعلومات المناسبة • تحديد الضغط في مواقع مختلفة في السائل في حالة الراحة • حساب معدل التدفق باستخدام معادلة الاستمرارية • ناقش تطبيق قانون نيوتن الثاني على تدفقات السوائل • استخدم معادلة برنولي لحل مشاكل التدفق البسيطة • احسب القوة وعزم الدوران باستخدام معادلة الزخم الخطي وزخم الزخم • استخدم معادلة الطاقة لحساب الخسائر الناتجة عن الاحتكاك وكذلك تأثير المضخات والتوربينات • تطوير مجموعة من المتغيرات الأبعاد لحالة تدفق معينة
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تقسيم الطلاب إلى مجموعات لتشجيع مشاركة الطلاب في التمارين والمناقشة أثناء حل المشكلات. عمل تقرير عن موضوع المحاضرات، وعمل ندوات لعرض العمل. عرض الأفلام لتبسيط فهم المواد والقيام بزيارات علمية إلى مصفاة النفط
١٠. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٣	التعرف على خواص الموائع مثل الكثافة واللزوجة ومعدل الجريان والسرعة	مقدمة والمفاهيم الأساسية	نظري	امتحان+ واجبات بيتية
٢	٣	حساب لزوجة الموائع ولاجهاد المسلط	خصائص السوائل	نظري	امتحان+ واجبات بيتية
٣	٣	التعرف على المجاميع عديمة الوحدات	التحليل البعدي	نظري	امتحان+ واجبات بيتية
٤	٣	ايجاد علاقة المتغير مع المجاميع عديمة الوحدات	التحليل البعدي	نظري	امتحان+ واجبات بيتية
٥	٣	ايجاد الضغط في نقطة معينة	استاتيكا السوائل	نظري	امتحان+ واجبات بيتية
٦	٣	حساب تغير الضغط مع الارتفاع	استاتيكا السوائل	نظري	امتحان+ واجبات بيتية
٧	٣	حساب معدل التدفق الكلي	قانون الحفظ، الكتلة	نظري	امتحان+ واجبات بيتية
٨	٣	القدرة على حساب الطاقة المفقودة	قانون حفظ الطاقة	نظري	امتحان+ واجبات بيتية
٩	٣	القدرة على حساب الزخم وتوزيع القوى على الجسام	قانون الحفظ، الزخم	نظري	امتحان+ واجبات بيتية
١٠	٣	ربط العلاقة بين تغير الارتفاع والسرعة والضغط	معادلة برنولي	نظري	امتحان+ واجبات بيتية
١١	٣	حساب معادلات توزيع السرعة	التدفق في الأنابيب	نظري	امتحان+ واجبات بيتية
١٢	٣	حساب معدل جريان الموائع الانسيابية	معادلة هاجن – بويسيلي	نظري	امتحان+ واجبات بيتية
١٣	٣	حساب العلاقة بين السرعة والسرعة القصوى في الانابيب	التدفق الصفحي في الأنابيب	نظري	امتحان+ واجبات بيتية
١٤	٣	حساب العلاقة بين السرعة والسرعة القصوى في الانابيب	التدفق المضطرب في الأنابيب	نظري	امتحان+ واجبات بيتية
١٥	٣	حساب خسائر الموائع كارتفاع وطاقة	خسائر الاحتكاك	نظري	امتحان+ واجبات بيتية
١٦	٥	حساب الخسائر نتيجة لحركة الموائع	خسائر رئيسية	نظري+ عملي	امتحان+تقارير
١٧	٥	حساب الخسائر في الصمامات والانحناءات والتوسع والتقلص في الانابيب	خسائر ثانوية	نظري+ عملي	امتحان+تقارير
١٨	٥	حساب معدل الجريان والارتفاع الكلي	الأنابيب على التوالي وعلى التوازي	نظري+ عملي	امتحان+تقارير
١٩	٥	التعرف على قدرة المضخات وحساب الكفاءة	المضخات وجهاز الضخ	نظري+ عملي	امتحان+تقارير
٢٠	٥	ايجاد افضل الظروف التشغيلية للمضخات	منحنى خاصية المضخة	نظري+ عملي	امتحان+تقارير
٢١	٥	التعرف على قوانين التكهف وطرق الحماية منها	تجويف المضخة ورأس الشفط الإيجابي الصافي	نظري+ عملي	امتحان+تقارير
٢٢	٥	التعرف على طرق ربط المضخات	المضخات على التوالي والتوازي	نظري+ عملي	امتحان+تقارير
٢٣	٥	حساب معدل الجريان بواسطة الاورفس	أجهزة قياس التدفق	نظري+ عملي	امتحان+تقارير
٢٤	٥	حساب معدل الجريان بواسطة الفنجوري	أجهزة قياس التدفق	نظري+ عملي	امتحان+تقارير
٢٥	٥	حساب معدل الجريان بواسطة القنوات المربعة او المستطيلة	تدفق في القناة المفتوحة	نظري+ عملي	امتحان+تقارير
٢٦	٥	حساب معدل الجريان بواسطة القنوات المثلثة	تدفق في القناة المفتوحة	نظري+ عملي	امتحان+تقارير
٢٧	٥	التعرف على خواص الغازات	تدفق السائل المضغوط	نظري+ عملي	امتحان+تقارير
٢٨	٥	حساب هبوط الضغط وجريان الغازات	تدفق السائل المضغوط	نظري+ عملي	امتحان+تقارير
٢٩	٥	معرفة انواع الكابسات	تدفق السائل المضغوط	نظري+ عملي	امتحان+تقارير
٣٠	٥	التعرف على تاثير الحرارة والضغط في الغازات	تدفق السائل المضغوط	نظري+ عملي	امتحان+تقارير

١١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	FLUID MECHANIC FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS

المراجع الرئيسة (المصادر)	YUNUS A. ÇENGEL
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)	Fluid Flow for Chemical Engineers, Second edition. F, A. Holland
المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنيت	Chemical Engineering Fluid Mechanics, Darby