



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة تكريت

الكلية / المعهد: كلية هندسة العمليات النفطية

القسم العلمي: قسم هندسة تكرير النفط والغاز

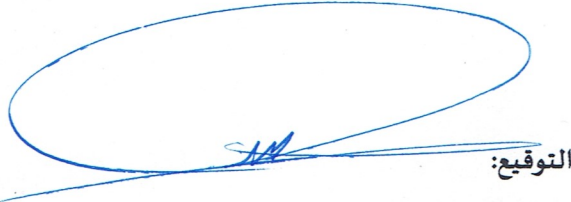
اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: دراسات أولية - بكالوريوس علوم في هندسة تكرير النفط والغاز

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس علوم في هندسة تكرير النفط والغاز

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ إعداد الوصف: ٢٠٢٤/٣/١٥

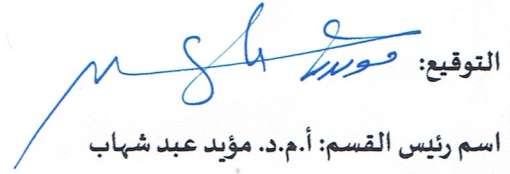
تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٤/٣ / ١٥



التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ.م.د. عمرياسين ضايح

التاريخ: ٢٠٢٤ / ٣ / ١٥



التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.م.د. مؤيد عبد شهاب

التاريخ: ٢٠٢٤ / ٣ / ١٥

دقق الملف من قبل:

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

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

التاريخ: ٢٠٢٤/٣ / ١٥



أ.م.د. غسان حمد عبدالله

٢٠٢٤ / ٤ / ١٥

مصادقة السيد العميد



التوقيع

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 بأاساسيات 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 والبعوث 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 والبتر وكيميائية 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

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

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

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

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج				
المعرفة				
<p>١- التعليم الواسع المدى لفهم تأثير الحلول الهندسية عالمياً واقتصادياً.</p> <p>٢- القدرة على العمل في الفرق متعددة التخصصات.</p> <p>٣- إمكانية تطبيق العلوم المعرفية كالرياضيات والعلوم التطبيقية والصرافة.</p> <p>٤- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات وادوات الهندسة المعاصرة في المجال الهندسي للصناعات النفطية والبتروكيمياوية.</p> <p>٥- القدرة على تصميم المنظومات النفطية والبتروكيمياوية لتفي بالحاجات المطلوبة خلال المحددات الواقعية من النواحي الاقتصادية.</p> <p>٦- إمكانية تصميم وتنفيذ التجارب وتحليل النتائج وترجمتها واقعياً.</p>				
المهارات				
<p>ب١- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام البرامج التصميمية في مجال الاختصاص.</p> <p>ب٢- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر.</p> <p>ب٣- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها.</p> <p>ب٤- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.</p>				
القيم				
<p>ج١- القدرة على اتخاذ القرار.</p> <p>ج٢- طرق الابتكار لدى الطلبة.</p> <p>ج٣- قدرة الطالب على التفكير.</p> <p>ج٤- جمع البيانات المطلوبة لإنجاز موضوع معين.</p> <p>ج٥- التفكير الابداعي لدى الطلبة ومواكبة أحدث الوسائل العلمية المتاحة في التعليم والتعلم.</p>				
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم				
<p>١. عرض مفردات المقرر الدراسي على الطلبة (المحاضرات).</p> <p>٢. أمثلة عديدة يتم تفصيلها لتوضيح المبادئ الأساسية.</p> <p>٣. استراتيجية ثابتة لحل المسائل يمكن تطبيقها على أي مسألة.</p> <p>٤. استخدام الأشكال والرسومات والرسوم البيانية لتقديم وصف تفصيلي وتعزيز لما يقرأه الطالب.</p> <p>٥. اختبارات التقييم الذاتي في نهاية كل فصل مع الإجابات لتقييم مدى التقدم في التعلم.</p> <p>٦. مناقشة وحل العديد من المسائل في الفصول التعليمية، والتي تتيح العمل مع زميل أو أكثر لتبادل الأفكار ومناقشة المادة.</p>				

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 وبنائهم 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 البنائية والأوراق البحثية والتقارير العلمية.

٤. الاداء المختبري.

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 تقييم وتطوير المنهج وتحليله.
٤. التقييم 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

القيم	المهارات				المعرفة				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة/ المستوى	
	١ ج	٢ ج	٣ ج	٤ ج	١ ب	٢ ب	٣ ب	٤ ب					١ أ
													الأولى
													الثانية
													الثالثة
													الرابعة

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

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	
الرياضيات II	
٢. رمز المقرر	
هـ ع ن ٢٠١	
٣. الفصل / السنة	
سنوي	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/٣/١٠	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
عدد الساعات (٤) / عدد الوحدات (٤)	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ا.م عامر طلال نواف	الأيمل: amer.talal@tu.edu.iq
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ol style="list-style-type: none"> ١- قدره على حل المعادلات التفاضلية من الدرجه الاولى ٢- حل الدوال بطرق ثنائية التكامل ٣- القابليه على فهم تطبيق المتجهات ٤- ايجاد الحلول للمعادلات التفاضلية الجزئية ٥- القابليه على تطبيق اختبارات المتسلسلات ٦- مناقشة حلول المعادلات الخطية باستخدام المصفوفات
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<ol style="list-style-type: none"> ١. عرض مفردات المقرر الدراسي على الطلبة. ٢. تكليف الطلبة بالواجبات البيتية والمطالبة بها بشكل منظم. ٣. اجراء الامتحانات الفجائية خلال المحاضرات. ٤. اجراء الامتحانات الفصلية والنهائية بالمواعيد المحددة. ٥. اعلام الطلبة عن كيفية احتساب الدرجات للطلبة خلال الفصل الدراسي وبنائهم الامتحانية ومناقشة الاخفاقات والنجاحات. اعلام الطلبة بالكتب المنهجية والكتب المساعدة التي يحتاجونها في مفردات المقرر الدراسي مع تطوير دوري للمنهاج الدراسي من خلال استبيان للسنوات

السابقة لتحسين المنهج وتحسين اداء التدريسيين
ورفع مستوى الطالب.

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٤	حل المعادلات المتجانسة	Equation in which variable can be separated, Homogeneous eqn.	نظري + مناقشة	أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
٢	٤	حل المعادلات التفاضلية باستخدام طريقة برنولي	Linear, Exact, Bernoulli differential equation.	نظري + مناقشة	أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
٣	٤	استخدام طريقة اويلر لحل المعادلات التفاضلية و تطبيقاتها	Euler's Method, Applications, Graphical Solutions of Autonomous Eq.	نظري + مناقشة	أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
٤	٤	التعرف على المتتاليات و المتواليات	Infinetes Sequences and Series	نظري + مناقشة	أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
٥	٤	التعرف على المتتاليات و المتواليات	Infinetes Sequences and Series	نظري + مناقشة	أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
٦	٤	استخدام الطريقة النسبية و الجذرية لحل المعادلات المتتالية	Ratio & Root Tests, Alternating series,	نظري + مناقشة	أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
٧	٤	التقارب بالنسبة الى متتاليات تايلور، متتاليات باينوميل	Convergence of Taylor series, The Binomial series, Euler's Identity	نظري + مناقشة	أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
٨	٤	التعرف على الاحداثيات القطبية	Polar coordinates. Graphing in polar coordinates.	نظري + مناقشة	أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
٩	٤	التعرف على تسقيط النقاط في الاحداثيات القطبية	Areas & lengths in polar coordinates.	نظري + مناقشة	أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
١٠	٤	التعرف على المقاطع المخروطية	Conic sections. Conics in polar coordinates.	نظري + مناقشة	أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية
١١	٤	التعرف على المتجهات، المتجه في المستوي، طول المتجه	Vectors, Vector in plane, vector length, & vector between two points & vector in space.	نظري + مناقشة	أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة وامتحانات شهرية

أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	Vectors, Vector in plane, vector length, & vector between two points & vector in space.	التعرف على المتجهات, المتجه في المستوي, طول المتجه	٤	١٢
أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	The Dot Product, The Cross Product	التعرف على طريقتي الضرب : الاتجاهي و النقطي	٤	١٣
أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	Lines & Planes in Space (Eqn. of Line in Plane & Space).	التعرف على الخطوط في المستوي	٤	١٤
أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	Equation of Plane.	التعرف على طريقة ايجاد معادلة المستوي	٤	١٥
أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	Arc length in space, curvature and Normal vectors of a curve	طول القوس في الفراغ, المتجه العمودي و المماس لمنحني معين	٤	١٦
أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	Partial Derivatives The Chain Rule	التعرف على الاشتقاق الجزئي، طريقة السلسلة	٤	١٧
أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	Partial Derivatives (Total Derivative & Transformation, & Corresponds Equation)	التعرف على الاشتقاق الجزئي	٤	١٨
أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	System of Homogeneous Equations. Extreme values & Saddle points.	التعرف على نظام المعادلات المتجانسة	٤	١٩
أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	Extreme values & Saddle points. Partial Derivatives with constrained variables	التعرف على المشتقات الجزئية ذات متغيرات محدودة	٤	٢٠
أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	Non-Linear Differential Equation(The dependent variable is missing(y)) Non-Linear Differential Equation(The independent variable is missing(x))	التعرف على المعادلات التفاضلية الغير خطية و طرق حلها	٤	٢١

أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	Non-Linear Differential Equation (Homogeneous Equations).	التعرف على المعادلات التفاضلية الغير خطية و طرق حلها	٤	٢٢
أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	Linear Differential Equation (The Coefficient in Equation are constant).	التعرف على المعادلات التفاضلية الخطية و طرق حلها	٤	٢٣
أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	Linear Differential Equation (The Coefficient in Equation are constant).	التعرف على المعادلات التفاضلية الخطية و طرق حلها	٤	٢٤
أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	Double & Iterated Integrals over Rectangle, Double Integrals.	التعرف على التكامل الثنائي و طريقة ايجاد المساحة	٤	٢٥
أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	Area by double integrals, Double integrals in polar form.	التعرف على التكامل الثنائي في الاحداثيات القطبية	٤	٢٦
أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	Triple integrals in rectangular coordinates, Moments & centers of mass. Triple integrals in cylindrical & spherical coordinates.	التعرف على التكامل الثلاثي و طريقة ايجاد الحجم	٤	٢٧
أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	Matrix: The unit matrix, types of matrix & matrix algebra.	التعرف على المصفوفات	٤	٢٨
أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	Reduction formula for evaluating the determination.	التعرف على المصفوفات	٤	٢٩
أسئلة آنية، واجبات لا صفية، امتحانات قصيرة و امتحانات شهرية	نظري + مناقشة	Solution of Linear Simultaneous equation (Methods of Solution(B- Numerical))	طريقة حل المعادلات الخطية الانية	٤	٣٠

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

١٢. مصادر التعلم والتدريس

Mathematics/Calculus 1-Text book: Calculus, Thomas, Sixth Edition	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1- Reference book: James and Stewart, 2003 2- Mathematics/Calculus	المراجع الرئيسية (المصادر)
1-Modern Calculus and Analytic Geometry (Dover Books on Mathematics) Richard A. Silverman Silverman 2-Calculus and Analytic Geometry	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)
https://www.amazon.com/Calculus-Analytic-Geometry-George-Thomas/dp/0201162911 https://byjus.com/maths/calculus	المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت