

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 تكربت

الكلية / المعهد: كلية هندسة العمليات النفطية

القسم العلمي: قسم هندسة تكربر النفط والغاز

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

اسم الشهادة النهائية: بكالوربوس علوم في هندسة تكربر النفط والغاز

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ إعداد الوصف: ٢٠٢٤/٣/١٥

تاريخ ملء الملف: ٥٠ / ٣/٢٤/٢

التوقيع:

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

التاريخ: ٥ / ٢ /٢٠٢٤

التوقيع: موسل

اسم رئيس القسم: أ.م.د. مؤيد عبد شهاب

التاريخ: ٥ / / ٣ / ٢٠٢٤

دقق الملف من قبل:

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

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

التاريخ: م// ١٠٢٤/٢

التوقيع

أ.م.د. غسان حمد عبدالله

T. TE/ E/10

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 التى يعانى منها البلد فى كافة المجالات.
- 3- 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
ملاحظات	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
/	711	١٨	٧	متطلبات المؤسسة
/	٪۲٠	777	٩	متطلبات الكلية
/	<b>%</b> ٦٩	117	77	متطلبات القسم
/	/	/	1	التدريب الصيفي
/	/	/	/	أخرى

<sup>\*</sup> ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما إذا كان المقرر أساسي او اختياري.

				٧. وصف البرنامج
عتمدة	الساعات الم	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
عملي	نظري			
٥٦	1 7 7	بكالوريوس علوم في هندسة تكرير النفط والغاز	BSc-PGR	أربع سنوات

#### ٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

#### المعر فة

- 11- التعليم الواسع المدى لفهم تأثير الحلول الهندسية عالميا واقتصاديا.
  - أ٢- القدرة على العمل في الفرق متعددة التخصصات.
- ٣٠- 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.
- 11. 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

- الاختبارات الشهرية و النهائية.
- 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

اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات (ان وجدت) اع		التذم	الرتبة العلمية
محاضر	ملاك		خاص	عام	
۲	١		۲	١	أستاذ
-	٦		0	١	أستاذ مساعد
7	۸		١.	-	مدرس
_	٨		٤	٤	مدرس مساعد

#### 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

- توظیف طرائق ووسائل تدریس حدیثة.
- 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
   المحلى.
  - ٢. زيادة الاهتمام بالجانب العملى 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.
  - و. 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														
	يم	الق			رات	المها			رفة	المع		اساسي ام اختياري	اسم المقر ر	رمز المقرر	السنة/ المستوى
ج٤	ج٣	ج۲	ج ۱	٤ب	٣ب	۲ب	ب١	٤١	۲۱	۲۱	۱۱				الأولى
															الاولى
															الثانية
															<u>"</u> "
															الثالثة
															الرابعة
															الرابعا

<sup>\*</sup>يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

## نموذج وصف المقرر

J	
	١. اسم المقرر
	تحليلات هندسية
	٢. رمز المقرر
	هـ ع ن ٣٠١
	٣. الفصل / السنة
	سنوي
	٤. تاريخ إعداد هذا الوصف
	T • T £/T/1 1
	٥. أشكال الحضور المتاحة
	حضوري
دات (الكلي)	٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحا
	عدد الساعات الأسبوع (٤)/عدد الوحدات (٦)
اسم یذکر)	٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من ا
amer.talal@tu.edu.iq :الأيميل	الاسم: عامر طلال نواف
	٨. اهداف المقرر
<ul> <li>تزويد الطالب بالمعلومات الاساسية عن التحليلات الهندسية (القدرة على فهم وحل المعادلات التفاضلية من الدرجة الأولى، القابلية على استيعاب وفهم معادلات الدرجة الثانية وكذلك المعادلات ذات المراتب العليا).</li> <li>فهم وحل الدوال الخاصة.</li> <li>فهم طريقة الحل بواسطة تحويلات لابلاس والتعرف على المعادلات التي تحلها هذه الطريقة.</li> <li>فهم معادلات التفاضلية الجزئية والتعرف على طرق حلها.</li> <li>الالمام بالموديلات الرياضية بجميع انواعها والقابلية على حلها.</li> </ul>	اهداف المادة الدراسية
· ·	٩. استراتيجيات التعليم والتعلم
<ul> <li>١- الاختبارات اليومية والشهرية والشفهية والواجبات البيتية خلال فصلي الدراسة.</li> <li>٢- التقارير العملية والفصلية التي يقوم بها الطلبة.</li> <li>٣- الاختبارات السنوية.</li> </ul>	الاستر اتيجية

					١٠. بنية المقرر
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	First order D. equation	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الاول
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	First order D. equation	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الثاني
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	First order D. equation	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الثالث
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Second order D. equation	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الرابع
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Second order D. equation	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الخامس
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Second order D. equation	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	السادس
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Second order D. equation	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	السابع
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Eulers equation	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الثامن
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Eulers equation	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	التاسع
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Eulers equation	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	العاشر
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Series method	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الحادي عشر
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Series method	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الثاني عشر
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Partial differential equation	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الثالث عشر
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Partial differential equation	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الرابع عشر
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات	المحاضرة والمناقشة	Partial differential equation	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الخامس عشر

قصيرة وامتحانات شهرية					
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Laplace transformation	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	السادس عشر
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Laplace transformation	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	السابع عشر
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Laplace transformation	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الثامن عشر
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Laplace transformation	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	التاسع عشر
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Mathematical modeling	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	العشرون
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Mathematical modeling	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الحادي والعشرون
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Mathematical modeling	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الثاني والعشرون
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Mathematical modeling	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الثالث والعشرون
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Mathematical modeling	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الرابع والعشرون
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Finite difference	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الخامس والعشرون
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Finite difference	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	السادس والعشرون
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Finite difference	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	السابع والعشرون
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Finite difference	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الثامن والعشرون
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Finite difference	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الناسع والعشرون
اسئله أنية واجبات لاصفية. أمتحانات قصيرة وامتحانات شهرية	المحاضرة والمناقشة	Finite difference	طرق حل المعادلات التفاضلية مع الموديلات الرياضية	٤	الثلاثون

## ١١. تقييم المقرر

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

	ر المسهرية والسريرية والسريرية والسريرية والسريرية
	١٢. مصادر التعلم والتدريس
1-Text book: Advanced engineering	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Mathematics, Erwin kreyszin.	
1-Reference: Chemical engineering by	المراجع الرئيسة (المصادر)
Jeffrey.	
2- Mathematics/Calculus	
1-Advanced engineering mathematics by H.K Dass	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات
engineering mathematics	, "
2- Advanced engineering mathematics by Peter V.	العلمية, التقارير)
O'neil	
3- Chemical Product and Process Modeling	
https://www.degruyter.com/journal/key/CPPM/html	المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنيت
http://pdfpremiumfree.com/download/download-	
advanced-engineering-mathematics-by-h-k-dass-	
pdf-pdf	