

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة. ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة العين
2. القسم العلمي / المركز	كلية الهندسة
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	هندسة النفط
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسة
5. النظام الدراسي: سنوي /مقررات/اخرى	سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	نظام الحضور
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	
8. تاريخ إعداد الوصف	2023/10/28
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	1. تعلم الإحداثيات القطبية وعلاقة الإحداثيات القطبية بالإحداثيات المنتظمة وكيفية إيجاد مساحة وطول المنحنيات القطبية 2- يستطيع الطالب إيجاد المشتقات الجزئية الأولى والعليا وكذلك التفاضل الإجمالي 3- أن يكون لدى الطالب القدرة على تحويل التكامل المزدوج إلى إحداثيات عامة. 4- يستطيع الطالب تقييم التكاملات الثلاثية على الحجوم العامة 5. تعلم كيفية العثور على المتجهات وكيفية إجراء العمليات الحسابية المتجهة 6- دراسة الهندسة التحليلية حيث يقدمون طرقاً بسيطة لوصف الخطوط والمستويات والأسطح والمنحنيات في الفضاء. 7- استخدم هذا الحساب لوصف مسارات وحركات الأجسام المتحركة في مستوى أو في الفضاء، ولاحظ أن سرعات وتسارعات هذه الأجسام على طول مساراتها هي متجهات. 8- دراسة المتسلسلة اللانهائية مع العديد من تطبيقات الرياضيات.

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- تحويل التعبيرات من الإحداثيات الديكارتية إلى الإحداثيات القطبية ورسم الرسوم البيانية للمنحنيات القطبية والتعرف على معادلات المنحنيات القطبية القياسية 2- فهم المشتقات الجزئية للأمريين الأول والثاني لدالة لمتغيرين حقيقيين 3- فهم التكاملات الثلاثية في الحجم العامة 4- فهم العمليات الحسابية للاتجاهات 5- فهم ترتيب المعادلة التفاضلية العادية وتحديد ما إذا كانت المعادلة خطية أم غير خطية. 6- التعرف على شكل متسلسلة تايلور من متسلسلة ماكلورين	ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج: ب 1 - طرح الأسئلة ب 2- حل الأمثلة والمسائل ب 2 - سيتمكن الطالب من بناء معادلات خاصة للأحداث القطبية ب 3 - سيتمكن الطالب من إنشاء سلسلة خاصة ب 1 -
طرائق التعليم والتعلم	1- إعطاء المحاضرات الإلكترونية 2- كتب المناهج المعتمدة والمعتمدة في التقويم الجامعي 3- الاختبارات اليومية والشهرية مع الواجبات المنزلية
طرائق التقييم	1- الامتحانات اليومية بنسبة 6% 2- امتحان الفصل الدراسي رقم 2 بنسبة 30% 3- الحضور 2% 4- الواجبات اليومية 2%
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية: ج 1- يبدي الطالب رغبة في معرفة مجالات انعكاس الدوال وكيفية إنشاء المعادلات. ج 2- يسعى الطالب إلى تطبيق الأساليب المختلفة في الحل. ج 3- يقترح الطالب موضوع بحث في اتجاه مشكلة معينة. ج 4- أن يكون للطالب موقف في حل مشكلة محددة في مجال تخصصه في الرياضيات	

طرائق التعليم والتعلم

- تقديم المحاضرات الإلكترونية والتعليم الإلكتروني المتزامن مع التعلم المدمج
- المناقشات والحوارات العلمية وطرح الأسئلة

طرائق التقييم

- 1- الواجبات اليومية والفصلية من خلال المناقشة
- 2- الالتزام بالأوقات المحددة سواء المحاضرات أو تسليم الواجبات

- د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- 1- تنمية قدرات الطلاب على إيجاد الحلول في المستقبل
 - 2- تنمية قدرات الطالب على فتح النقاش
 - 3- تنمية قدرات الطالب على الاعتماد على نفسه في القضايا البحثي

11. بنية البرنامج

الاسبوع	الساعات	المخرجات العلمية المطلوبة	الوحدة/الوحدة أو عنوان الموضوع	نظرية التقدير	نظرية التعليم
1	4 3 the. 1 tut.	معرفة علمية	Introduction to polar coordinates	الامتحان والأسئلة اليومية	المحاضرة + المناقشة
2	4 3 the. 1 tut.	معرفة علمية	Polar curves Standard polar curves	الامتحان والأسئلة اليومية	المحاضرة + المناقشة
3	4 3 the. 1 tut.	معرفة علمية	Area of a plane figure bounded by a polar curve	الامتحان والأسئلة اليومية	المحاضرة + المناقشة
4	4 3 the. 1 tut.	معرفة علمية	Arc length of a polar curve	الامتحان والأسئلة اليومية	المحاضرة + المناقشة

المحاضرة + المناقشة	الامتحان والأسئلة اليومية	Find symmetry of polar equation	معرفة علمية	4 3 the. 1 tut.	5
المحاضرة + المناقشة	الامتحان والأسئلة اليومية	Volume of rotation of a polar curve Surface of rotation of a polar curve	معرفة علمية	4 3 the. 1 tut.	6
المحاضرة + المناقشة	الامتحان والأسئلة اليومية	Partial differentiation <i>First partial derivatives</i>	معرفة علمية	4 3 the. 1 tut.	7
المحاضرة + المناقشة	الامتحان والأسئلة اليومية	Implicit function	معرفة علمية	4 3 the. 1 tut.	8
المحاضرة + المناقشة	الامتحان والأسئلة اليومية	Change of variable	معرفة علمية	4 3 the. 1 tut.	9
المحاضرة + المناقشة	الامتحان والأسئلة اليومية	Double integral over rectangle area	معرفة علمية	4 3 the. 1 tut.	10
المحاضرة + المناقشة	الامتحان والأسئلة اليومية	Triple integral over general area	معرفة علمية	4 3 the. 1 tut.	11
المحاضرة + المناقشة	الامتحان والأسئلة اليومية	first moment and centroid	معرفة علمية	4 3 the. 1 tut.	12
المحاضرة + المناقشة	الامتحان والأسئلة اليومية	Introduction to Vectors and The Geometry Of Space	معرفة علمية	4 3 the. 1 tut	13
المحاضرة + المناقشة	الامتحان والأسئلة اليومية	Vector Algebra Operations	معرفة علمية	4 3 the. 1 tut	14
المحاضرة + المناقشة	الامتحان والأسئلة اليومية	Introduction to differential equations	معرفة علمية	4 3 the. 1 tut	15
المحاضرة + المناقشة	الامتحان والأسئلة	First-Order Differential	معرفة علمية	4 3 the.	16

	اليومية	Equations and Solutions		1 tut	
المحاضرة + المناقشة	الامتحان والأسئلة اليومية	Introduction & Representing Sequences and series Testing for Convergence and Divergence	معرفة علمية	4 3 the. 1 tut	17
المحاضرة + المناقشة	الامتحان والأسئلة اليومية	Introduction about the Taylor series and the Maclaurin series	معرفة علمية	4 3 the. 1 tut	18



Thomas Calculus_ Early Transcendentals 13th Edition c2014	1- الكتب المقررة المطلوبة
E. Kreyszing " Advanced Engineering Mathematics" Stroud K. A. " Advanced Engineering Mathematics "	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Thomas Calculus	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
https://www.pearson.com/store/p/thomas-calculus-early-transcendentals/P100002390868/9780321884077	ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،
12. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تحديث الدورة بشكل دوري من خلال الاطلاع المستمر على أهم المصادر العلمية في مجال التخصص والاستفادة منها.	