

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

١. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى – كلية العلوم
٢. القسم العلمي / المركز	قسم الجيولوجي
٣. اسم / رمز المقرر	الرياضيات
٤. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
٥. الفصل / السنة	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٨. أهداف المقرر	تعليم الطالب المبادئ الرياضية مواضيع الرياضيات الخاصة بحسبان التفاضل والتكامل والمصفوفات واساسيات الاحصاء الرياضي بالدراسة و الاستكشاف و استنباط المبادئ و المفاهيم و النظريات المتعلقة بها وكذلك فهم و معرفة
١- إثارة الحماس والرغبة لدى الطالب في تعلم حل المسائل الرياضية و تقدير القيم العلمية و الفنية لعلم الرياضيات و فائدته و قدرته في حل الكثير من الصعوبات والمشاكل التي تواجهها في حياتنا اليومية .	
٢- القدرة على تطوير العلوم الرياضية لتطبيقها في حل الكثير من الصعوبات و المشاكل النظرية و العملية الحاسوبية التي تواجه .	
٣- الإسهام في إثراء المعرفة وتأهيل الكفاءات العلمية والمهنية المتخصصة لمسايرة التقدم السريع للعلوم والتقنية وللمساهمة في معالجة قضايا المجتمع والتقنية وللمساهمة في معالجة قضايا المجتمع	
٤-المضي قدماً في برامج تطوير كوادر القسم البشرية بنا في ذلك برامج التأهيل والتدريب.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية ١- أتمكين الطلبة من الحصول على معرفة وفهم حل مسائل الغايات وأنواعها. ٢- تمكين الطلبة من الحصول على معرفة وفهم الاسس الرياضية لموضوع حسابان التفاضل . ٣- تمكين الطلبة من الحصول على معرفة وحل الدوال وطرق تكامل. ٤- تمكين الطلبة من الحصول حل المصفوفات وأنواعها ٥- تمكين الطلبة من الحصول على معرفة رسم الدوال . ٦- تمكين الطلبة من الحصول على فهم الطرق الاحصائية .
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب ١ - مهارات المعرفة -التذكر ب ٢ - مهارات التفكير والتحليل ب ٣ - مهارات الاستخدام والتطوير
طرائق التعليم والتعلم
طريقة المحاضرة واستخدام السبورة التفاعلية - الشرح والتوضيح - تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التفكير لحل المشكلات الرياضية . - تكوين مجموعات نقاشية خلال المحاضرات لمناقشة حل التمارين الحسابان لكل الدوال بطرق مختلفة . - الطلب من الطلبة مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات مثل ماذا وكيف ومتى ولماذا لمواضيع محددة - اعطاء الطلبة واجبات بيتية تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق سببية
طرائق التقييم
الاختبارات بما فيها الاختبارات القصيرة - التفاعلية - التحريرية - و الاختبارات الفصلية و النهائية - . الفروض و التمارين و التكاليفات المنزلية او الصفية - .أوراق العمل والتقارير والبحوث العلمية - . المناقشات و المساهمات الصفية - . مشروع بحث جماعي - . ورش العمل Work Shops
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج ١- أن يقدر الطالب إسهام علماء العرب في علم الرياضيات . ج ٢- ان يشارك الطالب في حل المبرهنات الرياضية . ج ٣- ان يحاول الطالب التعرف على طرق جديدة بالحل . ج ٤- جعل الطالب قادر على المقارنة بين الحل بالطرق الرياضية لموضوع التكامل .
طرائق التعليم والتعلم
طريقة المحاضرة واستخدام السبورة التفاعلية - الشرح والتوضيح

- تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التفكير لحل المشكلات الرياضية .
- تكوين مجموعات نقاشية خلال المحاضرات لمناقشة حل التمارين الحساب لكل الدوال بطرق مختلفة .
- الطلب من الطلبة مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات مثل ماذا وكيف ومتى ولماذا
- لمواضيع محددة
- اعطاء الطلبة واجبات بيتية تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق سببية

طرائق التقييم

- ١- الاختبارات العملية
- ٢- الاختبارات النظرية
- ٣- التقارير والدراسات
- ٤- امتحانات يومية باسئلة حلها ذاتيا
- ٥- درجات محددة بواجبات بيتية

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- ١-متابعة التطور العلمي من خلال الاتصال بالجامعات العالمية عن طريق الانترنت
 - ٢- المشاركة في المؤتمرات العلمية داخل وخارج القطر
 - ٣- المشاركة في الورش والندوات العلمية داخل وخارج القطر
 - ٤- الزيارات الميدانية للمراكز البحثية .

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	تعريف الطالب على الدوال تعريفها : خواصها	الدوال تعريفها : خواصها	السبورة والداتا شو	امتحانات يومية وواجبات بيتية بالإضافة الى الامتحانات الشهرية
٢	٢	تعريف الطالب على انواع الدوال	انواع الدوال	=	=
٣	٢	تعريف الطالب على المجال والمدى للدوال : رسم الدوال	المجال والمدى للدوال : رسم الدوال	=	=
٤	٢	تعريف الطالب على الغايات تعريفه	الغايات تعريفه	=	=
٥	٢	تعريف الطالب على وطرق حساب الغايات	وطرق حساب الغايات	=	=
٦	٢	تعريف الطالب على المشتقة طرقها	المشتقة طرقها	=	=
٧	٢	تعريف الطالب على المشتقات الضمنية وحل التمارين	المشتقات الضمنية وحل التمارين	=	=
٨	٢	تعريف الطالب على مشتقة الدوال الاسية واللوغارتمية وحل التمارين الخاصة بهذه الدوال	مشتقة الدوال الاسية واللوغارتمية	=	=
٩	٢	تعريف الطالب على المشتقات الجزئية والمشتقات للدوال المثلثية والدوال الزائدية	المشتقات الجزئية والمشتقات للدوال المثلثية والدوال الزائدية	=	=

١٠	٢	تعريف الطالب على مشتقة معكوس الدوال المثلثية ومعكوس الدوال الزائدية	مشتقة معكوس الدوال المثلثية ومعكوس الدوال الزائدية	=	=
١١	٢	تعريف الطالب على المشتقة الثانية وقواعد الاشتقاق الجزئي	المشتقة الثانية وقواعد الاشتقاق الجزئي	=	=
١٢	٢	امتحان الاول من الفصل الاول		=	=
١٣	٢	تعريف الطالب على التكامل	التكامل	=	=
١٤	٢	تعريف الطالب على طرق التكامل الغير محدد	طرق التكامل الغير محدد	=	=
١٥	٢	تعريف الطالب على حل تمارين طرق التكامل	تمارين الخاصة بطرق التكامل	=	=
١٦	٢	تعريف الطالب على تطبيقات على التكامل	تطبيقات على التكامل	=	=
١٧	٢	تعريف الطالب على التكامل المحدد	التكامل المحدد	=	=
١٨	٢	تعريف الطالب على حل تمارين التكامل المحدد	تمارين التكامل المحدد	=	=
١٩	٢	امتحان الثاني		=	=
٢٠	٢	تعريف الطالب المصفوفات	المصفوفات	=	=
٢١	٢	تعريف الطالب على خواص المصفوفات	خواص المصفوفات	=	=
٢٢	٢	تعريف الطالب على	انواع المصفوفات	=	=

			انواع المصفوفات		
=	=	مقلوب المصفوفات	تعريف الطالب على مقلوب المصفوفات	٢	٢٣
=	=	معكوس المصفوفات	تعريف الطالب على معكوس المصفوفات	٢	٢٤
=	=	تمارين المصفوفات	تعريف الطالب على حل تمارين المصفوفات	٢	٢٥
=	=	المحددات	تعريف الطالب على المحددات	٢	٢٦
=	=	خواص المحددات	تعريف الطالب على خواصه وحل تمارين	٢	٢٧
=	=	مبادئ أساسية في الإحصاء	تعريف الطالب على مبادئ أساسية في الإحصاء	٢	٢٨
=	=	الأحصاء الوصفي للبينات مقاييس التشتت و	تعريف الطالب على الأحصاء الوصفي للبينات و مقاييس التشتت	٢	٢٩
=	=	امتحان فصلي	امتحان فصلي	٢	٣٠

١٢. البنية التحتية

Calculus – James Stewart	١- الكتب المقررة المطلوبة
Calculus – Howard Anton – Sixth Edition Engineering Mathematics – K. A. Stroud – Second Edition	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
١- المعادلات التفاضلية العادية حلول والتطبيقات للمؤلف دكتور اسماعيل بوفقه ود. عايش الهنادوة ١- حساب المتجهات للمؤلف د. اشرف ٣- موسوعة قوانين التكامل للمؤلف زورق يحيى	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)

http://www.kutub.info/library/category/94	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت
---	---

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي
١ - المراجعة الدورية للمجلات العلمية الحديثة ومواكبة اهم التطورات العلمية . ٢ - الاستفادة من مستجدات نتائج البحوث العلمية ورسائل الماجستير والدكتوراه في الاختصاص ٣ - تطبيق بعض استراتيجيات التدريس الحديثة.