



توصيف المقرر الدراسي

(بكالوريوس)

اسم المقرر: حساب التفاضل
رمز المقرر: ١٠١ رياض
البرنامج: مسار الكليات العلمية
القسم العلمي: قسم العلوم الأساسية
الكلية: السنة الأولى المشتركة
المؤسسة: جامعة الملك سعود
نسخة التوصيف: ٢٠٢٤
تاريخ آخر مراجعة: ٢٠٢٥/١/٥ - ١٤٤٦/٧/٥ هـ



جدول المحتويات

٣	أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:
٥	ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:
٦	ج. موضوعات المقرر
٦	د. أنشطة تقييم الطلبة
٧	هـ. مصادر التعلم والمرافق:
٧	و. تقويم جودة المقرر:
٨	ز. اعتماد التوصيف:





أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

١. التعريف بالمقرر الدراسي

١. الساعات المعتمدة: (٣ ساعات)

٢. نوع المقرر

أ	<input type="checkbox"/> متطلب جامعة	<input checked="" type="checkbox"/> متطلب كلية	<input type="checkbox"/> متطلب تخصص	<input type="checkbox"/> متطلب مسار	<input type="checkbox"/> أخرى
ب	<input checked="" type="checkbox"/> إجباري	<input type="checkbox"/> اختياري			

٣. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر: (السنة الأولى)

٤. الوصف العام للمقرر

من المقررات الأساسية التي يأخذها طلاب الكليات العلمية والتي تهدف إلى تمكين الطالب من مفاهيم حساب التفاضل.

٥- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)

لا يوجد

٦- المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)

لا يوجد

٧. الهدف الرئيس للمقرر

الهدف الرئيس للمقرر: أن يتعلم الطالب مهارات المهارات الأساسية لحساب التفاضل
الأهداف الفرعية:

في نهاية هذا المقرر يجب على الطالب أن:

- يعرف مجموعات الأعداد
- يحل المتابينة الخطية
- يحل المتابينة التربيعية
- يحل المتابينة الكسرية
- يطبق خصائص الدوال لإيجاد قيمتها عند نقطة
- يوجد ناتج حاصل تركيب الدوال
- يحدد مجال الدوال الجبرية
- يوجد الدوال العكسية
- يعرف الدوال المثلثية
- يحدد مجال الدوال المثلثية
- يعرف الدوال المثلثية العكسية
- يحسب علاقات تحتوي دوال مثلثية عكسية





- يثبت متطابقات لبعض علاقات الدوال المثلثية العكسية
- يعرف النهايات
- يطبق قوانين النهايات
- يحسب النهايات في اللانهاية
- يدرس اتصال الدوال
- يطبق نظرية Intermediate Value Theorem
- يوجد محل الاشتقاق باستخدام التعريف
- يحل الاشتقاق جبريا
- يوجد المماس منحنى عند نقطة
- يطبق قوانين الاشتقاق
- يوجد مشتقة باستخدام قاعدة السلسلة
- يحسب الاشتقاق الضمني
- يحسب الاشتقاق من الرتب العليا
- يوجد اشتقاق الدوال العكسية
- يحدد القيم القصوى للدالة
- يطبق نظرية رول
- يطبق نظرية القيمة الوسطى
- يدرس تزايد وتناقص الدوال
- يحدد تقعر وتحذب منحنى الدالة
- يرسم منحنى الدالة

٢. نمط التعليم (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
١	تعليم التقليدي	٥	%١٠٠
٢	التعليم الإلكتروني		
٣	التعليم المدمج • التعليم التقليدي • التعليم الإلكتروني		
٤	التعليم عن بعد	مراجعات أونلاين	

٣. الساعات التدريسية (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم	النسبة
١	محاضرات	٧٥	%١٠٠
٢	معمل أو استوديو		





		ميداني	٣
		دروس إضافية	٤
8%	مراجعات أونلاين	أخرى	٥
108%		الإجمالي	

ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

طرق التقييم	استراتيجيات التدريس	رمز نتائج التعلم المرتبط بالبرنامج	نواتج التعلم	الرمز
المعرفة والفهم				
واجب ورقي، واجب إلكتروني، والاختبارات النصفية الفصلية، الاختبارات النهائية	المحاضرات و التعلم التعاوني.		يعرف مجموعات الأعداد	١,١
			يعرف الدوال المثلثية	١,٢
			يعرف الدوال المثلثية العكسية	١,٣
			يعرف النهايات والاتصال	١,٤
			يعرف الاشتقاق	١,٥
			يعرف تطبيقات الاشتقاق	١,٦
المهارات				
واجب ورقي، واجب إلكتروني، والاختبارات النصفية الفصلية، الاختبارات النهائية	المحاضرات و التعلم التعاوني.		يطبق خصائص الدوال وتركيب الدوال	٢,١
			يوجد مجال الدالة	٢,٢
			يوجد الدوال العكسية	٢,٣
			يحسب نهاية الدالة عند نقطة	٢,٤
			يحسب نهاية الدالة عند اللانهاية	٢,٥
			يميز بين الدوال المتصلة وغير المتصلة	٢,٦
			يحدد فترات الاتصال للدوال	٢,٧
			يطبق قواعد الاشتقاق	٢,٨
			يحل تطبيقات الاشتقاق	٢,٩
القيم والاستقلالية والمسؤولية				
تمارين داخل المحاضرة	التعليم التعاوني		التعاون	٣,١
الواجبات المنزلية	التعلم الذاتي		الاعتماد على النفس	٣,٢





ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
١	١,١ مجموعة الأعداد والمتباينات. ١,٢ تعريف الدوال. ١,٣ خصائص الدوال ١,٤ تركيب الدوال. ١,٥ الدوال المثلثية ١,٦ الدوال المثلثية العكسية.	٢٠
٢	٢,١ النهايات. ٢,٢ قوانين النهايات. ٢,٣ النهايات في اللانهاية. ٢,٤ اتصال الدوال.	٢٠
٣	٣,١ الاشتقاق وميل المماس لمنحنى عند نقطة. ٣,٢ قوانين الاشتقاق. ٣,٣ اشتقاق الدوال المثلثية. ٣,٤ قاعدة السلسلة. ٣,٥ الاشتقاق الضمني. ٣,٦ الاشتقاق من الرتب العليا. ٣,٧ اشتقاق الدوال العكسية.	٢٠
٤	٤,١ القيم القصوى للدالة. ٤,٢ نظرية رول. ٤,٣ نظرية القيمة الوسطى. ٤,٤ الدوال المتزايدة والمتناقصة. ٤,٥ تقعر منحنى الدوال. ٤,٦ رسم الدوال.	١٥
المجموع		75

د. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
١	واجبات منزلية ورقية	الخامس والحادي عشر	٨%
٢	واجبات إلكترونية	الرابع والثامن	٧%



م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
٣	مشاركة	مستمرة	١٠%
٤	الإختبارالنصفي	اختبارفي الاسبوع التاسع	٢٥%
٥	الأختبار النهائي	السابع عشر	٥٠%
	مجموع الدرجات الكلي		١٠٠%

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل وغيره).

هـ. مصادر التعلم والمرافق:

١. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

Text Book: DIFFERENTIALCALCULUS: Fifth Edition. Year: 2022 Authors: Dr. Ibraheem Alolyan, Dr. Nasser Bin Turki, Dr Tahsin Ghazal, Dr. Obaid Al-Gahtani and Dr. Khaled Khashan	المرجع الرئيس للمقرر
Anton, H; Bivens, I & Davis, S. Calculus Early Transcendental, Ninth Edition, Wily & Sons 2009. Swokowski, E, W; Olinick, M; Penece, D. Calculus, Sixth Edition, PWS Publishing Company, 1994.	المراجع المساندة
	المصادر الإلكترونية
	أخرى

٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

العناصر	متطلبات المقرر
المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)	جهاز كمبيوتر واحد في كل قاعة دراسية ومربوط بالانترنت. 22 مقعد لكل قاعة دراسية.
التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)	قاعة دراسية ذكية.
تجهيزات أخرى (تبعالطبيعة التخصص)	مركز المصادر

و. تقويم جودة المقرر:

مجال التقييم	المقيمون	طرق التقييم
فاعلية التدريس	منسق المقرر والطلاب	الزيارات الدورية واستبانة تقييم الطلاب
فاعلية طرق تقييم الطلاب	منسق المقرر والطلاب	الزيارات الدورية واستبانة تقييم الطلاب



طرق التقييم	المقيمون	مجالات التقييم
		مصادر التعلم
الاختبارات		مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر
		أخرى

المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها)).
طرق التقييم (مباشر وغير مباشر).

ز. اعتماد التوصيف:

توقيع: 	د/ عمرو عبد العاطي.	منسق البرنامج:	جهة الاعتماد
التوقيع:	د/ عبدالرحمن الزهراني	رئيس قسم العلوم الأساسية:	رقم الجلسة
			تاريخ الجلسة

