وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي
م.د. احمد خليل إبراهيم
قسم الفيزياء- كلية العلوم

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية العلوم
٢. القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
٣. اسم / رمز المقرر	**الرياضيات ٣**
٤. البرامج التي يدخل فيها	
٥. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
٦. الفصل / السنة	الأول/٢٠٢٠
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٠/٩/١
٩. أهداف المقرر :	
المعرفة الأساسية بالطرق الرياضية المهمة المستخدمة في المواد الدراسية والتركيز على مدى استيعاب الطلبة لها.	
دراسة العلاقات والدوال والمصفوفات وتدريبه على المصفوفات والمعادلات الخطية والتفاضل والتكامل.	

١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم: - اكتساب القدرة والمهارة في تمييز العبارات والجمل الرياضية والتعامل معها. - اكتساب مهارة التمييز بين العلاقات والدوال والربط بينهما. - التعامل مع المصفوفات . - التعامل مع الدوال المختلفة وطرق حلها.
ب- المهارات الخاصة بالموضوع: - ضخ قدر لا بأس به من معلومات ومصطلحات ومعادلات متخصصة فيما يخص المادة العلمية. - يكتسب الطالب خبرة في استخدام الدوال والمتجهات وتوضيفها في مختلف العلوم. - اكتساب الخبرة بحل العديد من المسائل الحياتية.
طرائق التعليم والتعلم : -القاء المحاضرات. -استخدام العرض على الشاشة. -استخدام بعض وسائل الايضاح الورقية. -المناقشة.
طرائق التقييم :
-المشاركة اليومية. -الامتحانات اليومية. -الامتحان الشهري.
ج- مهارات التفكير: ١- الإلمام الجيد بالمُعادلات التفاضلية وتوظيفها في خدمة المُقرر . 2- الخلفية العلمية الجيدة لمادة الرياضيات ٢. 3- القدرة على استخدام الكمبيوتر والانترنت.
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). - تنمية روح التعاون عند الطلبة من خلال العمل الجماعي. - تنمية قدرات الطلبة لاستخدام الانترنت . - القدرة على المناقشة الجماعية لتقليل الفجوة بين الطلبة وأستاذ المادة. - خلق روح المنافسة لدى الطلبة عن طريق الأسئلة الذهنية المنبثقة عن فهم كاف للمادة العلمية.

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢		Vectors in 2- and 3-space	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الثاني	٢		Dot product, Determinants; cross product	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الثالث	٢		Matrices; inverse matrices	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الرابع	٢		Parametric equations for lines and curves	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الخامس	٢		Velocity, acceleration	نظري	إمتحان و نشاط يومي
السادس	٢		partial derivatives; tangent plane	نظري	إمتحان و نشاط يومي
السابع	٢		Max-min problems; least squares	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الثامن	٢		Test 1	نظري	إمتحان و نشاط يومي
التاسع	٢		Second derivative test; boundaries and infinity	نظري	إمتحان و نشاط يومي
العاشر	٢		Differentials; chain rule	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الحادي عشر	٢		Gradient; directional derivative; tangent plane	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الثاني عشر	٢		Lagrange multipliers	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الثالث عشر	٢		Non-independent variables	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الرابع عشر	٢		Double integrals	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الخامس عشر	٢		Test 2	نظري	إمتحان و نشاط يومي

١٢. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى	❖ كتب المقرر المطلوبة 1. Thomas Jr., George B., Maurice D. Weir, Joel R. Hass, "*Thomas' Calculus: Single Variable*", 12th ed., 2006. 2. Edwards, Henry C., and David E. Penney. *Multivariable Calculus*. 6th ed. Lebanon, IN: Prentice Hall, 2002.
متطلبات خاصة	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

١٣. القبول	
المتطلبات السابقة	الرياضيات ٢
أقل عدد من الطلبة	٢٠
أكبر عدد من الطلبة	٦٠