وصف المواد

الكلية: العلوم

القسم: الرياضيات

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧٠١ **الوصف:** رياضيات تطبيقية متقدمة (١)

الوصف الكامل للمادة: ١٠١٧٠١ رياضيات تطبيقية متقدمة (١) : ٣ س م(٣ +٠)
مسائل القيم الحدية للمعادلات التفاضلية العادية، نظرية ستيرم-لبوفيل، متسلسلات فورير المعممة، المفكوك باستخدام الاقترانات الذاتية، تحويلات لابلاس وفوربير، اقترانات غرين، أنظمة المعادلات التفاضلية والاستقرار.

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧٠٢ **الوصف:** رياضيات تطبيقية متقدمة (٢)

الوصف الكامل للمادة: ٢٢٠١٠١١٧٠٢ رياضيات تطبيقية متقدمة (٢): ٣ س م (٣ +٠)، المتطلب السابق: (٢٢٠١٠١١٧٠١)
مسائل القيم الحدية للمعادلات التفاضلية الجزئية، التحويلات التكاملية، المعادلات التكاملية، حسبان المتغيرات، الطرق التقاربية، الاقترانات المعممة.

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧٠٣ **الوصف:** تحليل عددي

الوصف الكامل للمادة: ٢٢٠١٠١١٧٠٣ تحليل عددي: ٣ س م (٣ +٠)
الطرق المباشرة والطرق التكرارية لحل أنظمة المعادلات الخطية، مسائل المربعات الصغرى، مسائل القيم الذاتية، تحليل الخطأ والتحويلات المتعامدة.

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧١١ **الوصف:** تحليل حقيقي متقدم (١)

الوصف الكامل للمادة: ٢٢٠١٠١١٧١١ تحليل حقيقي متقدم (١): ٣ س م (٣ +٠)
القياس الخارجي لـ "ليبيغ"، المجموعات والاقترنات والقياسية، مناقشة بعض النظريات مثل نظرية " ايغوروف", نظرية "لوسيني"، مناقشة خصائص التكامل العام لـ "ليبيغ"، التكاملات المعتلة، الاشتقاقات والتكاملات، فضاءات LP

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧١٢ **الوصف:** تحليل حقيقي متقدم (٢)

الوصف الكامل للمادة: ٢٢٠١٠١١٧١٢ تحليل حقيقي متقدم (٢): ٣ س م (٣ +٠)، المتطلب السابق (٢٢٠١٠١١٧١١)
الفضاءات والاقترنات القياسية، الاقترانات المحدبة، القياس الخارجي، نظرية التمدد، قياس الإشارة، تركيب هاين، تركيب جوردان، نظرية رادون –نوكوديم، تركيب ليبيغ، اشتقاقات قياس الإشارة، فضاءات حاصل الضرب، قياسات حاصل الضرب، نظرية فوبيني، نظرية ترول.

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧١٣ **الوصف:** تحليل مركب متقدم

الوصف الكامل للمادة: ٢٢٠١٠١١٧١٣ تحليل مركب متقدم: ٣ س م (٣ +٠)
نظرية الدوال التحليلية،الدوال التحليلية كرواسم، تحويلات موبياس، التحويلات المطابقة، التكاملالمركب،اصفار الدوال التحليلية، نظرية وقانون كوشي، نظرية الرواسم المفتوحة،حساب التكاملات الحقيقية المحددة والمعتلة،النقاط المنفردة،مبدأ السعة،نظرية الباقي،مبدأ القيمة العظمى،نظرية ريمان للرواسم،مبدأ شوارتزللانعكاس،الدوال التوافقية،خاصية القيمة المتوسطة،مسألة ديريشليت، قانون بواسون.

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧١٤ **الوصف:** تحليل دالي

الوصف الكامل للمادة: ٢٢٠١٠١١٧١٤ تحليل دالي: ٣ س م (٣ +٠)
نظرية التحويل المفتوحة، نظرية الرسم المغلقة، نظرية هاينباناخ، نظرية الطمر الانعكاسية، التقريب الضعيف وشبه الضعيف، فضاءات هلبرت، تحليل فورير، المجموعات الكلية العمودية، نظرية ريزفرشت، تطبيقات هلبرت الانعكاسية، تحليل المركب ونظرية الطيف، نظرية باناخ للنقطة الثابتة.

وصف المواد

الكلية: العلوم

القسم: الرياضيات

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧٢١ **الوصف:** إحصاء رياضي متقدم

الوصف الكامل للمادة: ٢٢٠١٠١١٧٢١ إحصاء رياضي متقدم: ٣ س م (٣ +٠)
صفة الكمال، نظرية راو -بلاكويل، متباينة كرامير- راو، طرق إيجاد التقديرات، الطريقةالبيزية والمقدرات المنتظمة ذات التباين الاصغر، فترات الثقة، اختبار الفرضيات، مبرهنة نيمان- بيرسون، الاختبار العشوائي، الاختبارات الأكبر قوة والاختبارات المنتظمة الأكبر قوة، اختبار نسبة الارجحية، الاختبارات التتابعية، الاختبارات غير المتحيزة.

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧٢٢ **الوصف:** نظرية الاحتمالات

الوصف الكامل للمادة: ٢٢٠١٠١١٧٢٢ نظرية الاحتمالات: ٣ س م (٣ +٠)
تتناول هذه المادة بديهيات كولموكروف، المتغيرات العشوائية، التوزيعات واقتراناتها التوزيعات المبتورة، التوقعات، متباينة تشبيشف، الاستقلالية، مبرهنة Borel-Cantelli، أساسيات ومفاهيم التقارب، الاقترانات المميزة، نظرية النهاية المركزية، قوانين الأعداد القوية.

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧٢٤ **الوصف:** تصميم التجارب

الوصف الكامل للمادة: ٢٢٠١٠١١٧٢٤ تصميم التجارب: ٣ س م (٣ +٠)، المتطلب السابق (٢٢٠١٠١١٧٢١)
تتناول هذه المادة تحليل التباين باتجاه واحد واتجاهين، نماذج التأثيرات الثابتة والعشوائية والمختلطة، التصاميم العشوائية الكاملة والقطاعات العشوائية، المربعات اللاتينية، والمربعات اللاتينية الإغريقية، التجارب العاملية، الإدماج، القطع المنشقة، وجود وبناء القطاعات غير التامة، سطوح الاستجابة، وتحليل التغاير.

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧٤١ **الوصف:** جبر مجرد متقدم (١)

الوصف الكامل للمادة: ٢٢٠١٠١١٧٤١ جبر مجرد متقدم (١): ٣ س م (٣ +٠)
الزمر، الزمر الجزئية، الاقترانات الحافظة للزمر، الزمر الدورية، الزمر الجدائي المجموعات، الزمر الجزئيةالطبيعية، زمر خارج القسمة، تشاكل الزمر، زمر التبادل، الزمر الابدالية الحرة، الزمر الابدالية منتهية التولد، عمل الزمر على المجموعات، نظريات سيلو، الحلقات، الاقترانات الحافظة للحلقات، المثاليات تحليل الحلقات الابدالية، حلقات خارج القسمة، حلقات كثيرات الحدود.

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧٤٢ **الوصف:** جبر مجرد متقدم (٢)

الوصف الكامل للمادة: ٢٢٠١٠١١٧٤٢ جبر مجرد متقدم (٢): ٣ س م (٣ +٠)، المتطلب السابق (٢٢٠١٠١١٧٤١)
الحقول، التوسع، درجات التوسع، الانغلاق الجبري، التوسع المنفصل، التوسع الطبيعي، الانغلاق الطبيعي، حقول متحللة، النظرية الأساسية لجالوا، زمر جالوا لكثيرات الحدود، الحقول المنتهية.

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧٤٣ **الوصف:** تحليل المصفوفات

الوصف الكامل للمادة: ٢٢٠١٠١١٧٤٣ تحليل المصفوفات: ٣ س م (٣ +٠)
المتجهات الذاتية وتشابه المصفوفات، صيغ جوردان النموذجية، نظرية جير شجورن، نظرية ومتابينة شور، التحويل إلى الصورة القطرية وأصناف خاصة من المصفوفات: المصفوفات الهرميتية، المعتدلة، الوحدية، الموجبة والموجبة قطعيا، التكافؤ الوحدي، تفريق القيم المنفردة والتفريق القطبي، المعكوسات المعممة، معايير المصفوفات، الترتيب الجزئي للونرومتابينات المصفوفات.

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧٦١ **الوصف:** توبولوجيا متقدمة (١)

الوصف الكامل للمادة: ٢٢٠١٠١١٧٦١ توبولوجيا متقدمة (١): ٣ س م (٣ +٠)
تبولوجي الضرب، تقارب المتتاليات، المزيد حول مسلمات الفصل، نظرية جون التمهيدية، نظرية يرزون التمهيدية، نظرية تيتز، الفضاءات المتراصة،الفضاءات المتراصة بشكل معدود، الفضاءات المتراصة بشكل متتالي، الفضاءات المتراصة محليا، الفضاءات شبه المتراصة،فضاءات المسافة،جداءات ضرب فضاءات المسافة.

وصف المواد

الكلية: العلوم

القسم: الرياضيات

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧٦٢ **الوصف:** توبولوجيا متقدمة (٢)

الوصف الكامل للمادة: ٢٢٠١٠١١٧٦٢ توبولوجيا متقدمة (٢): ٣ س م (٣ +٠)، المتطلب السابق (٢٢٠١٠١١٧٦١)
التراص، تراص ستون-تشش، قابلية الفضاء لان يكون فضاء مسافة، نظرية يرزون، نظرية ستون، نظرية الكساندروف ويرزون، نظرية نجاتا وسميرنوف، فضاءات الانتظام، قابلية الفضاء لان يكون فضاءا منتظما.

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧٦٣ **الوصف:** توبولوجيا جبرية

الوصف الكامل للمادة: ٢٢٠١٠١١٧٦٣ توبولوجيا جبرية: ٣ س م (٣ +٠)
علاقة الهوموتوبي، الزمرة الأساسية، الزمرة الأساسية للدائرة، الفضاءات القابلة للتقليص، الطيات المتعددة، اقتران اويلر الخاص، نظرية النقطة الثابتة لـبرورر، الزمرة الأساسية للسطوح.

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧٩٥ **الوصف:** موضوعات خاصة

الوصف الكامل للمادة: ٢٢٠١٠١١٧٩٥ موضوعات خاصة: ٣ س م (٣ +٠)
موضوعات مختارة من حقول الرياضيات المختلفة.

رقم المادة: ٢٢٠١٠١١٧٩٩ **الوصف:** الرسالة

الوصف الكامل للمادة:

رقم المادة: ٢٢٠١٠١٣٧٩٩ **الوصف:** الرسالة

الوصف الكامل للمادة:

رقم المادة: ٢٢٠١٠١٦٧٩٩ **الوصف:** الرسالة

الوصف الكامل للمادة:

رقم المادة: ٢٢٠١٠١٩٧٩٩ **الوصف:** الرسالة

الوصف الكامل للمادة: