

اسم المقرر	رمز المقرر	عدد الساعات الأسبوعية	عدد الوحدات	التخصص
أسس الرياضيات II	MM123	4	3	رياضيات

سيدرس الطالب في هذا المقرر المفردات التالية:

العلاقات والدوال: الثنائيات المرتبة، حاصل الضرب الديكارتي لمجموعتين، العلاقات، العلاقة العاكسة، العلاقة المتماثلة، العلاقة المتخالفة، العلاقة الناقلة، علاقة التكافؤ، صفوف التكافؤ، مجموعة القسمة، علاقة الترتيب الجزئي، عمليات جبرية على العلاقات، تركيب العلاقات، مفهوم الدالة، النطاق والمدى، الدوال الأحادية، والدوال الفوقية، الدوال التقابلية، معكوس الدالة، الدوال التركيبية، تكافؤ المجموعات: تعريف التكافؤ وخواصه، المجموعات المنتهية والمجموعات غير المنتهية وخواصها، المجموعات القابلة للعد، المجموعات غير القابلة للعد، مفارقات نظرية المجموعات، مبرهنة كانتور - برنشتين، دالة الاختيار، مسلمة الاختيار، صور مكافئة لمسلمة الاختيار.

الأنظمة المجردة: المكونات الأساسية لأي نظام رياضي مجرد (الاستقلالية، التوافق، الكمال لمجموعة مسلمات)، نموذج لنظام هندسي بسيط - نظام الأعداد الطبيعية، مسلمات بيانو.

المجموعات المرتبة: الترتيب الجزئي، الترتيب الخطي (التام - البسيط)، السلسلة، القطعة الابتدائية، والترتيب القاموسي والترتيب عكس القاموسي، العنصر الأصغر، العنصر الأكبر، العنصر الأصغر، العنصر الأعظمي، المجموعات المحدودة والمجموعات غير المحدودة، الحد الأدنى، الحد الأعلى، أصغر حد علوي، أكبر حد سفلي، الترتيب الحسن، مبرهنة الترتيب الحاسم، المبدأ الأعظم لهاوسدروف، توطئة زورون.

المتتاليات والمتسلسلات: تعريف المتتالية المنتهية والمتتالية غير المنتهية، تقارب وتباعد المتتاليات، متتالية كوشي، متتاليات الدوال، تقارب وتباعد المتسلسلات، متسلسلات القوى، متسلسلات تايلور وماكلورين، تفاضل وتكامل متسلسلات القوى.

===== المراجع =====

1. أسس الرياضيات - د. جمعة سويسي، د. عبدالسلام القلاي - منشورات إجا - مالطا - 2003
2. نظرية المجموعات - د. رمضان جهيمة، د. علي الرويني - دار الكتاب الجديد - بيروت - لبنان - 2003
3. مبادئ الرياضيات لتأهيل المعلمين. ج1 - د. عدنان عوض - دار الكتاب الجديد - بيروت - لبنان - 2000
4. التفاضل والتكامل ج2 - د. رمضان جهيمة، د. أحمد هب الريح - دار الكتاب الجديد - بيروت - لبنان - 2002
5. مبادئ نظرية المجموعات - د. قحطان الزبيدي - منشورات جامعة قاريونس - بنغازي - ليبيا - 1998
6. الرياضيات الأساسية للحاسب - ترجمة: د. بيومي ابراهيم بيومي - الدار الدولية للنشر والتوزيع - مصر - 1992
7. تاج العلوم www.ehmuda.com

***** التوفيق *****

- حضور المحاضرات والمناقشة وحل التمارين والاختبارات السريعة (10 درجات)
- الاختبار الأول (تحرير 15 درجة)
- الاختبار الثاني (تحرير 15 درجة)
- الاختبار النهائي (60 درجة)

وعلى الطالب الحصول على مجموع 50 درجة على الأقل من 100 درجة للنجاح في المقرر.

الامتحانات	اليوم	التاريخ
الاختبار الأول	الخميس	2017 - 11 - 9
الاختبار الثاني	الخميس	2017 - 12 - 14
الاختبار النهائي	---	2018 \ 01 \ --

أستاذ المادة: د. محمد عبدالمجيد

أرجو للجميع التوفيق والنجاح بتفوق

الإنسان يملك طاقات كبيرة وقوى خفية يحتاج أن يزيل عنها غبار التقصير والكسل.. فأنت أقدر مما تتصور وأقوى مما تتخيل وأدكى بكثير مما تعتقد.. اشطب كل الكلمات السلبية عن نفسك مثل " لا أستطيع - لست ذكياً - لا أفهم - أرتبك - أنسى. " وردّد باستمرار " أنا أستحق الأفضل - أنا مُبدع - أنا مُمتاز - أنا قادر على النجاح بتفوق "