

أسس الرياضيات ر 251

تدريب	نظري	معتمد	أسس الرياضيات	ر 251
-	3	3		
المنطق - التكافؤ الخبري - التقرير لكل والتقرير يوجد - التقارير المتداخلة - الأبنية الأساسية - المجموعات - الدوال - المتتابعات - المتسلسلات - نظرية الأعداد الأساسية وتطبيقاتها - نظام الأعداد المركبة وخصائصها الجبرية - العلاقات وخصائصها وتمثيلها بالمصفوفات - علاقات التكافؤ - فصول التكافؤ - الترتيب الجزئي - البراهين الرياضية - الاستنتاج الرياضي - العلاقات الثنائية - الزمرة - الحلقة - الحقل - الجبر المنطقي - الدوال المنطقية.				مختصر وصف المقرر
التفاضل والتكامل I			ر 110	المتطلبات السابقة
2007	McGraw-Hill .	<i>Discrete Mathematics and its Applications, 6th Edition</i>	Kenneth. H. Rosen	المراجع

أهداف المقرر:

- معرفة كيفية التفكير المنطقي و الرياضي.
- معرفة الحجج الرياضية.
- اكتساب مهارة كتابة البراهين.
- صياغة الحجج الرياضية بتصوير رياضي بسيط.
- معرفة مجموعة معينة من الحقائق الرياضية حول نظرية المجموعات و نظرية الأعداد و الأعداد المركبة و البناء الجبري و كيفية تطبيقها
- - تشكيل أساس للرياضيات المجردة.

توصيف المقرر:

1- المنطق.

- خبرية المنطق.
- التكافؤ الخبري.
- التقرير لكل و التقرير يوجد.
- التقارير المتداخلة.

2- الأبنية الأساسية

- المجموعات.

- عمليات المجموعات.

- الدوال.

- المتتابعة و المجاميع.

3- نظرية الأعداد الأساسية

- الأعداد و القسمة.

- الأعداد الأولية و القواسم المشتركة العظمي.

- تطبيقات لنظرية الأعداد.

4- نظام العدد المركب.

- الأعداد المركبة.

- الخصائص الجبرية للأعداد المركبة.

5- العلاقات.

- العلاقات و خصائصها.

- تمثيل العلاقات بالمصفوفات.

- علاقات و فصول التكافؤ.

- الترتيب الجزئي.

6- البراهين الرياضية.

- أنواع مختلفة من البراهين.

- الاستنتاج الرياضي.

7- البراهين الرياضية.

- العلاقات الثنائية.

- الزمرة و الحلقة و الحقل.

8- الجبر المنطقي.

- الدوال المنطقية.

- تمثيل الدوال المنطقية.

الجدول التدريسي:

عدد ساعات الدراسة	مدة المحاضرة	عدد الساعات	نوع التوزيعات
-------------------	--------------	-------------	---------------

39	1	39	محاضرة
13	1	13	تدريب
117			ساعات الدراسة الخاصة
52			إجمالي عدد ساعات الاتصال بالمحاضر
169			عدد الساعات الكلي

طرق التقييم:

1. الواجبات

نوع التقييم	مسودة (نسخة ورقية من الواجب / الواجب من خلال الانترنت)	% من التقييم المعتمد
التقييم المستمر	الواجب الأسبوعي (ورقي)/ الانترنت	10
النسبة المئوية الكلية		10

2. الاختبارات

نوع التقييم		% من التقييم المعتمد
الاختبار الدوري الأول	كتابياً واختيارات مُتعددة	25
الاختبار الدوري الثاني	كتابياً واختيارات مُتعددة	25
الاختبار النهائي	كتابياً واختيارات مُتعددة	40
النسبة المئوية الكلية		90