



المطلب السابق	المستوى	السنة	عدد الوحدات المعتمدة	عدد الساعات الدراسية		رقم المقرر ورمزه	اسم المقرر
				تمارين/عملي	نظري		
101 ريض	الثالث	الثانية	3	-	3	221 ريض	أسس الرياضيات

(1) تعريف موجز بالمقرر:

مقرر أساس الرياضيات يعطي فرصة جيدة لمعرفة المفاهيم الأساسية للرياضيات مثل (المنطق الرياضي ونظرية المجموعات وال العلاقات والتطبيقات والعملية الثانية والأنظمة الجبرية) والتي تعتبر حجر الأساس لدراسة الرياضيات الحديثة.

(2) أهداف المقرر:

بعد الانتهاء من هذا المقرر من المتوقع أن يتمكن الطالب من:

- التعرف بالمفاهيم الأساسية للرياضيات.
- تعمية مهارات استيعاب المفاهيم المنطقية والجردة للرياضيات.
- تعمية طرق استيعاب الفروض الرياضية والنظريات والبراهين.
- تدريب الطالب على حل التمارين والتطبيقات.

(3) مفردات المقرر:

- المنطق الرياضي - التقارير المفتوحة. قيم الصواب- نفي التقرير- التقرير المركب. الروابط المنطقية و جداول الصواب- التكافؤ المنطقي- القوانين المنطقية. الطرق المختلفة للبرهان
- المجموعات:-المجموعة طرق التعبير عن المجموعة- المجموعة الجزئية. التجزئة لمجموعة- العمليات الجبرية على المجموعات و خواصها
- العلاقات:- الضرب الكاريزي للمجموعات و خواصها- نطاق و مدي العلاقة الثانية- العلاقة العكسية- علاقة الترتيب الجزئي والكلي- علاقة التكافؤ على مجموعة- فضول التكافؤ و خواصها- العلاقة بين التجزئات على مجموعة و علاقات التكافؤ عليها. علاقة التطابق مقياس n على مجموعة الأعداد الصحيحة 2 .
- الراسم (التطبيق) :- تعريف الراسم- خواص الراسم - أنواع الراسم و أمثلة- تحصيل الرؤاس
- العمليات الثانية :- تعريف العملية الثانية و أمثلة- خواص العملية الثانية - شبه الزمرة- شبه الزمرة ذات عنصر الوحدة.

(4) وسائل التقويم

- اختبار نهائي.
- اختباران دوريان.
- اختبارات فجائية قصيرة (Quizzes), و واجبات.

(5) أساليب تدريس المقرر:

- المحاضرات الدراسية.
- المناقشات العلمية.
- الواجبات المنزلية.
- استخدام نموذج التعليم المصغر.
- تكليف الطلاب بإعداد مشاريع علمية.

(6) الكتاب المقرر:

Foundations of Discrete Mathematics , P. Fletcher , H. Hoyle and C.W.Batfy , PWS-Cant Pub. Co. (1991) .

(7) المراجع العلمية :

Introduction to Abstract Algebra , W. K. Nicholson , PWS-Kent publishing Co Boston ,1993

Discrete Mathematics and Applications , K. H. Rosen McGraw-Hill, 5th Edition (2004) .

Elements of Logic and Modern Algebra , M. V. shat and M.L. Bhave , Published by S. Chond and Company Ltd. H. O. Ram Nagar , New Delhi , (1986).

