

الرياضيات المتقطعة ر 471

تدريب	نظري	معتمد	الرياضيات المتقطعة	ر 471
1	3	3		
<p>ترميز من المنطق ونظرية المجموعات. بديهية بايقنهول وبديهية بيت الحمام العامة. الرسوم, نماذج الرسم, مصطلحات, الرسومات الثنائية والمتعددة. الرسوم الممثلة والتمثيلات (التشاكلات التناظرية), الازدواجية, المتاخمة ومصفوفة الاصابه. الربط. مسارات أويلر وهاميلتون. مسائل المسار الأقصر. الرسومات المستوية وغير المستوية. الشجر المولد وأصغره. الشبكيات, دوال وجبريات بولن, والمتطابقات في جبريات بولن. اللغات والقواعد. آلات العرض المحدودة بمدخلات وبدونها. أمثلة من ماكينات البيع. التشاكلات, لغة الاستطلاع.</p>				مختصر وصف المقرر
الجبر المجرد II			ر343	المتطلبات السابقة
2007	McGraw Hill International Edition	Discrete Mathematics and its Applications	Kenneth A Rosen	المراجع

أهداف المقرر:

- 1- إعداد الطالب لإدراك المفاهيم الأساسية للرياضيات المتقطعة وتطبيقها.
- 2- تحسين التفكير المنطقي لدى الطالب وإكسابه المهارات المؤهلة لحل المعضلات التي تواجهه. علي سبيل المثال إدراك ان العدد كاردينال للإعداد الطبيعية وللإعداد الكسرية متساوي بينما هذا العدد مختلف بالنسبة للأعداد الحقيقية يعلم الكثير من المهارات.
- 3- التعرف علي العديد من البنيات الجبرية المجردة تحوي جبريات بولن والمشابك.
- 4- التعرف علي نظرية الرسوم والعديد من تطبيقاتها والعديد من الخوارزميات.
- 5- يجب إن تعلموا الآلات المجردة واللغات وكذلك القواعد.
- 6- عليهم ان يستخدموا هذه المفاهيم لإدراك المسائل والنظريات في علم الحاسوب والجبر المجرد والتحليل الحقيقي والمركب والتو بولوجي والمشعبات ... الخ.

توصيف المقرر:

- _ ترميز من المنطق ونظرية المجموعات, المجموعات المعودة وغير المعودة.
- _ بديهية بيت الحمام (بايقنهول) وبديهية بيت الحمام العامة ومعاملات ذات الحدين.
- _ الرسوم, نماذج الرسم, مصطلحات, الرسومات الثنائية والرسومات المتعددة.
- _ الرسوم الممثلة والتمثيلات (التشاكلات التناظرية), الازدواجية, المتاخمة ومصفوفة الاصابه.
- _ الربط.
- _ مسارات أويلر وهاميلتون.
- _ مسائل المسار الاقصر.
- _ الرسومات المستوية وغير المستوية.
- _ مقدمة للشجر.
- _ الشجر المولد واصغره.

- _ الشبكات, دوال بولن.
- _ جبريات بولن, والمتطابقات في جبريات بولن.
- _ اللغات والقواعد.
- _ آلات العرض المحدودة بمدخلات وبدونها. أمثلة من ماكينات البيع... الخ.
- _ التشاكلات, لغة الاستطلاع.

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 الكلية

طرق التقييم:

1. الواجبات

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

2. الاختبارات

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