

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد / كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم الرياضيات
3. اسم / رمز المقرر	نظرية الاعداد / رض ن ع 202
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
5. الفصل / السنة	المرحلة الثانية / الفصل الاول / 2015-2016
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016/4/8
8. أهداف المقرر	
	• تطبيق خواص القسمة والنظرية الأساسية في الحساب.
	• استخدام خوارزمية أقليدس في إيجاد القاسم المشترك الأعظم.
	• إيجاد حلول المعادلات الديوفنتية الخطية.
	• تطبيق نظرية الباقي الصينية.
	• إيجاد حلول التطابقات الخطية.
	• الخواص التطبيقية لدوال العدد.

- تطبيق نظرية فرما لأيجاد العلاقات بين الأعداد الأولية..

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- إكتساب الطالب خبرة في عن المبدأ الاساسي و الثاني في الاستقراء الرياضي
- 2- إكتساب الطالب خبرة في نظرية ذات الحدين و بعض خواص الاعداد
- 3- إكتساب الطالب خبرة في التراكيب الخطية
- 4- إكتساب الطالب خبرة في النظرية الاساسية في الرياضيات
- 5- أ
- 6- أ

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 - تقارير علمية
- ب2 - بحوث
- ب3 -
- ب4 -

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفادة منها .

طرائق التقييم

- المشاركة في قاعة الدرس
- تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- ج2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة من التمارين .
- ج3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

طرائق التعليم والتعلم

- ادارة المحاضرة على نحو تطبيقي مرتبط بواقع الحياة اليومية لجذب الطالب الى موضوع الدرس
- دون الابتعاد عن صلب الموضوع لتكون المادة مرنة قابلة للفهم والتحليل.
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات..

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.

- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهارى.
- التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
- د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
- د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائط المتعددة.
- د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	(2)+(2) مناقشة	Properties of integral numbers, ordering principle, partially ordered set and well ordered set	Integers	نظري	عن طريق الاختبارات وعن طريق الاسئلة العامة والمناقشة
الثاني	(2)+(2) مناقشة	Theorems and examples	First principle of mathematical induction and second principle of mathematical induction	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثالث	(2)+(2) مناقشة	Bascal Rule , Binomial theorem	The Binomial coefficants	نظري	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان اني
الرابع	(2)+(2) مناقشة	The division algorithm	Fibonacci numbers	نظري	سئلة عامة ومناقشة
الخامس	(2)+(2) مناقشة	Least common multiple and their applications	The greatest common divisor	نظري	امتحان اني
السادس	(2)+(2) مناقشة	Theorems and examples	The Euclidean Algorithm	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
السابع	(2)+(2) مناقشة	Back substitution, blankship method	Linear compination	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثامن	(2)+(2) مناقشة	Concepts of diophantin equations and examples	Diophantin equations	نظري	امتحان اني
التاسع	(2)+(2) مناقشة	Composite numbers	Prime numbers	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
العاشر	(2)+(2) مناقشة	Applications and their properties	Fundemental theorem of Arithmetic	نظري	امتحان شهري

اسئلة عامة ومناقشة	نظري	Euclid's theorem	Grible eratosthen lemma of prime numbers	(2)+(2) مناقشة	الحادي عشر
عن طريق الاختبارات وعن طريق مناقشة	نظري	Fermat and mersenn numbers	Fermat method	(2)+(2) مناقشة	الثاني عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	Congruent numbers	Theorems of congruent numbers	(2)+(2) مناقشة	الثالث عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	Congruent numbers	Some of congruent numbers	(2)+(2) مناقشة	الرابع عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	Chinese Remainder theorem	Euler theoem, Fermat theorem	(2)+(2) مناقشة	الخامس عشر

12. البنية التحتية

<ul style="list-style-type: none"> • K. H. Rosen, Elementary Number Theory and its Applications, 6th edition, Addison-Wesley, 2010. 	1- الكتب المقررة المطلوبة
<ul style="list-style-type: none"> • مقدمة في نظرية الأعداد – الأستاذ الدكتور فالح الدوسري – الطبعة الأولى 2007 	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
<ul style="list-style-type: none"> • اهم الكتب والمصادر الخاصة في نظرية الاعداد الموجودة في المكتبة المركزية ومكتبة العلوم وبالقسم. 	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
<ul style="list-style-type: none"> • المواقع الالكترونية الرصينة. 	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

<ul style="list-style-type: none"> • الاطلاع الدوري على احدث الكتب والبحوث الخاصة في نظرية الاعداد وادراجها ضمن الخطة
--