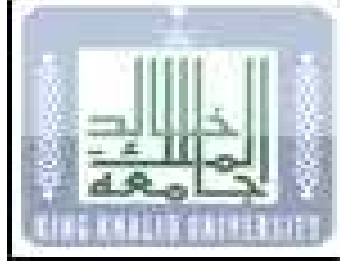


المملكة العربية السعودية

قسم الرياضيات



توصيف المقرر
نظرية الأعداد (344 رياض)
()

1433-1432هـ

نموذج توصيف المقرر

لإرشادك لإكمال هذا النموذج، يرجى الرجوع إلى الكتيب (الدليل) (2) المتضمن إجراءات ضمان الجودة الداخلية.

المؤسسة التعليمية :

الكلية/ : - قسم الرياضيات

(تحديد المقرر والمعلومات العامة)

1- : نظرية الأعداد – 344 رياض

2- : 3

3- البرنامج أو البرامج التي يتم تقديم المقرر ضمنها:
بكالوريوس رياضيات

4- اسم عضو هيئة التدريس المسئول عن تدريس المقرر: .

5- المستوى أو السنة التي سيتم تقديم هذه المقرر فيه:

6- المتطلبات المسبقة لهذه المقرر () : 242 رياض-343 رياض

7- المتطلبات المصاحبة لهذه المقرر () : لا يوجد

8- مكان تدريس المقرر إن لم يكن في المقر الرئيسي للمؤسسة التعليمية:
في المجمع الرئيسي – قريقر

(الأهداف)

تقديم خلفية علمية جيدة عن ماهية نظرية الأعداد وبعض التطبيقات الحديثة لهذا المقرر (كالتشفير مثلا)

:

1- تقديم الصفات الحسابية للأعداد الصحيحة.

2- تقديم السمات الجبرية للأعداد الصحيحة بما فيها المعادلات الديوفنتية الخطية.

3- تقديم أساسيات الدوال العددية.

5- تقديم بعض المعادلات الديوفنتية غير الخطية

6- تقديم مفهوم التطابقات وربط ذلك ب (5)

1- وصف موجز لنتائج التعلم الأساسية للطلبة المسجلين في هذا المقرر:

2- عند الانتهاء من هذا المقرر يفترض أن يكون الطالب قادرا على:

- أن يحسب المضاعف المشترك الأصغر والقاسم المشترك
إقليدس

- حل المعادلات الديوفنتية الخطية

- حساب التطابقات الخطية

- استخدام مبرهنة الباقي الصينية لحل أنظمة التطابقات الخطية

- استخدام مبرهنات التطابق الخاصة في حل بعض المسائل النظرية المتعلقة بذلك

2- صف باختصار أية خطط يتم تنفيذها في الوقت الراهن من أجل تطوير وتحسين المقرر

() : الاستخدام المتزايد للمواد والمراجع التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات أو شبكة الانترنت، والتغييرات في محتوى المقرر بناء على نتائج البحوث العلمية الجديدة في المجال):

- استعمال التعليم الإلكتروني حتى يتم تغطية البرنامج الكلي للمقرر الطويل نوعا ما.

- تكليف الطلاب ببعض الواجبات المنزلية حتى تكون المتابعة مستمرة

-الأهتمام الدائم بحل اكبر قدر من المسائل في قاعة الدرس

(: يرفق الوصف العام للمقرر الموجد في النشرة أو الدليل بالقسم)

1 – المواضيع المطلوب بحثها وشمولها:		
عدد الأسابيع	(الإعطاء الفعلية)	
3	9	1- المفاهيم الأساسية للأعداد الصحيحة: قابلية القسمة، المضاعف المشترك الأولية،مبرهنة الأساسية وتطبيقاتها، المعادلات الديوفنتية،اختبار الأوليات وبعض طرق التحليل
5	15	2- : الرواسب، التطابقات الخطية، مبرهنة أويلر وفيرما الصغرى و يلسون وتطبيقاتها
3	9	3- الدوال العددية: الدوال الضربية وخواصها، دالة عدد القواسم، دالة مجموع القواسم، دالة اويلر وخواصا
3	9	4- معادلات ديوفنتية خاصة: ثلاثيات فيثاغورث، دراسة الاعداد التي يمكن كتابتها كمجموع: مربعين ثلاثة مربعات

2 – () :

الامتياز لطلبة التخصصات الصحية / الميداني / التدريب التعاوني أو			
13			42

3 – ساعات دراسة إضافية خاصة/

للفصل الدراسي وليس المتطلبات

6 ساعات أسبوعيا للمراجعة وحل الواجبات والامتحانات المنزلية

:(

(المطلوب هنا المعدل المتوقع

4 – تطوير نواتج التعلم في نطاقات أو مجالات التعلم

لكل مجال من مجالات التعلم الموضحة فيما يلي يجب توضيح :

(1) - أو المهارات التي صمم المقرر من أجل تطويرها.

(2)- وصف لاستراتيجيات التعلم المطلوب استخدامها لتطوير تلك المعرفة أو المهارات.

(3)- طرق تقييم الطالب المستخدمة في المقرر لتقييم نتائج التعلم في المجال المعني.

- :

1- المعرفة التي سيتم اكتسابها في المقرر:
معرفة قابلية القسمة والقسام المشترك الأعظم والمضاعف المشترك الأصغر، المعادلات الديوفنتية الخطية، معرفة التطابقات وخواصها وحلول التطابقات الخطية، معرفة بعض التطابقات الخاصة، دراسة الدوال العددية وخواصها، معرفة بعض المعادلات الديوفنتية الخاصة كمبرهنة فيرما الأخيرة ومجموع المربعات، هيئة إلى مواد متقدمة في مجال الجبر أو الأنظمة العددية المبني عليها الحاسب الآلي و عمليات التشفير.

2- استراتيجيات التعليم (التدريس) المطلوب استخدامها لتطوير تلك المعرفة:
- نظرية

- جلسات عملية

- المنزلية

- الدراسة الذاتية

3- طرق تقييم المعرفة المكتسبة:

- إختبارات نظرية

- منزلية

- المهارات المعرفية - الإدراكية:

1- المهارات المعرفية-الإدراكية المطلوب تطويرها:

- القدرة على تطبيق المبرهنة الأساسية في الحساب وتمييز أهميتها

- أهمية التطابقات في اختصار الحسابات

- الالمام بخصائص الأعداد والقدرة على التعامل معها

2- استراتيجيات التعلم المستخدمة في تطوير المهارات المعرفية-الإدراكية:

- المناقشات الدائمة خلال المحاضرات وحل التمارين وتنمية المهارات الفردية في هذا الصدد

- (.. كمبيوترات) لتنمية المهارات

3- طرق تقييم المهارات المعرفية-الإدراكية :

- الواجبات والاختبارات المنزلية

- أداء الطالب خلال الاختبارات الرسمية في القاعات الدراسية

- مهارات العلاقات مع الآخرين والمسئولية:

1- وصف لمهارات العلاقات الشخصية مع الآخرين، والقدرة على تحمل المسئولية المطلوب تطويرها :

- تعلم أسلوب مناقشة المسائل علمياً من خلال طرح الأسئلة والإجابة عليها.

- الاعتماد على النفس في إنجاز الواجبات المنزلية والدراسية الذاتية

2- استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات والقدرات :
 -استخدام التقنيات الحديثة في المراجعة مثل الحاسبات
 -الاهتمام بالواجبات المنزلية وتوفير الوقت اللازم لمراجعتها مع الطلاب
 -الاهتمام بعرض الإجابات بصورة واضحة

3- طرق تقييم اكتساب الطلبة لمهارات العلاقات الشخصية وقدرتهم على تحمل المسؤولية :
 - الشفهية خلال المحاضرات والتمارين
 -
 -تشجيع الاشتراك في المناقشات بين الطلاب

- مهارات الاتصال ، وتقنية المعلومات، والمهارات الحسابية (العديدية):

1- وصف المهارات العددية ومهارات الاتصال المطلوب تطويرها:
 والاهتمام بالواجبات

2- استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات :
 -تشجيع الطلاب على تنمية مهارتهم في كيفية استخدام الوسائل المتاحة لفهم المادة العلمية
 -
 -

3- طرق تقييم اكتساب الطلبة لمهارات الاتصال ، وتقنية المعلومات، والمهارات الحسابية (العديدية) :
 -متابعة الواجبات والاختبارات المنزلية
 -

هـ المهارات الحركية () :

1- وصف للمهارات الحركية (مهارات عضلية ذات منشأ نفسي) المطلوب تطويرها في هذا المجال:
 لا ينطبق

2- استراتيجيات التعلم المستخدمة في تطوير المهارات الحركية :
 لا ينطبق

3- طرق تقييم اكتساب الطلبة للمهارات الحركية
 لا ينطبق

5-تحديد الجدول الزمني لمهام التقويم التي يتم تقييم الطلبة وفقها خلال الفصل الدراسي:

التقييم	طبيعة مهمة التقييم () :	نسبة الدرجة إلى درجة التقييم النهائي
1	قصير، أو مشروع جماعي، أو اختبار (...)	4 أسابيع 20%
2		4 أسابيع 20%

10%		إختبارات قصيرة ، امتحانات منزلية	3
%50		الإمتحان النهائي	4
			5
			6
			7

(:

الإجراءات أو الترتيبات المعمول بها لضمان تواجد أعضاء هيئة التدريس من أجل تقديم المشورة والإرشاد الأكاديمي (مع تحديد مقدار الوقت - الساعات المكتبية- الذي يتواجد فيه أعضاء هيئة التدريس في

:(

- الساعات المكتبية موزعة على أيام الأسبوع وعددها عشر ساعات

(هـ :

1- () الرئيسة المطلوبة:

Elementary Number Theory , 2th, by Charles Vanden Eynden, The Mac Graw-Hill Company, Inc.

2- المراجع الأساسية (التي يجب اتاحتها للطلاب للرجوع إليها):=

Elementary Number Theory , 2th, by David M.Burton, The Mac Graw-Hill Company, Inc.

4- الكتب والمراجع الموصى بها (الدوريات العلمية، التقارير...) (يرفق قائمة بذلك):

-
-

4- المواد الالكترونية و مواقع الانترنت ... :

-مواقع الانترنت التي تهتم بنظرية الأعداد

-

5- مواد تعلم أخرى مثل البرامج التي تعتمد على الكمبيوتر أو الأقراص المضغوطة أو المعايير المهنية أو الأنظمة:

(هـ :

1- () الرئيسة المطلوبة:

-
-

2- المراجع الأساسية (التي يجب اتاحتها للطلاب للرجوع إليها):

-
-

(

)

أجهزة الكمبيوتر .. ()	
1- المرافق التعليمية:	(..)
	30
	-
	-
2- أجهزة الكمبيوتر:	
5- (حدها - : إذا كان مطلوباً معدات مختبر معينة حدد المتطلبات أو أرفق قائمة):	

(تقييم المقرر وعمليات التحسين:

1- استراتيجيات الحصول على تغذية راجعة عن جودة التعليم من خلال استبيان تقييم الطلبة للمقرر في نهاية الفصل الدراسي	-
2- الاستراتيجيات الأخرى المتبعة في تقييم عملية التعليم إما عن طريق الأستاذ أو عن طريق القسم:	-
تحليل استبيان تقييم الطلبة للمقرر في نهاية الفصل الدراسي.	-
3- عمليات تحسين التعليم:	
- ورش عمل في طرق التدريس والتعلم تنظمها عمادة التطوير والجودة	
4- عمليات التحقق من مستويات إنجاز الطلبة:	
عمليات التحقق من مستويات إنجاز الطلبة () : فحص التصحيح أو الدرجات من قبل عضو هيئة تدريس مستقل لعينة من أعمال الطلبة، وقيام أستاذ المقرر بتبادل تصحيح عينة من الواجبات أو الاختبارات بصفة دورية مع عضو هيئة تدريس آخر لنفس المقرر في مؤسسة تعليمية أخرى	
- فحص تصحيح عينة من إجابات الطلبة في الاختبارات.	
6- العمليات والخطط المعدة لمراجعة التغذية الراجعة لجودة المقرر والتخطيط للتحسين:	