

رؤية
VISION
2030

المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA



هيئة تقويم التعليم
Education Evaluation Commission

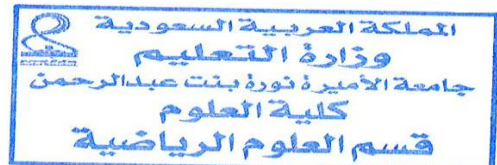
المركز الوطني للتقويم والاعتماد الأكاديمي
National Center for Academic Accreditation and Evaluation

توصيف المقرر الدراسي

اسم المقرر: مبادئ الرياضيات

رمز المقرر: رياض ١٠٠ ات

١٤٣٨هـ



نموذج توصيف مقرر دراسي، رمضان ١٤٣٨هـ، الموافق يونيو ٢٠١٧م

نموذج توصيف مقرر دراسي

تاريخ التوصيف: ١٤٣٨	إسم المؤسسة التعليمية: جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن
	الكلية / القسم: كلية العلوم / قسم العلوم الرياضية

أ. التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه

١. اسم المقرر الدراسي ورمزه: مبادئ الرياضيات ريض ١٠٠ ات (يدرس باللغة الإنجليزية)															
٢. عدد الساعات المعتمدة: ٣ وحدات دراسية (عدد ساعات الاتصال: ٢ نظري + ٢ تمارين)															
٣. البرنامج (أو البرامج) الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي: برامج الكليات التالية (التربية – الآداب- التصميم و الفنون- الإدارة و الأعمال- الخدمة الاجتماعية- اللغات و الترجمة)															
٤. السنة أو المستوى الدراسي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي: بدءاً من المستوى الأول -السنة الأولى															
٥. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت): لا يوجد															
٦. المتطلبات المترتبة مع هذا المقرر (إن وجدت): لا يوجد															
٧. موقع تقديم المقرر، إن لم يكن في المقر الرئيس للمؤسسة التعليمية: لا يوجد															
٨. نمط الدراسة المتبع (اختر كل ما ينطبق):															
<table border="0"> <tr> <td>أ. قاعات المحاضرات التقليدية</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>النسبة: ١٠٠%</td> </tr> <tr> <td>ب. التعليم الإلكتروني</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>النسبة: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>ج. تعليم مدمج (تقليدي وعن طريق الإنترنت)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>النسبة: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>د. بالمراسلة</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>النسبة: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>هـ. أخرى</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>النسبة: <input type="text"/></td> </tr> </table>	أ. قاعات المحاضرات التقليدية	<input checked="" type="checkbox"/>	النسبة: ١٠٠%	ب. التعليم الإلكتروني	<input type="checkbox"/>	النسبة: <input type="text"/>	ج. تعليم مدمج (تقليدي وعن طريق الإنترنت)	<input type="checkbox"/>	النسبة: <input type="text"/>	د. بالمراسلة	<input type="checkbox"/>	النسبة: <input type="text"/>	هـ. أخرى	<input type="checkbox"/>	النسبة: <input type="text"/>
أ. قاعات المحاضرات التقليدية	<input checked="" type="checkbox"/>	النسبة: ١٠٠%													
ب. التعليم الإلكتروني	<input type="checkbox"/>	النسبة: <input type="text"/>													
ج. تعليم مدمج (تقليدي وعن طريق الإنترنت)	<input type="checkbox"/>	النسبة: <input type="text"/>													
د. بالمراسلة	<input type="checkbox"/>	النسبة: <input type="text"/>													
هـ. أخرى	<input type="checkbox"/>	النسبة: <input type="text"/>													
تعليقات:															

ب. الأهداف

١- ما هدف المقرر الرئيس؟
الهدف:

يهدف هذا المقرر إلى بناء مهارات رياضية تسهل على الطالبة التعامل مع المواد العلمية التي تدرسها في مختلف التخصصات.

مخرجات التعلم:

- مراجعة عامة في الجبر والأعداد الحقيقية وخواصها.
- الاسس والجذور.
- حل المعادلات الخطية في متغير واحد.
- حل المعادلات التربيعية.
- حل المتباينة الخطية.
- حل معادلات ومتباينات القيمة المطلقة.
- التعرف على الدوال ورسومها البيانية وخواصها.
- التمثيل البياني لعدة دوال.
- التعرف على الدوال الأسية والدالة الاسية الطبيعية.
- التعرف على الدالة اللوغاريتمية وخواصها.
- التعرف على المحددات و خواصها
- حل نظام معادلات باستخدام قاعدة كرامر.
- جمع البيانات وتنظيم البيانات وإجراء الاستدلالات من البيانات.
- التمييز بين مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت

٢- اذكر بإيجاز أي خطط - يتم تنفيذها - لتطوير وتحسين المقرر الدراسي . (مثل الاستخدام المتزايد لتقنية المعلومات أو مراجع الإنترنت، والتغييرات في المحتوى كنتيجة للأبحاث الجديدة في مجال الدراسة).

- الأخذ بمدخل التعلم الالكتروني الشبكي.
- الأخذ بمدخل التعلم الالكتروني بالبرمجيات.
- الأخذ بمدخل التعلم الذكي من خلال الفصول الذكية.
- الأخذ بمدخل التعلم التعاوني.
- الأخذ بمدخل التعلم بحل المشكلات واتخاذ القرار

ج. وصف المقرر الدراسي (ملاحظة: المطلوب هنا وصف عام بالطريقة نفسها المستخدمة في النشرة التعريفية أو دليل البرنامج).

وصف عام للمقرر:

يهدف هذا المقرر إلى بناء مهارات رياضية تسهل على الطالبة التعامل مع المواد العلمية التي تدرسها في مختلف التخصصات ويتضمن هذا المقرر التعريف بجبر الأعداد الحقيقية وخواصها. و توضيح لموضوع الاسس والجذور وحل

المعادلات الخطية في متغير واحد. و حل المعادلات التربيعية. و حل المتباينة الخطية. كذلك حل معادلات ومتباينات القيمة المطلقة. كما يتم فيه التعرف على الدوال ورسومها البيانية وخواصها. و التمثيل البياني لعدة دوال. والتعرف على الدوال الأسية والدالة الاسية الطبيعية و على الدالة اللوغاريتمية وخواصها. كذلك التعرف على المحددات و خواصها وحل نظام معادلات باستخدام قاعدة كرامر. ثم يتم دراسة كيفية جمع البيانات وتنظيمها وإجراء الاستدلالات من البيانات. و التمييز بين مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت. استخدام البرامج الحاسوبية في بعض أجزاء المقرر مثل Mathematica أو Matlab

١. الموضوعات التي ينبغي تناولها:

List of Topics	No. of Weeks	Contact Hours
Chapter 1: Algebra and Equations 1.1 The Real Numbers 1.4 Rational Expressions 1.5 Exponents and Radicals 1.6 First- Degree Equation 1.7 Quadratic Equations	5	20
Chapter 2: Graphs, Lines, and Inequalities 2.1 Graphs 2.2 Equations of Lines 2.4 Linear Inequalities	2	8
Chapter 3: Functions and Graphs 3.1 Functions 3.4 Quadratic Functions and Applications	1	4
Chapter 4: Exponential and Logarithmic Equations 4.1 Exponential Functions 4.3 Logarithmic Functions 4.4 Exponential and Logarithmic Equations	2	8
Chapter 6: Systems of Linear Equations and Matrices 6.4 Basic Matrix Operations 6.5 Matrix Product and Inverses	2	8
Chapter 10 : Introduction to Statistics 10.1 Frequency Distribution 10.2 Measures of Center 10.3 Measures of Variation	1	4
Revision	1	4

٢. إجمالي عدد ساعات المقرر وتوزيعها:

المجموع	أخرى	تطبيق	معامل أو استديو	دروس إضافية	محاضرات	ساعات التدريس الفعلية
٦٠	-	-	30	-	٣٠	

3	-	-	1	-	٢	الساعات المعتمدة
---	---	---	---	---	---	------------------

٤-٣	٣. عدد ساعات الدراسة / التعلم الفردي (الإضافي) التي يقوم بها الطالب خلال أسبوعياً:
-----	--

٤. مخرجات التعلم للمقرر وفقاً لمجالات الإطار الوطني للمؤهلات واتساقها مع طرق قياسها واستراتيجيات تدريسها
يحدد الجدول التالي مجالات مخرجات التعلم الخمسة الواردة في الإطار الوطني للمؤهلات - أولاً: قم بملء الجدول بمخرجات تعلم المقرر، بحيث تكون قابلة للقياس حسب المطلوب في مجالات التعلم المناسبة. - ثانياً: ضع استراتيجيات التدريس التي تناسب طرق التقييم و تتسق معها ومع مخرجات التعلم المستهدفة. - ثالثاً: ضع طرق التقييم المناسبة التي تساعد على قياس وتقويم مخرجات التعلم بدقة، ويجب أن تتسق مخرجات تعلم المقرر المستهدفة وطرق تقييمها واستراتيجيات تدريسها لتشكل معاً عملية تعلم وتعليم متكاملة، مع ملاحظة أنه لا يلزم أن يتضمن كل مقرر مخرجات تعلم في كل مجال من مجالات التعلم.

جدول مخرجات التعلم للمقرر

م	مخرجات التعلم للمقرر وفقاً لمجالات الإطار الوطني للمؤهلات	استراتيجيات التدريس للمقرر	طرق التقويم
١	المعرفة		
1-1	وصف المعرفة بالرياضيات و الاحصاء التعريف بجبر الأعداد الحقيقية وخواصها. و توضيح لموضوع الاسس والجذور. كما يتم فيه التعرف على الدوال ورسومها البيانية وخواصها.. والتعرف على الدوال الأسية والدالة الاسية الطبيعية و على الدالة اللوغاريتمية وخواصها. كذلك التعرف على المحددات و خواصها. ثم يتم دراسة كيفية جمع البيانات وتنظيمها وإجراء الاستدلالات من البيانات.	المحاضرات التفاعلية العصف الذهني المناقشة و الحوار العروض التقديمية	اختبارات (قصيرة - فصلية - نهائي) المشاركة الصفية
2-1	تحديد الخطوط العريضة في الرياضيات و الاحصاء: الأسس والمبادئ والنظريات والنماذج الرياضية استخدام مفاهيم (خواص الأعداد الحقيقية و الاسس و الجذور - الدوال الاسية واللوغاريتمية و المحددات) في حل المسائل.	المحاضرات التفاعلية العصف الذهني المناقشة و الحوار العروض التقديمية	اختبارات (قصيرة - فصلية - نهائي) المشاركة الصفية
4-1	استخدام المفاهيم والقوانين الرياضية في التفكير والعمليات المنطقية. التمثيل البياني لعدة دوال -حل المعادلات الخطية في متغير واحد. و حل المعادلات التربيعية. و حل المتباينة الخطية. كذلك حل معادلات و متباينات القيمة المطلقة، و حل نظام معادلات باستخدام قاعدة كرامر و حساب مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت.	المحاضرات التفاعلية العصف الذهني المناقشة و الحوار العروض التقديمية	اختبارات (قصيرة - فصلية - نهائي) المشاركة الصفية
٢	المهارات المعرفية		
١-٢	لا ينطبق		
٣	مهارات العلاقات الشخصية وتحمل المسؤولية		
١-٣	إظهار القدرة على العمل بفعالية ضمن فرق لتحقيق	التعليم التعاوني	واجبات دراسية

أهداف معينة.	حل المشكلات المناقشة و الحوار	و تمارين المشاركة الصفية
٤	مهارات الاتصال ومهارات تقنية المعلومات والمهارات العددية	
١-٤	لا ينطبق	
٥	المهارات النفسية الحركية (إن وجدت)	
١-٥	لا ينطبق	
٢-٥		

٥. جدول مهام تقويم الطلبة خلال الفصل الدراسي:		
م	مهام التقويم المطلوبة (مثال: اختبار، مشروع جماعي، كتابة مقال، خطابة، تقديم شفهي، ملاحظة.....الخ)	نسبته من التقويم النهائي
١	اختبارات قصيرة في نهاية كل باب	١٥%
٢	اختبارا أعمال فصلية	٣٠%
٣	واجبات منزلية ومشاركات صفية	٥%
٤	اختبار نهائي (فصلي)	٥٠%
		الأسبوع المحدد لتسليمه
		الثالث والسادس والتاسع والثاني عشر
		السادس و الثالث عشر
		اسبوعيا
		بعد الأسبوع الخامس عشر

د. الإرشاد الأكاديمي للطلاب ودعمهم

ترتيبات إتاحة أعضاء هيئة التدريس والهيئة التعليمية للاستشارات والإرشاد الأكاديمي الخاص لكل طالب (مع ذكر مقدار الوقت الذي يتوقع أن يتواجد خلاله أعضاء هيئة التدريس لهذا الغرض في كل أسبوع).

- تحديد ساعات مكتبية بواقع (6 ساعات أسبوعيا) يتم الالتزام بها وترفق مع جدول المحاضرات وتعلن للطالبات
- التواصل وطرح الأسئلة والاستفسارات عن طريق البريد الإلكتروني لعضو هيئة التدريس من خلال موقعه على الشبكة العنكبوتية
- تقديم المساعدة والتوجيه لأي استفسار أو استشارة تتعلق بالمادة المعطاة والتي تتضمن مساعدة الطالبات على فهم المادة والمساهمة في عملية الإرشاد الأكاديمي ، ومساعدة الطالبات في مواجهة أي مشكلات دراسية وأكاديمية في هذا المقرر.

ه. مصادر التعلّم

<p>١. أدرج – في قائمة - الكتب المقررة المطلوبة: PRECALCULUS-Finite Mathematics with Applications in the Management, Natural and Social Sciences. LIAL, HUNGERFORD, HOLCOMB AND MULLINS 11th Edition. Pearson education</p>
<p>٢. أدرج – في قائمة - المواد المرجعية الأساسية (المجلات العلمية والتقارير وغيرها): Bvleen,K ;Zieglen,M& Barnett,R., Precalculus, McGraw-Hill College, 6th Edition. College Algebra with Trigonometry by Barnett, Ziegler, Byleen, Sobbecki 9th Edition Elementary Statistics: A Step-by-Step Approach by Bluman, Allan 7th Edition Margaret L. Lial and Charles D. Miller, College Algebra, Harpercollins College Div, 6th Edition, (1992)</p>
<p>٣. أدرج المواد الإلكترونية ومواقع الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي وغيرها: تحدد من قبل أستاذ المقرر في حينه</p>
<p>٤. أدرج أي مواد تعليمية أخرى مثل البرامج الحاسوبية، البرمجيات، والأسطوانات المدمجة: برنامج Mathematica أو Mable أو Matlab</p>

و. المرافق المطلوبة

<p>بيّن متطلبات المقرر الدراسي من المرافق بما في ذلك حجم القاعات الدراسية والمختبرات (أي عدد المقاعد داخل القاعات الدراسية والمختبرات، وعدد أجهزة الحاسب الآلي المتاحة، وغيرها):</p>
<p>١. المباني (قاعات المحاضرات، والمختبرات، وقاعات العرض، والمعامل، وغيرها): - قاعة دراسية مخصصة للمحاضرات النظرية ومهيئة للتعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني تسمح بالتفاعل بين الأساتذة والطلبة بحيث يتراوح عدد الطالبات فيها من (٣٠ - ٤٠) طالبة، مزودة بمقاعد متحركة بحيث ترتب المقاعد لتشكل ورش عمل للمجموعات ، وسبورة عادية وورقية وذكية ، وأجهزة حاسب، ومنبر متحدث ، مع نظام صوتي متكامل وميكروفونات سلكية ولاسلكية وتوصيل شبكات انترنت ، ونظام تكييف حديث وإضاءة مناسبة.</p>
<p>٢. مصادر تقنية (أدوات عرض البيانات، واللوحات الذكية، والبرمجيات وغيرها): أجهزة كمبيوتر وجهاز عرض البيانات.</p>
<p>٣. مصادر أخرى (حدها: مثلاً اذا كان هناك حاجة إلى تجهيزات مخبرية خاصة، فاذكرها، أو أرفق قائمة بها): تحدد لاحقاً في ضوء ما يستجد.</p>

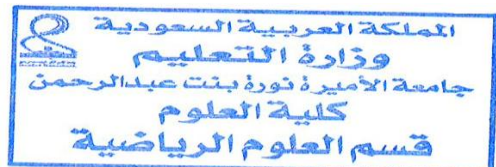
ز. تقويم المقرر الدراسي وإجراءات تطويره

<p>١. استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس:</p> <p>1- تحليل نتائج تحصيل الطلاب. 2- الملاحظة في أثناء العمل. 3- تقديرات الطلاب. 4- تقديرات زملاء. 5- حقيبة إنجاز المعلم. 6- التقرير الذاتي.</p>
<p>٢. استراتيجيات أخرى لتقويم عملية التدريس من قبل الأستاذ أو القسم:</p> <p>١- التقييم الذاتي 2- المستوى العام للطلاب. 3- تقييم من قبل أعضاء هيئة التدريس سواء من نفس القسم أو خارجه.</p>
<p>٣. إجراءات تطوير التدريس:</p> <p>1- التدريب والتطوير. 2- ورش عمل لتحسين العملية التعليمية.</p>
<p>٤. إجراءات التحقق من معايير إنجاز الطالب (مثل: تدقيق تصحيح عينة من أعمال الطلبة بواسطة أعضاء هيئة تدريس مستقلين، والتبادل بصورة دورية لتصحيح الاختبارات أو عينة من الواجبات مع أعضاء هيئة تدريس من مؤسسة أخرى):</p> <p>فحص التصحيح أو الدرجات من قبل عضو هيئة تدريس مستقل لعينة من أعمال الطلبة.</p>
<p>٥. صيف إجراءات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط لتطويره:</p> <p>- المراجعة الدورية للمقررات من قبل أعضاء هيئة التدريس لبحث المشاكل المتكررة لإيجاد الحل المناسب لها. - اعطاء الفرصة للطلاب لإبداء آرائهم حول ما يتم تدريسه واستقبال المقترحات ودراسة مدى فعاليتها. - ندب أعضاء هيئة التدريس بما في ذلك العضوات إلى جامعات خارجية لاكتساب مهارات جديدة</p>

اسم منسق البرنامج: لجنة الخطط : د.سناء زارع – د.رضى الغامدي – د.أريج المنيف

التاريخ
جمادى
الآخر ١٤٣٩ هـ

التوقيع:



نموذج توصيف مقرر دراسي، رمضان ١٤٣٨ هـ، الموافق يونيو ٢٠١٧ م