



الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد الأكاديمي
المملكة العربية السعودية

توصيف مقرر رياضيات 1

MATH 111

1435 - 1436 هـ

توصيف مقرر الرياضيات (MATH111)

المؤسسة : جامعة الدمام
الكلية/القسم : عمادة السنة التحضيرية والدراسات المساندة / قسم العلوم الأساسية

أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه :

اسم ورمز المقرر الدراسي: رياضيات 1 (MATH 111)
عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي: السنة التحضيرية للمسارين العلمي والهندسي.
اسم عضو هيئة التدريس المسؤول عن المقرر الدراسي: د. محمد فهمي بن حسن
السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي: المستوى الأول ، السنة التحضيرية.
المتطلبات الانية لهذا المقرر (إن وجدت): لا يوجد
موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية:
حدد النمط التدريسي المحاضرات
أ. ☐ قاعة المحاضرات كم النسبة المئوية ؟ 100% ب. ☐ المدمج بين (الطريقة التقليدية والتواصل التفاعلي مع الشبكة العنكبوتية) النسبة المئوية ؟ ج. ☐ التعلم الإلكتروني كم النسبة المئوية ؟ د. ☐ المراسلة كم النسبة المئوية ؟ هـ. ☐ أخرى كم النسبة المئوية ؟
ملحوظات: يتطلب من الطالب أن يمضي بعض الوقت خارج أوقات المحاضرات للقيام ببعض الأنشطة على نظام إدارة التعلم BlackBoard .

توصيف مقرر الرياضيات (MATH111)

(ب) الأهداف:

1-وصف موجز لنتائج التعلم الأساسية للطلبة المسجلين في المقرر: بعد اكمال المنهج يكون الطالب: • يمتلك المهارات الاساسية للرياضيات . • قادرا على تحديد نوعية المسائل • قادرا على حل المسائل • قادرا على تحليل وفهم المادة باللغة الانجليزية • يمتلك طرق مختلفة للتفكير • يستخدم طرق التفكير المنطقية الرياضية التي تعلمها في المواقف الحياتية.
2-صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي . (مثل الاستخدام المتزايد لتقنية المعلومات أو مراجع الإنترنت، والتغييرات في المحتوى كنتيجة للأبحاث الجديدة في مجال الدراسة). • استخدام عروض البوربوينت خلال المحاضرات ورفعها على نظام ادارة التعلم BlackBoard. • عمل بنوك اسئلة إلكترونية ورفعها على BlackBoard واستخدامها في المراجعة والتكليفات. • ربط الموقع الالكتروني الخاص بكتاب المقرر بنظام البلاك بورد واستغلال المحتوى الالكتروني الذي يوفره من نسخة الكترونية للكتاب, فيديو لبعض الدروس والأمثلة, اختبارات. • تشجيع الطلاب على القراءة الذاتية من مصادر مختلفة.

(ج) توصيف المقرر الدراسي (ملاحظة: ينبغي إرفاق توصيف عام في الاستمارة المستخدمة في النشرة التعريفية أو الدليل).

1-الموضوعات التي ينبغي تناولها:		
ساعات التدريس	عدد الأسابيع	قائمة الموضوعات
12	4	مجموعات الأعداد, خصائص الأعداد الحقيقية, الأسس, الجذور, العمليات الأساسية على كثيرات الحدود, تحليل كثيرات الحدود, التعابير الكسرية , المعادلات الخطية
9	3	المتباينات, القيمة المطلقة, الأعداد المركبة , المعادلات التربيعية, طرق إضافية لحل بعض أنواع المعادلات

توصيف مقرر الرياضيات (MATH111)

6	2	نظام الإحداثيات الديكارتي ,المسافات ,معادلات الخط المستقيم
9	3	الدوال, رسم الدوال,التحويلات الهندسية,الدوال التربيعية ,عمليات على الدوال, الدوال العكسية
3	1	الدوال الاسية واللوغاريتمية و معادلاتهم.
3	1	مراجعة

2- مكونات المقرر الدراسي (إجمالي عدد ساعات التدريس لكل فصل دراسي):						
المحاضرة	دليل توجيهي " ان وجد "	تدريب عملي	مختبر	أخرى	المجموع	
28	14 للتدريبات			اختبارات فصلية: 6	48	عدد ساعات التدريس
3					3	عدد الساعات المعتمدة

3-ساعات دراسة خاصة إضافية/ساعات التعلم المتوقع أن يستوفيهها الطالب أسبوعياً. (ينبغي أن يمثل هذا المتوسط لكل فصل دراسي وليس المطلوب لكل أسبوع):
45 ساعة لكل فصل

4-تطوير نتائج التعلم في مختلف مجالات التعلم بيّن لكل من مجالات التعلم المبينة أدناه ما يلي: موجز سريع للمعارف أو المهارات التي يسعى المقرر الدراسي إلى تنميتها. توصيف لاستراتيجيات التدريس المستخدمة في المقرر الدراسي بغية تطوير تلك المعارف أو المهارات. الطرق المتبعة لتقويم الطالب في المقرر الدراسي لتقييم نتائج التعلم في هذا المجال الدراسي.
--

توصيف مقرر الرياضيات (MATH111)

المعارف:
1-توصيف للمعارف المراد اكتسابها:
- وصف المسائل وصياغتها بطريقة منطقية. - تحديد طرق مختلفة ومناسبة لحل المسائل - استخدام المهارات الرياضية الأساسية لحل المسائل - التعرف الى الدالة من خلال الرسم و ان كانت لها دالة عكسية - رسم معادلة الخط المستقيم و الدائرة والقطع المكافئ - استخدام بعض التحويلات الهندسية كالانعكاسات و الانسحابات الأفقية و العمودية - التمكن من المصطلحات ودراسة المادة باللغة الانجليزية
2-استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المعارف:
- المزج بين استخدام السبورة العادية والسبورة الذكية من خلال عروض الشرائح (الباوربوينت) لشد انتباه الطالب. - حل الأسئلة والتمارين بطريقة تضمن المشاركة الفعالة للطلاب في مجريات الدرس والنقاش البناء داخل الغرفة الصفية من خلال استخدام استراتيجيات تعلم متقدمة مثل التعلم التعاوني والعصف الذهني والمناظرة العلمية. - المناقشة أثناء المحاضرات. - ساعة التيتوريل: من أجل بث التعاون بين الطلبة يتم تقسيمهم, في كل محاضرة, و بعد الانتهاء من عرض البوربوينت, الى مجموعات لحل سلسلة تمارين موحدة. - الدراسة الذاتية. - التواصل مع أستاذ المادة من خلال الساعات المكتبية و البلاك بورد. - التعلم الإلكتروني من خلال تحميل كل ما يخص المقرر على برنامج البلاك بورد وتعليم الطلاب كيفية استخدامه.
3-طرق تقويم المعارف المكتسبة:
- اختباران فصليان. - ثلاثة اختبارات قصيرة. - التيتوريل: حيث يتم تصحيحه في كل محاضرة و بالتالي يتم معالجة ثغرات الطالب ان وجدت. - اختبار نهائي في نهاية الفصل الدراسي.

توصيف مقرر الرياضيات (MATH111)

ب. المهارات الإدراكية:
1-توصيف للمهارات الإدراكية المراد تنميتها: - تحليل واختبار المسألة - التخطيط لكيفية حل المسألة - طرح الحلول المختلفة التي تصلح لحل المسألة ومن ثم اختيار الحل الأمثل - تحديد كفاءة ودقة طريقة الحل المقترحة للحل
2-استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات: - المحاضرات و عروض البوربوينت. - المناقشات وطرح الأسئلة في المحاضرات. - سلسلة التمارين المعتمدة و الموحدة (التيتوريل) في كل محاضرة. - الدراسة الذاتية. - تشجيع الطلاب على حضور المحاضرات عن طريق الاندماج الجماعي وطرح أفكارهم ومناقشتها نقاشاً بناءً. - تعليم الطلاب كيفية تحضير الدرس العلمي وطريقة الإلقاء المناسبة. - استخدام الانترنت في البحث على مسائل مختلفة وطرق حلها
3-طرق تقويم المهارات الإدراكية لدى الطلاب: - متابعة ورقة العمل(التيتوريل) المطروحة في كل محاضرة. - الاختبارات القصيرة. - الاسئلة الشفهية حول المحاضرة السابقة. - طرح الأسئلة خلال المحاضرات. - الاختبارات التحريرية الفصلية والاختبار النهائي.
ج. مهارات التعامل مع الآخرين و تحمل المسؤولية:
1-وصف لمهارات العلاقات الشخصية والقدرة على تحمل المسؤولية المطلوب تطويرها: - تعلم مناقشة المسائل علمياً من خلال طرح الأسئلة والإجابة عليها. - العمل بشكل منفرد أو مع مجموعة. - الاعتماد على الشبكة الالكترونية في حل تمارين منزلية - تعلم روح المبادرة وتحمل المسؤولية عن حالات مختلفة

توصيف مقرر الرياضيات (MATH111)

2-استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات:
- النقاش بين المدرس والطلبة أثناء المحاضرات . - التواصل مع أستاذ المادة من خلال الساعات المكتبية و البلاك بورد. - حث الطلبة على حل أي سؤال بالاعتماد على الذات. - العمل الجماعي لحل الدروس والواجبات
3-طرق تقويم مهارات التعامل مع الآخرين والقدرة على تحمل المسؤولية لدى الطلاب:
- تقييم عضو هيئة التدريس لأداء الطلبة من خلال المشاركة أثناء المحاضرات - تقييم الطلبة من خلال حلهم لورقة العمل داخل القاعة الدراسية . - تقييم احترام الطالب لمواعيد تسليم التكاليف واداء الاختبارات.
د. مهارات التواصل، وتقنية المعلومات، والمهارات العددية:
1-توصيف للمهارات المراد تنميتها في هذا المجال:
- مهارة العمل داخل مجموعات - مهارة المناقشات - مهارة الاتصال مع المدرس ومع الزملاء - مهارة استخدام الانترنت للبحث والتعلم. - استخدام تقنيات المعلومات المتوفرة في التعلم والتواصل مع المدرس.
2-استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات:
- من خلال الواجبات. - استخدام الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت في حل وتسليم الواجبات والاختبارات. - تشريك الطلاب وحثهم على طرح الأسئلة وحل التمارين أثناء المحاضرات - الساعات المكتبية للتواصل مع الطلبة
3-طرق تقويم المهارات العددية ومهارات التواصل لدى الطلاب:
- من خلال متابعة الواجبات ومناقشتها مع الطلاب. - متابعة العمل الجماعي. - تقييم مشاركة الطلاب أثناء المحاضرات - الساعات المكتبية.

توصيف مقرر الرياضيات (MATH111)

هـ. المهارات الحركية النفسية (إن وجدت):			
1-توصيف للمهارات الحركية النفسية المراد تنميتها ومستوى الأداء المطلوب: لا ينطبق			
2-استراتيجيات التدريس المستخدمة لتنمية تلك المهارات: لا ينطبق.			
3-طرق تقويم المهارات الحركية النفسية لدى الطلاب: لا ينطبق.			
5. جدول مهام تقويم الطلاب خلال الفصل الدراسي:			
التقويم	مهمة التقويم (كتابة مقال، اختبار، مشروع جماعي، اختبار نهائي...الخ)	الأسبوع المحدد له	نسبته من التقويم النهائي
1	اختبار فصلي أول	7	10%
2	اختبار فصلي ثاني	12	10%
3	اختبار قصير (1)	6	5%
4	اختبار قصير (2)	10	5%
5	اختبار قصير (3)	14	5%
6	التيوريل و المشاركة والحضور	أسبوعيا	15%
7	اختبار نهائي	16	50%

د. الدعم الطلابي:

1-تدابير تقديم أعضاء هيئة التدريس للاستشارات والإرشاد الأكاديمي للطلاب (أذكر قدر الوقت الذي يتوقع أن يتواجد خلاله أعضاء هيئة التدريس لهذا الغرض في كل أسبوع). على الأقل 10 ساعات مكتبية متاحة لكل الطلبة

هـ . مصادر التعلم:

1-الكتب المقررة المطلوبة: College Algebra and Trigonometry, Mathematics-1 (MATH-111), 4 th edition 2013. Custom Edition for University of Dammam, Publisher: McGraw-Hill.
تأليف: Barnett-Ziegler-Byleen
2-المراجع الرئيسية: الكتاب المقرر.
3-الكتب و المراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،...الخ) (أرفق قائمة بها) أي كتاب Precalculus متوفر في المكتبة.
4-المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت...الخ: - الموقع الإلكتروني للكتاب المقرر http://connect.mheducation.com/connect/login/index.htm - نظام إدارة التعلم الإلكتروني https://vle.uod.edu.sa/webapps/login/?action=login - المواقع الإلكترونية التي تتعامل مع محتويات المقرر
5- مواد تعليمية أخرى مثل البرامج المعتمدة على الحاسب الآلي/الأسطوانات المدمجة، والمعايير /اللوائح التنظيمية الفنية: - استخدام الوسائط المتعددة المتعلقة لمحتويات المقرر Math expert, Wolfram Alpha, Graph Calculator

و . المرافق اللازمة:

بيّن متطلبات المقرر الدراسي بما في ذلك حجم فصول الدراسة والمختبرات (أي: عدد المقاعد داخل الفصول الدراسية والمختبرات، وعدد أجهزة الحاسب الآلي المتاحة...إلخ).
1-المباني (قاعات المحاضرات، المختبرات،...الخ): قاعات للمحاضرات مكيفة تتسع ل 40 طالبا مجهزة بسبورة عادية وذكية. جهاز عرض (Data show or smart board). جهاز حاسوب

توصيف مقرر الرياضيات (MATH111)

2-مصادر الحاسب الآلي:
3-مصادر أخرى (حدها...مثل: الحاجة إلى تجهيزات مخبرية خاصة, أذكرها, أو أرفق قائمة بها):
- تحديث إصدارات برامج الحاسوب بانتظام - حماية الحواسيب من البرامج الضارة - ربط بالانترنت داخل القاعات

ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره

1- استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس :
- يقوم الطلاب بتقييم المقرر من خلال تعبئة استمارات تقييم المقرر واستمارات استطلاع آراء الطلاب حول عملية التدريس إلكترونياً (CES & SSLS). - حلقات النقاش الدورية مع الطلبة - الاختبارات القصيرة والاختبارات الدورية التي تحدد نقاط الضعف والقوة في الفصل - حضور الاجتماعات - متابعة العملية التدريسية عن طريق المراجعة الخارجية للمنهج
2-استراتيجيات أخرى لتقييم عملية التدريس من قبل المدرس أو القسم :
- تحليل استبيان تقييم الطلبة للمقرر في نهاية الفصل الدراسي. - مناقشة ملاحظات مدرسي المقرر. - مراجعة دورية للمقرر ضمن مراجعة الخطة الدراسية.
3-عمليات تطوير التدريس :
- تحديث مصادر التعلم بناء على توصيات لجنة الدرس والمناهج بالقسم - ورش عمل في طرق التدريس والتعليم تنظمها عمادة السنة التحضيرية والدراسات المساندة. - توجيهات إدارة القسم. - اجتماعات دورية داخل القسم - تشجيع الأفكار الجديدة ودعمها - تعميم وتطوير استخدام التكنولوجيا الحديثة من تقنيات المعلومات و مراجع الإنترنت
4-عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب (مثل: تدقيق تصحيح عينة من أعمال الطلبة بواسطة مدرسين مستقلين، والتبادل بصورة دورية لتصحيح الاختبارات أو عينة من الواجبات مع طاقم تدريس من مؤسسة أخرى):
- فحص تصحيح عينة من إجابات الطلبة في الاختبار النهائي من قبل عضو هيئة تدريس . - اختبار موحد وتصحيح جماعي للاختبارات في حالة تعدد الشعب

توصيف مقرر الرياضيات (MATH111)

5- صف إجراءات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط لتطويرها:

- مراجعة محتويات المقرر ومخرجات التعليم دوريا
- مقارنة محتويات وطرق التدريس بمثيلاتها في كليات وجامعات أخرى
- دراسة الاستبيانات ومخرجات الطلاب والتقييمات الخاصة بالمقرر لتحسين عملية التدريس

اسم العضو أو الاعضاء المسؤولين عن تدريس المقرر الدراسي: د. محمد فهمي بن حسن

د. سماح التركي

التوقيع تاريخ اكمال التوصيف : 20 صفر 1436 هـ

المستلم : د. محمد فهمي بن حسن مشرف قسم : العلوم الأساسية

التوقيع : التاريخ : 20 صفر 1436 هـ

توصيف مقرر الرياضيات (MATH111)