

COURSE SPECIFICATION

توصيف المقرر الدراسي

| | |
|-----------------------------|---|
| اسم المقرر: Course title | اساسيات في الرياضيات ١ Basics in mathematics1 |
| رمز المقرر: Course code | ١٣٦ رياض Math 136 |
| البرنامج: Program | برنامج تعليم الطفولة المبكرة Early childhood education program |
| القسم العلمي: Department | الطفولة المبكرة Early childhood |
| الكلية: College/faculty | التربية بالداوادمي والمزاحمية وشقراء College of Education –Dawadmi- ALmuzahmiah- Shaqra |
| المؤسسة: Institution | جامعة شقراء Shaqra University |



المحتويات

أ. التعريف بالمقرر الدراسي: Error! Bookmark not defined.

ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية: Error! Bookmark not defined.

١. الوصف العام للمقرر: Error! Bookmark not defined.

٢. الهدف الرئيس للمقرر Error! Bookmark not defined.

٣. مخرجات التعلم للمقرر: Error! Bookmark not defined.

ج. موضوعات المقرر Error! Bookmark not defined.

د. التدريس والتقييم: Error! Bookmark not defined.

١. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم. Error! Bookmark not defined.

٢. أنشطة تقييم الطلبة Error! Bookmark not defined.

هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي: Error! Bookmark not defined.

و - مصادر التعلم والمرافق: Error! Bookmark not defined.

١. قائمة مصادر التعلم: Error! Bookmark not defined.

٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة: Error! Bookmark not defined.

ز. تقويم جودة المقرر: Error! Bookmark not defined.

ح. اعتماد التوصيف Error! Bookmark not defined.



أ. التعريف بالمقرر الدراسي:

| | |
|--|--|
| ١. الساعات المعتمدة: | ٣ ساعات (٢ نظري + ٢ عملي) |
| ٢. نوع المقرر | أ. <input type="checkbox"/> متطلب جامعة <input type="checkbox"/> متطلب كلية <input checked="" type="checkbox"/> متطلب قسم <input type="checkbox"/> أخرى <input type="checkbox"/> |
| ب. | <input type="checkbox"/> إجباري <input checked="" type="checkbox"/> اختياري <input type="checkbox"/> |
| ٣. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر: المستوي الثاني | |
| ٤. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) اساسيات رياضيات-١ (١٠١ رياض) | |
| ٥. المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت) | |

٦. نمط الدراسة (اختر كل ما ينطبق)

| م | نمط الدراسة | عدد الساعات التدريسية | النسبة |
|---|---------------------|-----------------------|--------|
| 1 | المحاضرات التقليدية | ٤٥ | ١٠٠% |
| 2 | التعليم المدمج | | |
| 3 | التعليم الإلكتروني | | |
| 4 | التعليم عن بعد | | |
| 5 | أخرى | | |

٧. ساعات التعلم الفعلية للمقرر (على مستوى الفصل الدراسي)

| م | النشاط | ساعات التعلم |
|----------------------|------------------------|--------------|
| ساعات الاتصال | | |
| ١ | محاضرات | ٣٠ |
| ٢ | معمل أو إستوديو | |
| ٣ | دروس إضافية | |
| ٤ | أخرى (تذكر) | ١٥ |
| الإجمالي | | ٤٥ |
| ساعات التعلم الأخرى* | | |
| ١ | ساعات الاستذكار | ١٢ |
| ٢ | الواجبات | ١٠ |
| ٣ | المكتبة | |
| ٤ | إعداد البحوث/ المشاريع | |
| ٥ | أخرى (تذكر) | |
| الإجمالي | | ٢٢ |

* هي مقدار الوقت المستثمر في النشاطات التي تسهم في تحقيق مخرجات التعلم المقرر، ويشمل ذلك: جميع أنشطة التعلم، مثل: ساعات الاستذكار، إعداد المشاريع، والواجبات، والعروض، والوقت الذي يقضيه المتعلم في المكتبة
ب- هدف المقرر ومخرجاته التعليمية:

| |
|---|
| <p>١. الوصف العام للمقرر:</p> <p>مقرر تمهيدي للموضوعات الأساسية في الرياضيات والمفاهيم الأساسية في الإحصاء التي تحتاجها الطالبة في الحياة.</p> |
| <p>٢. الهدف الرئيس للمقرر</p> <p>يهدف المقرر إلى ..</p> <ul style="list-style-type: none"> - تنمية المهارات الرياضية الأساسية اللازمة لكل فروع الرياضيات . - اكتساب مهارة حل المشكلات والتفكير النقدي. - تنمية القدرة في استخدام الأداة الإحصائية في البحث العلمي. - التعرف بمفهوم الأعداد الحقيقية وتمثيلها ونظام الإحداثيات المتعامدة . |

٣. مخرجات التعلم للمقرر:

| رمز مخرج التعلم المرتبط للبرنامج | مخرجات التعلم للمقرر |
|----------------------------------|--|
| | 1 المعارف |
| ١ع | ١-1 التعرف على المفاهيم الأساسية في الرياضيات وكيفية التعامل مع خصائصها وصفاتها. |
| ١ع | 1.2 الالمام بالطرق المختلفة لحل المسائل. |
| ١ع | 1.3 التعرف على خطوات اجراء العمليات الجبرية وحساب الأسس والجزور. |
| ١ع | 1-4 تعلم المقاييس والهندسة والمنطق الرياضي وطرق البرهان. |
| ١ع - ٨ع | 1-5 التعرف على علم الاحصاء وطرق تنظيم وعرض البيانات الاحصائية. |
| ١ع - ٨ع | ٦-1 التوسع في معرفة انواع وطرق حساب مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت. |
| | 2 المهارات |
| ١م | ٢-1 اتقان المهارات الأساسية في الرياضيات. |
| ٣م - ١م | 2.2 توظيف مهارات التفكير والقدرة على حل المسائل. |
| ١م | 2.3 اجراء العمليات الجبرية ببسر وسهولة. |
| ٣م - ١م | 2-4 استخدام مهارات المنطق الرياضي وطرق البرهان. |



| رمز مخرج التعلم المرتبط للبرنامج | مخرجات التعلم للمقرر |
|----------------------------------|---|
| م ١ | 2-5 اتقان مهارات القياس والهندسة . |
| م ١ | 2-6 حساب مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت |
| | 3 الكفاءات |
| ك ١ - ك ٣ - ك ٤ | 3.1 التفاعل مع المجموعة لحل المسائل الرياضية. |
| ك ١ - ك ٥ | 3.2 القدرة على التفكير والتأمل لتنظيم البيانات وتحليلها وإيجاد الحلول المناسبة. |
| ك ١ - ك ٢ | 3.3 التحليل والتفكير المنطقي الرياضي واستخدامه في المواقف الحياتية. |

ج. موضوعات المقرر

| م | قائمة الموضوعات | ساعات الاتصال |
|----|--|---------------|
| ١ | مبادئ المجموعات (تعريف المجموعة- المجموعات الجزئية - العمليات على المجموعات - أشكال فن - جداول الانتماء - بعض خواص جبر المجموعات). | ٣ |
| ٢ | مجموعات الأعداد (المجموعات العددية - التمثيل الهندسي للأعداد الحقيقية - خواص الترتيب - القيمة المطلقة - الفترات العددية - المجموعات المحدودة - كثيرات الحدود). | ٣ |
| ٣ | العمليات الجبرية (عملية الجمع الجبري - عملية الضرب الجبري - ترتيب اجراء العمليات الجبرية - الكسور - تكافؤ الكسور - تبسيط الكسور - مقارنة الكسور). | ٣ |
| ٤ | العمليات الجبرية (قواسم العدد - الأعداد الأولية - القاسم المشترك الأكبر لعددين - مضاعفات العدد - المضاعف المشترك الأصغر لعددين - جمع و طرح الكسور - ضرب وقسمة الكسور). | ٦ |
| ٥ | الأسس والجذور (الأسس - خواص الأسس - خواص الجذور). | ٣ |
| ٦ | المقاييس والهندسة (قياس المسافة - الطول - الأوزان - التحويل بين المقاييس - حساب الأحجام - حساب المساحات). | ٦ |
| ٧ | تطبيقات إدارية وإنسانية (النسبة المعدل - النسبة المئوية - التناسب - حل التناسب أمثلة على النسبة والتناسب). | ٣ |
| ٨ | المنطق الرياضي (التقارير (العبارات) - أدوات الربط - جداول الحقيقة - التكافؤ - قانون دي مورجان). | ٣ |
| ٩ | طرق البرهان (البرهان المباشر - البرهان غير المباشر - البرهان بالتناقض - البرهان بالمثل المعاكس - البرهان بالاستقراء الرياضي). | ٣ |
| ١٠ | مقدمة في علم الإحصاء (مقدمة في علم الإحصاء - تنظيم وعرض البيانات الإحصائية مقاييس النزعة المركزية (وسط - وسيط - منوال). | ٦ |



| | | |
|----|--|---------|
| ٦ | مقاييس التثنت (المدى – الانحراف المتوسط – الانحراف المعياري والتباين). | ١١ |
| ٤٥ | | المجموع |

د. التدريس والتقييم:

١. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم

| الرمز | مخرجات التعلم | استراتيجيات التدريس | طرق التقييم |
|------------|---|---|---|
| 1.0 | المعارف | | |
| 1.1 | التعرّف على المفاهيم الأساسية في الرياضيات وكيفية التعامل مع خصائصها وصفاتها. | المحاضرة المناقشة والعصف الذهني | الأسئلة المباشرة الاختبارات القصيرة والفصلية (مباشرة) الاختبار النهائي (مباشرة) |
| 1.2 | الالمام بالطرق المختلفة لحل المسائل. | | |
| 1-3 | التعرف على خطوات اجراء العمليات الجبرية وحساب الأسس والجنور. | حل الاسئلة والتمارين بمشاركة الطالبات الدراسة الذاتية | حل التمارين والواجبات المنزلية الاختبارات القصيرة والفصلية (مباشرة) |
| 1-4 | تعلم المقاييس والهندسة والمنطق الرياضي وطرق البرهان. | | |
| 1-5 | التعرّف على علم الاحصاء وطرق تنظيم وعرض البيانات الاحصائية. | المحاضرة المناقشة والعصف الذهني | الأسئلة المباشرة الاختبارات القصيرة والفصلية (مباشرة) الاختبار النهائي (مباشرة) / |
| ١-٦ | التوسع في معرفة انواع وطرق حساب مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التثنت. | | |
| 2.0 | المهارات | | |
| 2.1 | اقتان المهارات الاساسية في الرياضيات. | | |
| 2.2 | توظيف مهارات التفكير والقدرة على حل المسائل. | المناقشة والعصف الذهني | تقويم المشاركة والنقاش والاعمال الجماعية (مباشرة) حل التمارين والواجبات المنزلية الاختبارات الفصلية والاختبارات النهائية (مباشرة) |
| 2-3 | اجراء العمليات الجبرية ببسر وسهولة. | | |
| 2-4 | استخدام مهارات المنطق الرياضي وطرق البرهان. | حل المشكلات التعلم بالاكشاف | |
| 2-5 | اقتان مهارات القياس والهندسة . | استراتيجيات التعلم النشط | |
| 2-6 | حساب مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التثنت | | |
| 3.0 | الكفاءات | | |
| 3.1 | التفاعل مع المجموعة لحل المسائل. | المحاضرة حل المشكلات | الأسئلة المباشرة تقويم المشاركة والنقاش والاعمال الجماعية (مباشرة) الاختبارات القصيرة |
| 3.2 | التفكير والتأمل لتنظيم البيانات وتحليلها وإيجاد الحلول المناسبة. | المناقشة الذهني | |
| ٣-٢ | القدرة على التحليل والتفكير المنطقي الرياضي | التعلم التعاوني | |



| الرمز | مخرجات التعلم | استراتيجيات التدريس | طرق التقييم |
|-------|--|-----------------------------|--|
| ٣-٤ | واستخدامه في المواقف الحياتية. التعرف علي طرق حل المسألة الرياضية واستراتيجيتها. | استراتيجيات التعلم النشط | والفصلية(مباشرة) الاختبار النهائي(مباشرة) |

٢. أنشطة تقييم الطلبة

| م | أنشطة التقييم | توقيت التقييم (بالأسبوع) | النسبة من إجمالي درجة التقييم |
|---|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| ١ | اختبار فصلي أول | السابع | ١٥% |
| ٢ | اختبار فصلي ثاني | الحادي عشر | ١٥% |
| ٣ | مشاركة ومناقشة | طوال الفصل | ٥% |
| ٤ | واجبات وأنشطة تطبيقية | طوال الفصل | ١٥% |
| ٥ | اختبار نهائي | السادس عشر | ٥٠% |

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل الخ)

هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي:

الساعات المكتبية : ساعتان أسبوعياً.

الدعم الطلابي عبر وسائل التواصل الاجتماعي، وكذلك التوجيه والإرشاد عبر الايميل الالكتروني.

و - مصادر التعلم والمرافق:

١. قائمة مصادر التعلم:

| | |
|---|----------------------|
| مبادئ الرياضيات وتطبيقاتها في العلوم الادارية والإنسانية، قسم الرياضيات جامعة الملك عبد العزيز ٢٠١٧. | المرجع الرئيس للمقرر |
| د. رافت رياض رزق الله: المنطق الرياضي، المكتبة الأكاديمية (١٧٤٠-٢٨١-٩٧٧) | المراجع المساندة |
| د. عدنان ماجد برى، د. محمود محمد هندي، د. أحمد أنور عبد الله (١٤٢٥): مبادئ الإحصاء والاحتمالات، عمادة شؤون المكتبات (ط٢). | |
| Harry Frank, Steven C. Althoen: Statistics concepts and Applications. Cambridge University Press, 1994. | |
| Swokowski, E,W; Olinick, M, Penec D. Calculus, Sixth Edition,PWS Publishing Company 1994. | |
| المواقع والمنديات الخاصة بتعلم الرياضيات. | المصادر الإلكترونية |



| | |
|---|------|
| https://www.rwaq.org/courses/precalculus | |
| مقدمة في الرياضيات، منصة رواق للأستاذة : ميثاء سعد بن نامي . | أخرى |

٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

| العناصر | متطلبات المقرر |
|--|--|
| المرافق (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ) | قاعة دراسية مجهزة بسبورة وجهاز عرض إلكتروني. |
| التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات) | قاعة دراسية مجهزة بسبورة وجهاز عرض إلكتروني. |
| تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص) | لا يوجد |

ز. تقويم جودة المقرر:

| مجالات التقويم | المقيمون | طرق التقويم |
|---|---------------------|--|
| إستراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطالبات بخصوص فعالية التدريس | الطالبات | توزيع استمارات تقييم للمقرر على الطالبات |
| تقييم عملية التدريس من قبل المدرس أو القسم | اعضاء هيئة التدريس | استمارات تقويم أعضاء هيئة التدريس |
| عمليات تطوير التدريس بالتحديث الدوري لمفردات المقرر ومتطلباته واستراتيجيات التدريس | لجان تطوير المقررات | توصيف المقرر وتقرير المقرر |
| عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب: (مثل : تدقيق تصحيح عينة من أعمال الطالبات بواسطة مدرسين مستقلين ، والتبادل بصورة دورية مع طاقم تدريس من مؤسسة أخرى) | اعضاء هيئة التدريس | استمارات تدقيق التصحيح |
| تحديث مصادر التعلم الخاصة بالمقرر بشكل مستمر. | لجان الجودة | مراجعة توصيف المقرر |
| إستراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطالبات بخصوص فعالية التدريس | الطالبات | توزيع استمارات تقييم للمقرر على الطالبات |
| تقييم عملية التدريس من قبل المدرس أو القسم | اعضاء هيئة التدريس | استمارات تقويم أعضاء هيئة التدريس |

مجالات التقويم (مثل: فاعلية التدريس، فاعلة طرق تقييم الطلاب، مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر، مصادر التعلم ... إلخ)

المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى) (يتم تحديدها) طرق التقويم (مباشر وغير مباشر)



ح. اعتماد التوصيف

| | |
|---------------|------------------------------|
| جهة الاعتماد: | مجلس كلية التربية بالمزاحمية |
| اليوم: | الثلاثاء |
| تاريخ الجلسة: | ١٤٤١ / ٦ / ٣ هـ |
| رقم الجلسة: | الجلسة الثامنة |

