##### جامعة الملك سعود

######  كليــة: الدراسات التطبيقية و خدمة المجتمع

###### برنامج / العلوم الطبيعية والهندسية

######  الفصــــــل الدراسي الثاني من العام الجامعي :1433/1434 هـ

|  |
| --- |
| **خطـــة تدريـــس المــقرر****Course Syllabus** |
| **مــــقرر: مبادئ الرياضيات المتقطعة** | **رمز المقرر: 1101 ريض** |
| **مستوى المقرر: الأول** | **المتطلب السابق : لا يوجد** |
| **موعد المحاضرة: الأحد 11-12,الاثنين 1-3** **الثلاثاء -1210**  | **الساعات المعتمدة: 4 ساعات**  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  **عضو هيئة التدريس** |  |  |
| **الاسم** | **الرتبة الأكاديمية** | **رقم المكتب وموقعه** | **الساعات المكتبية** | **البريد الإلكتروني** |
| **ليلى جاسم الزيد** | **محاضر** | **مبنى 14 - القبة** | **السبت 11-12****الاثنين 11-1****الاربعاء 11-12** | **laalzaid@ksu.edu.sa** |

**وصف المقرر:**

الأنظمة العددية (الثنائي – الثماني – الستة عشري ) , رموز الحاسب , المنطق الرياضي ( حساب التقارير – أدوات الربط – التكافؤ المنطقي – المصدوقات – التناقض – الحجج ), العلاقات (تعاريف أساسية وأمثلة – علاقة التكافؤ – علاقة الترتيب ) , الجبريات البولية وتطبيقاتها (الجبريات البولية – الدالة البولية – أشكال كار نو – لدار ا ت المنطقية ) مدخل إلى نظريات الرسومات (مفاهيم أساسية وأمثلة – الممرات والدورات – الرسوم الجزئية والرسوم المترابطة – الرسوم المنتظمة , الرسوم التامة , الرسوم ثنائية التجزئة – الأشجار ) , المصفوفات (العمليات على المصفوفات

**أهداف المقرر:**

**يهدف هذا المقرر إلى:**

* تمكن الطالبة من التحويل وإجراء العمليات الحسابية بين الأنظمة المختلفة
* مفهوم المنطق الرياضي
* تمييز أنواع العلاقات المختلفة
* استخدام الجبريات البولية وتطبيقاتها في الحاسب الآلي
* قدرة الطالبة على رسم الأنواع المختلفة للرسومات
* معرفة حجم المصفوفة والعمليات عليها

**مكونات المقرر:**

**أولا: المراجع العلمية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| مبادئ الرياضيات المتقطعة | د.معروف سمحان د. احمد شراري | جامعة الملك سعود | 1422 هـ - 2002 م |

**1 . الكتب المقررة:**

 **المراجع المساعدة (باللغة العربية)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * مبادئ الرياضيات المتقطعة
 | د.معروف سمحان د. احمد شراري | جامعة الملك سعود | 1422 هـ - 2002 م |
| * الجبر الخطي
 | د. معروف سمحان د. علي السحيباني د. فوزي الذكير | العبيكان | 1427هـ - 2006 م |

**ثانيا: أساليب تدريس المقرر:**

* **تقوم أستاذة المادة بشرح النظريات والمفاهيم الأساسية بطريقة المحاضرة بالاستعانة بالعروض التقديمية وإعطاء مثال مشروح لكل فقرة.**
* **يتم تخصيص الدقائق الأولى من كل محاضرة لإعطاء عرض سريع لأهم المفاهيم التي تمت مناقشتها في المحاضرة السابقة وإلقاء بعض الأسئلة الشفهية للطالبات.**
* **فى ورش العمل ستقوم جميع المجموعات كل على حده بحل ورقة العمل الخاصة بهذه الورشة.**

###### ثالثا: نتائج التعلم Learning outcomes

**1. المعرفة والفهم Knowledge and understanding**

**أ- فهم الأطار النظري لموضوع المقرر , والتمكن من استخدام الأدوات والتقنيات العلمية التي درسها الطالب في معالجة وحل المشكلات .**

**ب- تمكن الطالب من تطبيق جميع الجوانب التي درسها من المقرر من الواقع الميداني (التطبيقي ) لمجال المحاسبة** .

**2. مهارات الإدراك ومحاكاة الأفكار Cognitive skills**

- **من خلال التعلم الذاتي و زيارة المكتبة للإطلاع على الكتب المتعددة المتعلقة بالإحصاء واستخدام الإنترنت لأغراض البحث العلمي**

**3. مهارات الاتصال والتواصل الأكاديمي (مع المصادر والأشخاص Communication skills )**

- **تفاعل الطلبة مع مدرس المقرر في المحاضرة وعبر البريد الإلكتروني حيث يوجد موقع إلكتروني لعضو هيئة التدريس يحتوي على المادة العلمية وجدول ارشادي للمقرر ومواعيد الإمتحانات , كما يتاح للخريج التواصل مع أستاذ المقرر.**

###### رابعا: أدوات التقييــــم:

**امتحانات قصيرة**

**واجبات**

**المد الأول والثاني والنهائي**

|  |
| --- |
| **توزيع العلامات على أدوات التقييم** |
| **أدوات التقييم** | الدرجة |
| **الامتحان الأول** | **15%** |
| **الامتحان الثاني** | **15%** |
| **الامتحان النهائي**  | **40%** |
| **التقارير و/أو الأبحاث / الواجبات / المشاريع / الامتحانات القصيرة**  | **30%** |
| **المجموع** | **100%** |

###### خامسا: توزيع المقرر على الفصل الدراسي

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الأسبــــــــوع | **المادة الأساسية والمساندة المطلوب تغطيتها** | **الوظائف والتقارير ومواعيد تقديمها** |
| **الأول** | **مقدمة** |  |
| **الثاني** | * **الأنظمة العددية**
* **النظام الثنائي**
* **التحويل من ثنائي إلى عشري**
* **الكسور الثنائية**
* **التحويل من عشري إلى ثنائي**
* **تحويل الكسور العشرية إلى كسور ثنائية**
* **العمليات الحسابية في النظام الثنائي**
 |  |
| **الثالث** | * **الأنظمة العددية**
* **النظام الثماني**
* **التحويل من ثماني إلى عشري**
* **التحويل من عشري إلى ثماني**
* **التحويل من ثنائي إلى ثماني**
* **التحويل من ثماني إلى ثنائي**
* **العمليات الحسابية في النظام الثماني**
 | **واجب منزلي 1** |
| **الرابع** | * **الأنظمة العددية**
* **النظام الستة عشري**
* **التحويل من ستة عشري إلى عشري**
* **التحويل من عشري إلى ستة عشري**
* **التحويل من ثنائي إلى ستة عشري**
* **التحويل من ستة عشري إلى ثنائي**
* **العمليات الحسابية في النظام الستة عشري**
 | **الكويز 1** |
| **الخامس** | * **رموز الحسب**
* **المنطق الرياضي**
* **حساب التقارير**
* **أدوات الربط**
 | **واجب منزلي 2** |
| **السادس** | * **المنطق الرياضي**
* **التكافؤ المنطقي**
* **المصدوقات والتناقض**
* **الحجج**
 | **الكويز 2** |
| **السابع** | * **العلاقات**
* **تعاريف أساسية وأمثلة**
* **علاقة التكافؤ**
 | **المد الأول** |
| **الثامن** | * **العلاقات**
* **تابع علاقة التكافؤ**
* **علاقة الترتيب**
 | **الواجب 3** |
| **التاسع** | **إجازة** |  |
| **العاشر** | * **الجبريات البولية وتطبيقاتها**
* **الجبريات البولية**
* **الدوال البولية**
 | **الكويز 3** |
| **الحادي عشر** | * **الجبريات البولية وتطبيقاتها**
* **أشكال كارنو**
 | **واجب منزلي 4** |
| **الثاني عشر** | * **الجبريات البولية وتطبيقاتها**
* **الدارات المنطقية**
 | **الكويز 4** |
| **الثالث عشر** | * **مدخل إلى نظرية الرسومات**
* **مفاهيم أساسية وأمثلة**
* **الممرات والدورات**
 | **واجب منزلي 5** |
| **الرابع عشر** | * **مدخل إلى نظرية الرسومات**
* **الرسوم الجزئية والرسوم المترابطة**
* **الرسوم المنتظمة , الرسوم التامة , الرسوم ثنائية التجزئية**
 | **المد الثاني** |
| **الخامس عشر** | **\_مدخل إلى نظرية الرسومات*** **الأشجار**
* **المصفوفات**
* **العمليات على المصفوفات**
 | **الكويز 5** |

###### \* حجم العمل الملقى على عاتق الطالب: ما لا يقل عن ساعتين مقابل كل ساعة تدريس

يعطى للطالب مع نهاية كل فصل واجب أو ورقة عمل شاملة لأغلب الأفكار والمواضيع المتعلقه بهذا الباب.

###### سياسة الحضور والغياب:

لا يسمح للطالب بالتغيب أكثر من 25% من الساعات المقررة للمقرر بدون عذر مرضي أو قهري يقبله عميد الكلية إذ يترتب اعتبار الطالب منسحباً من المقرر في حالة قبول العميد للعذر، بينما يمنع من التقدم للامتحان النهائي وتكون علامته في المقرر صفراً في حالة عدم قبول العميد للعذر المرضي أو القهري.