#  وزارة التعليم العالي والبـحث العلمي

##  جـــــهاز الإشـــــراف والتقـــويم العلــمي

**دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي**

 **الجامعة : جامعة ديالى**

 **الكلية/ المعهد: كلية الادارة والاقتصاد**

 **القسم العلمي : الاحصاء**

 **تاريخ ملء الملف : 1/9/0222**

 **التوقيع : التوقيع :**

 **اسم رئيس القسم : م.د عمر عادل عبد الوهاب اسم المعاون العلمي : أ.م.د نادية مهدي عبد القادر**

 **التاريخ : التاريخ :**

 **دقـق الملف من قبل**

 **شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي**

 **اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:**

 **التاريخ**

 **التوقيع**

 **مصادقة السيد العميد**

 **وصف البرنامج الأكاديمي**

|  |
| --- |
| **يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج** |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. المؤسسة التعليمية
 | كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة ديالى/وزارة التعليم العالي والبحث العلمي |
| 1. القسم العلمي / المركز
 | قسم الاحصاء |
| 1. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
 | بكالوريوس |
| 1. اسم الشهادة النهائية
 | بكالوريوس علوم في الاحصاء |
| 1. النظام الدراسي :

سنوي /مقررات /أخرى  | فصلي  |
| 1. برنامج الاعتماد المعتمد
 | برنامج مقر من الهيئة القطاعية لكليات الادارة والاقتصاد/ قسم الاحصاء |
| 1. المؤثرات الخارجية الأخرى
 |  تدريب الطلبة في دوائر الاحصاء المختلفة |
| 1. تاريخ إعداد الوصف
 | 1/9/0222 |
| 1. أهداف البرنامج الأكاديمي
 |
| 1. اعداد إحصائيين يمتلكون المهارات في جمع وتحليل البيانات و استعمال الادوات والوسائل الاحصائية الحديثة للعمل في مختلف المجالات سواء كانت في القطاعات العامة او القطاعات الخاصة.
 |
| 1. دعم البحث العلمي بما يرفع مستواه في المجال النظري والعملي والتطبيقي الموجه لخدمة المجتمع وتنمية وتقديم الاستشارات في حقل الاختصاص.
 |
| 1. توسيع افاق الدراسات العليا لتأهيل كفاءات عالية متخصصة لخدمة قطاعات الدولة.
 |
| 1. تسخير التقنيات الحديثة ونشر الوعي الاحصائي في المجتمع باقامة الندوات والمؤتمرات والدورات التدريبية الاحصائية والمعلوماتية .
 |
| 1. فتح افاق التعاون والتواصل مع مختلف الهيئات والمؤسسات المختلفة ضمن تخصصات القسم المتعددة
 |
| 1. مهارات الاستخدام والتطوير الذاتي يمكن في المناقشة مع الاخرين في سوق العمل.
 |
|  |

|  |
| --- |
| 1. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
 |
| 1. الاهداف المعرفية

أ1- أ2-أ3- أ4-أ5- أ6- |
| ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب 1 -ب 2 - ب 3 -  |
|  طرائق التعليم والتعلم  |
|  |
|  طرائق التقييم  |
|  |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- ج2-ج3- ج4- |
|  طرائق التعليم والتعلم  |
|  |
|  طرائق التقييم  |
|  |

|  |
| --- |
| د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).د1-د2-د3- د4- |
|  طرائق التعليم والتعلم  |
|  |
|  طرائق التقييم  |
|  |
| 1. بنية البرنامج
 |
| المرحلة الدراسية  | رمز المقرر أو المساق | اسم المقرر أو المساق |  الساعات المعتمدة |
|  نظري  |  عملي  |
| الثالثة |  |  تحليل عددي1 |  ساعتان | ساعة واحدة |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| 1. التخطيط للتطور الشخصي
 |
|  |
| 1. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
 |
|  |
| 1. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
 |
|  |

|  |
| --- |
| **مخطط مهارات المنهج** |
| **يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم** |
|  | **مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج** |
| **السنة / المستوى** | **رمز المقرر** | **اسم المقرر** | **أساسي****أم اختياري** | **الأهداف المعرفية**  | **الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج**  | **الأهداف الوجدانية والقيمية**  | **المهارات العامة والتأهيلية المنقولة( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)** |
| **أ1** | **أ2** | **أ3** | **أ4** | **ب1** | **ب2** | **ب3** | **ب4** | **ج1** | **ج2** | **ج3** | **ج4** | **د1** | **د2** | **د3** | **د4** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**نموذج وصف المقرر**

**وصف المقرر**

|  |
| --- |
| يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.**؛** |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **المؤسسة التعليمية**
 | **جامعة ديالى / كلية الادارة والاقتصاد /وزارة التعليم العالي والبحث العلمي** |
| 1. **القسم الجامعي / المركز**
 | **قسم الاحصاء** |
| 1. **اسم / رمز المقرر**
 | **تحليل عددي / المرحلة الثالثة**  |
| 1. **أشكال الحضور المتاحة**
 | **الحضور اليومي ( الزامي ) وبحسب الجدول الاسبوعي المقرر** |
| 1. **عدد الساعات الدراسية (الكلي)**
 | **(90) ساعة دراسية بواقع ثلاث ساعات في الأسبوع** |
| 1. **تاريخ إعداد هذا الوصف**
 | **1 / 9 / 2022** |
| 1. أهداف المقرر
 |
| * **تعريف الطالب بأهم المفاهيم الخاصة بالتحليل العددي و كفية التعامل مع الدوال المعقدة وخصوصا الدوال غير الخطية والتي يتطلب حلها التعامل مع طرق خاصة تسمى بالطرق العددية وهذا بدوره يتطلب تهيئة الطالب للتعامل مع الحاسبة باستعمال البرامج الاحصائية .**
 |
| * **تعريف الطالب بأهمية التحليل العددي وطرق برمجته في برنامج الماتلاب .**
 |
| * **واجراء العمليات الحسابية وعرضها بشكل مخططات هندسية وتحليل النتائج من خلال كتابة برامج خاصة من قبل الطالب في مختلف لغات البرمجة.**
 |
| * **تعريف الطالب بوجود اخطأ من مصادر متعددة وان النتائج التي يحصل عليها نتائج مقربة للقيم الحقيقية.**
 |
| * **تزويد الطالب بموضوعات مختلفة عن التحليل العددي تشكل له قاعدة معرفية عن هذا العلم وتطبيقاته في مختلف مجال العلوم.**
 |
|  |

|  |
| --- |
| 1. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
 |
| **أ- الأهداف المعرفية : جعل الطالب قادراً على :****أ1-التعرف على مختلف انواع الاخطاء التي ترافق اي دراسة****أ2-التعرف على طرق ايجاد الحل الابتدائي للمعادلات المعقدة** **أ3-التعرف على طرق ايجاد الحلول للمعادلات عند دقة معينة** **أ4-التعرف على عدة انواع من الفروق** **أ5-استخدام الفروق لحل ونمذجة معظم البيانات** **أ6-ايجاد المشتقة باستخدام الطرق العددية****أ7- ايجاد التكامل المحدود باستخدام الطرق العددية****أ8 - حل منظومة معادلات عدديا** |
| **ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.** **ب1 – مهارات تفاعلية : امتلاك القدرة على التواصل مع استاذ المادة والزملاء .****ب2 – مهارات تشخيصية : امكانية استخدام الطرق العددية في التحليل واستخراج النتائج.****ب3 – مهارات تحليلية : امكانية برمجة معظم الطرق العددية .**  |
|  طرائق التعليم والتعلم  |
| 1. **المحاضرة .**
2. **المناقشة والحوار .**
3. **الاسئلة الاثرائية .**
4. **الاستجواب المباشر .**
 |
|  طرائق التقييم  |
| 1. **أسئلة الخطأ والصواب .**
2. **أسئلة الاختيار من متعدد .**
3. **أسئلة التوضيحات .**
4. **الواجبات .**
5. **التقييم الذاتي .**
6. **الاختبارات ( الشهرية ، الفصلية ، النهائية ) .**
 |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- **القدرة على فحص وتقييم المواضيع المطروحة** .ج2-  **القدرة على نقد وتمييز المواضيع المطروحة والاختيار بينها** .ج3-  **القدرة على إنتاج افكار جديدة** . |
|  طرائق التعليم والتعلم  |
| **1 – طريقة العصف الذهني .****2 – العرض التقديمي .** |
|  طرائق التقييم  |
| **1 – اختبارات متنوعة ( يومي ، شهري ، فصلي ، نهائي )****2 – اختبارات شفوية .****3 – واجبات .** |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).**د1- مهارات جمع وتحليل المعلومات عن مصادر الاخطاء والتمييز بينها.****د2- مهارات التدريب والتطوير الشخصي على كيفية استخدام لغات البرمجة في تطبيق الطرق .****د3- مهارات اعداد برنامج لحساب الخطأ بسهولة تامة .**  |

|  |
| --- |
| 1. بنية المقرر ( الفصل الاول )
 |
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
| **1** | **3** | **تعريفات ومفاهيم** | **الفصل الاول /****-ترتيب انجاز العمليات** **- الخطأ المطلق****- الخطأ النسبي****-ا لخطأ المدور** | **المحاضرة والمناقشة والحوار والاستجواب****والاثراء****والمختبر** | **التقييم الذاتي وتقييم الزميل والاختبارات الشفوية والواجبات والاختبارات الشهرية واليومية** |
| **2** | **3** | **محاضرة** | **مصادر الخطأ****-خطأ الطريقة****-الخطأ الابتدائي****-الخطأ الصليبي****-الخطأ المبتور****-الارقام المعنوية** |
| **3-5** | **9** | **فهم الطرق** | **الفصل الثاني/****- جذور المعادلات****- طرق ايجاد الجذور التقريبية** **- طريقة الرسم****- طريقة التحليل (الحذف)** |
| **6-8** | **9** | **معرفة وفهم الطرق وكيفية برمجتها في برنامج الماتلاب**  | **طريقة الخطأين(طريقة الخوارزمي)****- طريقة الموقع الخاطئ****- طريقة التنصيف****-طريقة القواطع****- طريقة نيوتن رافسون** **لا يجاد الجذور****صيغ تكرارية خاصة ( جذر العدد-مقلوب العدد- مقلوب جذر العدد- جذر العدد من الرتبة r)** |
| **9** | **3** | **اختبار شهري** | **امتحان** |
| **10** | **3** | **خطوات نظرية**  | **متسلسلة القوى****الضرب الشبكي** **متسلسلة قوى جزئية** **التقريب بمتسلسلة القوى** |
| **11-12** | **6** | **مفاهيم اساسية** | **الفصل الثالث/ الفروق****-تعريف معادلة الفروق- الفرق الاول والفرق الثاني****-الفروقات الامامية** |
| **13-14** | **6** | **فهم وتطبيق الطرق** | **الفروقات الخلفية , الفروقات المركزية والعلاقة بينهم.****-اسس المفكوك الامامي والخلفي****- المؤثرات (العوامل الرمزية )** |
| **15** | **3** | **اختبار شهري** | **الامتحان الثاني** |  |  |
| 1. بنية المقرر ( الفصل الثاني )
 |
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
| **1-2** | **6** | **تعريفات ومفاهيم** | **متسلسلة قوى المفكوك الامامي** **- متسلسلة قوى المقكوك الخلفي** **-الفروق المركزية** **-العلاقة بين الفروق** | **المحاضرة والمناقشة والحوار والاستجواب****والاثراء والمختبر** | **التقييم الذاتي وتقييم الزميل والاختبارات الشفوية والواجبات والاختبارات الشهرية واليومية** |
| **3-5** | **9** | **اسس ومفاهيم**  | **صيغ الاستكمال****-صيغة نيوتن الى الامام** **-صيغة نيوتن الى الخلف****- الفروق المقسومة** **- نيوتن للفروق المقسومة** |
| **6** | **3** | **اختبار شهري** | **امتحان** |
| **7-9** | **9** | **معرفة وفهم الطرق وكيفية برمجتها في برنامج الماتلاب** | **- كاوس الى الامام****- كاوس الى الخلف****- لاكرانج للفترات المختلفة** |
| **10-11** | **6** | **خطوات نظرية** **وعملية** | **التفاضل العددي والتكامل العددي** **- اشتقاق صيغة التفاضل العددي** **الكامل العددي****- شبه المنحرف****- سيمبسون**  |
| **12-14** | **9** | **تطبيقات واقعية** | **حل المعادلات التفاضلية** **- Jacobi****- Gauss – seidel** |
| **15** | **3** | **اختبار شهري** | **الامتحان الثاني** |  |  |

|  |
| --- |
| 1. البنية التحتية
 |
| 1ـ الكتب المقررة المطلوبة  | كتب المقرر/الانترنيت |
| 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر)  | المواقع الالكترونية  |
| اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ,.... ) | سلسلة شوم للمصفوفات وتطبيق المتسلسلات في البرمجة بلغة ماتلاب ولغة سي شارب(c++) |
| ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... |  |

|  |
| --- |
| 1. خطة تطوير المقرر الدراسي
 |
| ادخال التحويل المويجي وتحويل فورييه |