|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | |  | **وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**  **دائرة البحث والتطوير**  **اللجنة الوزارية لتحديث وتطوير الموارد المعرفية**  **لمناهج العلوم الإدارية والاقتصادية** | | **الحكومية والاهلية** | **الجامعات** | | **الحكومية والاهلية** | **الكليات** | | **الإحصاء** | **القسم والتخصص** | | **بكالوريوس** | **الدرجة الممنوحة** | | **140 -132 ساعة** | **عدد الساعات المعتمدة** | | **2022-2021** | **العام الدراسي** | | **نظام المقررات** | |   **مفردات ووصف مقرر دراسي** | | | | |
| **المقررالدراسي** | | | | |
| **رمزه** | **اسمه بالعربية** | **اسمه بالإنكليزية** | **المتطلب السابق** | |
| **Mul1 453** | **متعدد متغيرات 1** | **Multivariate Statistical (1)** | **رمزه** | **اسمه** |
| **Mat2 302** | **إحصاء رياضي 2** |
|  |  | | | |
| **الساعات المعتمدة\*** | **النظرية** | **العملية** | **مجموعها** | **عدد الوحدات** |
| **3** | **---** | **3** | **3** |
| **اهداف تدريس المقرر ( المخرجات التعليمية )Out Comes Learning** | | | | |
| **الاهداف المعرفية** | 1. **التطبيق على البيانات الفعلية / تكليف الطلبة بقراءة الموضوع مسبقا من عدة مصادر علمية ذات الصلة بالمقرر والمحاضرة** 2. **بعد تدريس المادة يتمكن الباحث من مساعدة الباحثين في شتى التطبيقات العلمية المختلفة** 3. **التمكن من تحليل بيانات واستخلاص النتائج التي توصل هم اتخاذ قرار سليمة** 4. **قيام الطلبة بإعداد تقارير مختصرة عن بعض موضوعات المقرر ومناقشته في المحاضرة** 5. **تمارين عملية** | | | |
| **الاهداف المهارية** | 1. **كيفية قياس مستويات (الموضوع) وفقا لما متاح من بيانات وكيفية تفسير النتائج** 2. **كيفية استخدام البرامج الإحصائية مثل SPSS , MINTAB, SAS** 3. **تخريج الطالب ملم بهذه المادة التطبيقية المهمة في كل المجالات البحثية** | | | |
| **الاسبوع** | **التفاصيل** | | | |
| **1** | Matrix operations | | | |
| **2** | Vector operations | | | |
| **3** | Rank of matrix | | | |
| **4** | Characteristic roots and vectors of a matrix | | | |
| **5** | Multivariate Normal Density | | | |
| **6** | **الامتحان الأول** | | | |
| **7** | Partial Correlation Coefficient. | | | |
| **8** | Coefficient of Determination. | | | |
| **9** | MLE properties of mean and covariance | | | |
| **10** | normalization | | | |
| **11** | **الامتحان الثاني** | | | |
| **12** | Unbiased | | | |
| **13** | Consistency | | | |
| **14** | Sufficiency | | | |
| **15** | Efficiency. | | | |
| **16** | **الامتحان النهائي** | | | |

**\*الساعة المعتمدة تعادل وحدة واحدة وتساوي ساعة نظرية واحدة وكل ساعة نظرية واحدة تعادل ساعتين او ثلاث ساعات عملية**

|  |
| --- |
| **وصف المقرر** |
| يمكن وصف مقرر تحليل متعدد متغيرات بانها مجموعة من الطرق والوسائل هدفها الوصول الى تطوير المهارات الرياضية لدى الطلبة فيما يخص المصفوفات وتوظيفها في الصياغ بالنماذج الاحصائية وصولاً الى تحليلها. وايضا" الحصول على القدرة في تحليل انواع المتغيرات (الظواهر) المختلفة من كمية او نوعية متعددة المتغيرات. ومن ثم القدرة على تجميع وتصنيف البيانات المتعددة للحصول على التقديرات الاحصائية المتعددة المطلوبة. |
| **طريقة الحضور** |
| تنظم عملية الحضور للطلبة بموجب نظام الغيابات بحيث لايتجاوز عن 10% دون عذر و 15% بعذر. ويحضر الطالب المحاضرات الصفية الدراسية ضمن مجموعته مع استاذ المقرر |

|  |  |
| --- | --- |
| **التقييم وتوزيع الدرجات** | |
| **الدرجة الممنوحة لها** | **نوع المهمة للطالب** |
| **%10** | **واجبات خارج القاعة الدراسية**  **/ مشاركة الطالب بالمناقشات اومقالة او مشروع عمل او امتحانات يومية** |
| **%15** | **الامتحان الاول** |
| **%15** | **الامتحان الثاني** |
| **%60** | **الامتحان النهائي** |
| **%100** | **المجموع** |

|  |  |
| --- | --- |
| **مصادر ووسائل التعليم والتعلم** | |
| **مصادر ووسائل التعليم والتعلم الاساسية** | Anderson, T.W; (1981); "An Introduction to Multivariate Statistical Analysis"; John Willey and Sons, New-York  .  Hardle, W. & Simar, L. ; (2007) ; "Applied Multivariate Statistical analysis"; Springer, Berlin , Germany  .  Kandall, M.G.; (1986); "A Course in Multivariate Analysis"; Mc-Grow Hill, New-york.    Raykov, T. & Marcoulides G.; (2008); "An Introduction to Applied Multivariate Analysis"; Routledge: Taylor & Francis Group; New-York. |
| **مصادر ووسائل التعليم والتعلم المساعدة** | Timm, N.H.; (2002); "Applied Multivariate Analysis"; Springer , New-York  Morrison, D.F.; (1974); "Multivariate Statistical Methods"; John Willey and Sons, New-York  Applied Multivariate Statistical |