

السداسي الثاني:

وحدة التعليم: استكشافية

اسم المادة: برمجيات إحصائية حرة

الرصيد: 02

المعامل: 02

نمط التعليم: حضوري

أهداف التعليم

بنهاية هذا المقياس، سيكون الطالب قادراً على :

- إتقان التعامل مع البرمجيات الحرة: استخدام البرامج الإحصائية المفتوحة المصدر (R, gretl, JASP , jamovi) في معالجة وتحليل البيانات بكفاءة

- إجراء الدراسات القياسية: تنفيذ النمذجة الاقتصادية القياسية وتحليل السلاسل الزمنية باستخدام برنامج Gertl

- التحليل الإحصائي المتقدم: القيام بالاختبارات الإحصائية (مثل اختبارات **testt** - وتحليل التباين **ANOVA**، والانحدار) وتفسير نتائجها باستخدام **JASP , jamovi** .

- اتخاذ القرارات الكمية: حل مشكلات التحسين وبحوث العمليات باستخدام برنامج **QSB** و **QM**

- إدارة البيانات: استيراد البيانات من مصادر مختلفة، تنظيفها، تجهيزها للتحليل داخل هذه البرمجيات.

المعارف المسبقة المطلوبة:

يجب أن يكون الطالب له قدرة التحكم في استخدام تقنيات وأدوات الإعلام الآلي خاصة برنامج الإكسل (Excel) وأن يملك خلفية عن الإحصاء بشكل عام.

محتوى المادة:

1. البرمجيات الحرة (Software Free): المصادر المفتوحة في معالجة البيانات برمجية .

2. Gertl : للنمذجة الاقتصادية القياسية.

3. jamovi : للتحليل الإحصائي الحديث والسبيل.

4. JASP : للتحليلات الإحصائية الكلاسيكية والبيزية.

5. Windows for / Q M Win QSB: بحوث العمليات والتحسين.

طريقة التقييم: 60 % امتحان / 40 % للمراقبة المستمرة

- Lafaye de Micheaux, P., Drouilhet, R., Liquet, B. (2014). The R Software: Fundamentals of Programming and Statistical Analysis. États-Unis: Springer New York.
- Asselin de Beauville, J., Varin, S. (2014). Initiation au logiciel R : premiers pas en analyse de données : survol théorique et applications avec Rcmdr et FactoMineR. Belgique: Academia-L'Harmattan.
- Marchal, O. (2018). Statistiques appliquées avec introduction au logiciel R. Royaume-Uni: ELLIPSES.
- Halter, C. P. (2018). Bayesian Statistical Analysis Using Jasp: Volume Two Bayesian Approaches. (n.p.): Independently Published.
- Halter, C. (n.d.). Quantitative Analysis with JASP Open-Source Software: Foundational Methods. États-Unis: CreativeMinds Press Group.
- Lucchetti, R. and A. Cottrell (2016). Gretl - Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library, Samurai Media Limited.
- Danielle J. Navarro and David R. Foxcroft, Learning Statistics with jamovi: A Tutorial for Beginners in Statistical Analysis. Cambridge, UK: Open Book Publishers, 2025, doi.org
- Weiss, H. J. (2011). POM-QM for Windows, Version 4: Software for Decision Sciences : Quantitative Methods, Management Science, Production and Operations Management. Royaume-Uni: Pearson/Prentice Hall.
- Chang, Y. L. (2000). WinQSB: Decision Support Software for MS/OM, Wiley.