دليل المادة التعليمية Syllabus

اسم المادة التعليمية: إحصاء استدلالي Inferencial Statistics

الميدان:	علوم اقتصادية والتسيير وعلوم تجارية	**الشعبة:**	/
التخصص:	مزدوجي الكفاءة	**المستوى:**	الأولى ليسانس
السداسي:	الثالث	**السنة الجامعية:**	2027/2026

التعرف على المادة التعليمية

اسم المادة:	إحصاء استدلالي	**الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوع):**	22 سا 30 د
وحدة التعليم:	منهجية	**المحاضرة (عدد الساعات في الأسبوع):**	1 سا 30 د
عدد الأرصدة:	4	**أ. موجهة (عدد الساعات في الأسبوع):**	1 سا 30 د
المعامل:	2	**أ. تطبيقية (عدد الساعات في الأسبوع):**	/

مسؤول (ة) المادة التعليمية

الاسم واللقب:		**الرتبة:**	
رقم الهاتف:		**توقيت ومكان الدرس:**	
البريد الإلكتروني:		**طريقة التدريس:**	حضوري

وصف المادة التعليمية

المكتسبات القبلية	المعارف المسبقة المطلوبة: - إلمام الطالب بالمحاور الأساسية لمقياس الإحصاء الوصفي (معرفة كيفية تصنيف البيانات وتمثيلها، مقاييس النزعة المركزية، التشتت، الشكل والارتباط والانحدار)؛ - إلمام الطالب بالإحصاء الرياضي (المفاهيم الأساسية لنظرية الاحتمالات، المتغيرات العشوائية وتوزيعاتها الاحتمالية وخصائصها العددية، التوزيعات الاحتمالية الشهيرة للمتغير العشوائي المنقطع والمستمر، توزيعات المعاينة ونظرية النهاية المركزية)؛ - الإلمام بالمفاهيم الأساسية للاقتصاد الجزئي والكلي حتى يتمكن الطالب من فهم مختلف الظواهر الاقتصادية وبذلك تفسير نتائج التحليل الاحصائي.
الهدف العام للمادة التعليمية	يتمثل في: - إلمام الطالب بمختلف المفاهيم الأساسية للإحصاء الاستدلالي وفهم مبادئ التقدير الإحصائي واختبار الفرضيات؛ - إلمام الطالب بمختلف الأساليب الإحصائية الاستدلالية وتمكينه من تطبيقها في تقدير معلمات المجتمع واختيار الاختبارات الإحصائية المناسبة وتحليل النتائج بما يدعم اتخاذ القرار.
أهداف التعليم (المهارات المراد التوصل إليها)	1. أن يميز الطالب بين الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي وتحديد مجالات استخدام كل منهما. وأن يستوعب دور المعاينة والتوزيعات الاحتمالية في استنتاج خصائص المجتمع الإحصائي؛ 2. أن يتمكن الطالب من تطبيق أساليب التقدير الإحصائي لتقدير معلمات المجتمع، باستخدام التقدير النقطي وفترات الثقة، وتفسير النتائج؛ 3. أن يحسن الطالب صياغة الفرضيات الإحصائية واختيار الاختبارات الإحصائية المناسبة وإجرائها وتفسير نتائجها وفق أسسٍ علمية؛ 4. أن يتمكن الطالب من تطبيق أساليب الإحصاء الاستدلالي في دراسة العلاقات والفروق بين المتغيرات باستخدام اختبار كاي مربع (χ^2) وتحليل التباين $(ANOVA)$ والاستدلال في الارتباط الخطي البسيط؛

	5. توظيف نتائج التحليل الإحصائي في تفسير الظواهر الاقتصادية ودعم اتخاذ القرار.
محتوى المادة التعليمية والهدف من كل محور	
المحور الأوَّل	**مدخل إلى الإحصاء الاستدلالي** **أهداف المحور الأوَّل:** ❶ أن يميز الطالب بين الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي ومجالات استخدامهما؛ ❷ أن يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية في الإحصاء الاستدلالي؛ ❸ أن يفهم الطالب مراحله ومدى أهميته في تحليل البيانات واتخاذ القرارات.
المحور الثاني	**التوزيعات الاحتمالية للإحصاء الاستدلالي** **أهداف المحور الثاني:** ❶ أن يتعرف الطالب على التوزيعات الاحتمالية المستخدمة في الإحصاء الاستدلالي وأن يميز بينها؛ ❷ أن يُحسن الطالب اختيار التوزيع الاحتمالي المناسب تبعًا لطبيعة البيانات وأهداف التحليل؛
المحور الثالث	**نظرية المعاينة** **أهداف المحور الثالث:** ❶ أن يفهم الطالب مبادئ المعاينة ومدى أهميتها في تمثيل المجتمع الإحصائي؛ ❷ أن يميز الطالب بين مختلف أساليب المعاينة وكيفية اختيار العينة المناسبة؛ ❸ تقييم أثر حجم العينة وأخطاء المعاينة في دقة النتائج الإحصائية.
المحور الرابع	**نظرية التقدير** **أهداف المحور الرابع:** ❶ أن يفهم الطالب مبادئ التقدير الإحصائي وأن يميز بين التقدير النقطي والتقدير بالفترات؛ ❷ أن يتمكن الطالب من تطبيق أساليب التقدير، لتقدير معلمات المجتمع باستخدام فترات الثقة؛ ❸ تفسير نتائج التقدير وتقييم مدى دقتها وموثوقيتها.
المحور الخامس	**اختبار الفرضيات الإحصائية** **أهداف المحور الخامس:** ❶ أن يفهم الطالب مبادئ اختبار الفرضيات وصياغة الفرضيات الإحصائية بطريقة صحيحة؛ ❷ أن يتمكن الطالب من اختيار الاختبار الإحصائي المناسب لطبيعة المشكلة والبيانات المتاحة؛ ❸ تفسير نتائج الاختبارات الإحصائية واتخاذ القرار المناسب.
المحور السادس	**اختبارات الاستقلال والفروق** **أهداف المحور السادس:** ❶ أن يتمكن الطالب من تطبيق اختبار كاي مربع (X^2) في دراسة جودة المطابقة والاستقلال بين المتغيرات؛ ❷ أن يتمكن الطالب من تحليل التباين $(ANOVA)$ للمقارنة بين متوسطات عدة مجتمعات؛ ❸ تفسير نتائج اختبارات الاستقلال والفروق.
المحور السابع	**الاستدلال في الارتباط والانحدار الخطي البسيط** **أهداف المحور السابع:** ❶ تقييم معنوية العلاقة بين المتغيرات باستخدام أساليب الإحصاء الاستدلالي؛ ❷ اختبار معنوية نموذج الانحدار الخطي البسيط ومعاملاته وتفسير نتائجه؛ ❸ توظيف نتائج ارتباط والانحدار الخطي البسيط في تفسير الظواهر الاقتصادية واتخاذ القرار المناسب..

طريقة التقييم

التقييم	العلامة	الوزن النسبي للتقييم
المحاضرة	20/20	% 60

امتحان	20/20	
الأعمال الموجهة	**20/20**	**% 40**
المواظبة (الحضوروالغياب)	02/02	% 10
المشاركة	03/03	% 15
أعمال فردية	03/03	% 15
امتحان كتابي	12/12	% 55

معدَّل المادة = علامة المحاضرة X 0,6 + علامة الأعمال الموجهة X 0,4

la Moyenne du Module = Note de Conférence X 0,6 + Note de TD X 0,4

الأعمال الفردية المقررة للمادة التعليمية

- حل سلاسل التمارين خلال حصص الأعمال الموجهة؛
- حل الواجبات المنزلية؛
- الحضور والتفاعل في حصة الأعمال الموجهة؛
- استجواب شفوي.

مصادرومراجع المادة التعليمية

المراجع باللغة العربية:

1. البوكيلي، س، (2020)، **الإحصاء التطبيقي في الاقتصاد: تحليل البيانات باستخدام SPSS و R**، دار وائل، الأردن.

2. الزهراني. م. ع، (2018)، **الأساليب الإحصائية في البحث العلمي: دراسة تطبيقية على البيانات الاقتصادية**. دار النشر الجامعي، المملكة العربية السعودية.

3. العبد الله. ع، (2016)، **الإحصاء الرياضي والإحصاء الاستدلالي**، (الإصدار الثاني)، مكتبة الرشد، المملكة العربية السعودية.

4. الشريف. م. أ، (2019)، **الإحصاء الاستدلالي: الأسس والتطبيقات**، دار الجامعي الفكر، مصر.

5. إمتثال محمد حسن، عادل محمود حلاوة، لبيبة حسب النبي العطار، (2012)، **مقدمة في أساليب الاستدلال الإحصائي والتنبؤ**، (الطبعة الأولى)، مكتفة الوفاء القانونية، مصر.

6. بداوي محمد، (2017)، **الإحصاء الاستدلالي**، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر.

7. نصر الله، (2017)، الإحصاء في الاقتصاد: مدخل تطبيقي، دار المسيرة، الأردن.

المراجع باللغة الأجنبية:

8. Al-Hadhrami. A. S, Al-Hashmi. K, (2021), **Statistical Methods in Economic Analysis: A Review**, Journal of Economic Studies, 45(2), 65-82.

9. Chauveau. D, Brossat. X, (2014), **Échantillonnage et estimation en population finie**, Editions Technip, Paris.

10. Cheng. W, Jiang. S, (2021), **Statistical Methods for Economics and Business**, (1st ed), Oxford University Press, United Kingdom.

11. Deville. J. C, (2013), **Échantillonnage statistique**, Dunod, Paris.

12. Field. A, (2013), **Discovering Statistics Using SPSS**, (4th ed), Sage Publications, .

13. Gautier. A, Lalanne. C, (2018), **Échantillonnage et estimation**, Ellipses.

14. Glen. M, (2018), **Statistics for Business and Economics**, (10th ed), Pearson, USA.

15. Hahn. G. J, Meeker. W. Q, (2021), **Statistical Methods for Reliability Data**, (2nd ed), Wiley, USA.

16. Kaur. M, Sood. S, (2020), **Application of Statistical Methods in Business Decision Making**, International Journal of Business and Economics Research, 34(3), 124-138.

17. Montgomery. D. C, Runger, G. C, (2010), **Applied Statistics and Probability for Engineers**, (5th ed), Wiley, USA.

18. Ross. S. M., (2010), **Introduction to Probability and Statistics for Engineers and Scientists**, (4th ed), Academic Press, USA.

19. Särndal. C. E, Swensson. B, Wretman. J. H, (2003), **Model-Assisted Survey Sampling**, Springer, USA.

20. Wackerly. D, Mendenhall. W, & Scheaffer. R. L, (2014), **Mathematical Statistics with Applications**, (7th ed), Brooks/Cole, USA.

التوزيع الزمني المرتقب لبرنامج المادة التعليمية

الأسبوع	محتوى المحاضرة	التاريخ
الأسبوع الأوّل	**المحور01: مدخل إلى الإحصاء الاستدلالي** ♦ مفهوم الإحصاء الاستدلالي ومجالات استخدامه؛ ♦ الفرق بين الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي؛ ♦ المجتمع الإحصائي والعينة؛ ♦ معلمات المجتمع وإحصاءات العينة؛ ♦ مراجعة مفهوم توزيعات المعاينة ونظرية النهاية المركزية؛ ♦ مراحل الاستدلال الإحصائي؛	
الأسبوع الثاني	**المحور02: التوزيعات الاحتمالية للإحصاء الاستدلالي** ♦ مراجعة للتوزيع الطبيعي؛ ♦ توزيع ستودنت **(Student's t)**؛ ♦ توزيع كاي مربع (χ^2).	
الأسبوع الثالث	**المحور02: التوزيعات الاحتمالية للإحصاء الاستدلالي (تابع)** ♦ توزيع فيشر (F)؛ ♦ خصائص التوزيعات الاحتمالية؛ ♦ مجالات استخدام التوزيعات الاحتمالية في التقدير واختبار الفرضيات.	
الأسبوع الرابع	**المحور03: نظرية المعاينة** ♦ مفهوم المعاينة: ♦ مبررات استخدام العينات؛ ♦ المجتمع الإحصائي وإطار المعاينة؛ ♦ أساليب اختيار العينات الاحتمالية (العشوائية البسيطة، المنتظمة، الطبقية والعنقودية)؛	
الأسبوع الخامس	**المحور03: نظرية المعاينة (تابع)** ♦ أساليب اختيار العينات غير الاحتمالية (المقصودة، اختيار العينة بالحصة)؛ ♦ مصادر الخطأ في العينات (الصدفة والتحيز)؛ ♦ العوامل التي تحدد حجم العينة؛ ♦ الأساليب الإحصائية لتحديد حجم العينة.	
الأسبوع السادس	**المحور04: نظرية التقدير** ♦ مفهوم التقدير الإحصائي: ♦ خصائص المقدر الجيد (عدم التحيز، الاتساق والكفاءة)؛	

	♦ التقدير النقطي؛ ♦ التقدير بالفترات (فترات الثقة)؛	
الأسبوع السابع	**المحور04: نظرية التقدير (تابع)** ♦ تقدير متوسط المجتمع باستخدام فترات الثقة؛ ♦ تقدير الفرق بين متوسطي مجتمعين باستخدام فترات الثقة؛	
الأسبوع الثامن	**المحور04: نظرية التقدير (تابع)** ♦ تقدير نسبة المجتمع باستخدام فترات الثقة؛ ♦ تقدير الفرق بين نسبتي مجتمعين باستخدام فترات الثقة؛ ♦ تقدير تباين المجتمع باستخدام فترات الثقة.	
الأسبوع التاسع	**المحور05: اختبار الفرضيات الإحصائية** ♦ مفهوم الفرضية الإحصائية: ♦ صياغة فرضية العدم (H_0) والفرضية البديلة (H_1)؛ ♦ أخطاء النوع الأوّل (α) والثاني (β) وقوة الاختبار الإحصائي Power of the Test؛ ♦ مستوى المعنوية؛	
الأسبوع العاشر	**المحور05: اختبار الفرضيات الإحصائية (تابع)** ♦ قيمة الاحتمال $(p-value)$؛ ♦ خطوات اختبار الفرضيات؛ ♦ اختبار الفرضيات حول متوسط مجتمع واحد؛ ♦ اختبار الفرضيات حول الفرق بين متوسطي مجتمعين؛ ♦ اختيار الاختبار المناسب $((t)$ أو $(z))$؛ ♦ تفسير نتائج الاختبار؛	
الأسبوع الحدي عشر	**المحور05: اختبار الفرضيات الإحصائية (تابع)** ♦ اختبار الفرضيات حول نسبة مجتمع واحد؛ ♦ اختبار الفرضيات حول الفرق بين نسبتي مجتمعين؛ ♦ اختبار الفرضيات حول تباين مجتمع واحد؛ ♦ تفسير نتائج الاختبارات.	
الأسبوع الثاني عشر	**المحور06: اختبارات الاستقلال والفروق** ♦ اختبار كاي مربع (X^2) للاستقلال؛ ♦ جداول التوافق؛ ♦ مفهوم تحليل التباين $(ANOVA)$؛	
الأسبوع الثالث عشر	**المحور06: اختبارات الاستقلال والفروق (تابع)** ♦ تحليل التباين الأحادي $(One-Way\ ANOVA)$؛ ♦ اختبار فيشر (F) في تحليل التباين؛ ♦ تفسير نتائج تحليل التباين.	
الأسبوع الرابع عشر	**المحور 07: الاستدلال في الارتباط والانحدار الخطي البسيط** ♦ الاستدلال في معامل الارتباط؛ ♦ اختبار معنوية معامل الارتباط؛ ♦ فترات الثقة لمعامل الارتباط؛	
الأسبوع الخامس عشر	**المحور 07: الاستدلال في الارتباط والانحدار الخطي البسيط (تابع)** ♦ الاستدلال في نموذج الانحدار الخطي البسيط؛	

	♦ اختبار معنوية معادلة أو نموذج الانحدار؛ ♦ اختبار معنوية معاملات الانحدار؛ ♦ فترات الثقة لمعاملات الانحدار؛ ♦ تفسير نتائج الارتباط والانحدار.	
	♦ امتحان السداسي الثالث للمادة التعليمية	تحدده الإدارة
	♦ الامتحان الاستدراكي للمادة التعليمية	تحدده الإدارة

مصادقات الهيئات الإدارية والبيداغوجية

رئيس القسم	مسؤول الميدان	الأستاذ (ة) مسؤول (ة) المادة التعليمية	نائب مدير الجامعة للدراسات والبيداغوجية