



وصف المساق

هي متطلب مساند لجميع طلبة الكلية وتهتم بعرض الموضوعات الأساسية في الإحصاء التطبيقي التي تلبي حاجات الباحث في التخصصات المختلفة لاستخدام الأسلوب العلمي الإحصائي في عملية التحليل والتقدير والاختبار في مجال اختصاصهم .

أهداف المساق

1. تعريف الطالب بمفهوم الاحتمالات وقواعدها العامة .
2. إطلاع الطالب على مفهوم توزيع المعاينة وكيفية تحديده لمعلمات المجتمع المختلفة بالاستعانة بالتوزيعات الإحصائية الشائعة.
3. التعرف بالطرق المتبعة لتقدير معلمات المجتمع استنادا إلى بيانات عينة ممثلة للمجتمع .
4. تعريف الطالب باختبار الفرضيات حول تباين مجتمع طبيعي واحد ، وعن استقلالية متغيرين .

مخرجات التعلم:

A. المعارف

1. القدرة على استخدام المقاييس الإحصائية في رصد المشكلة الاقتصادية، تشخيصها وتقديم الحلول.
2. ترجمة البيانات وتحليلها للوصول إلى القرارات المناسبة.
3. القدرة على تشكيل الحدث وعلاقاته على أساس متغيرات قابلة للقياس.
4. رقمنة الفكرة الاقتصادية كي ترتقي إلى مستوى المعلومة العلمية.
5. القدرة على الاقتناع بأسلوب علمي عالي المرونة.

B. المهارات الإدراكية

1. توظيف المعرفة النظرية في التطبيق: تحويل البيانات من خلال تحليلها لاتخاذ القرارات المناسبة
2. وضع خطط لتطوير المفاهيم الاقتصادية على أساس الحلول المقترحة.
3. الريادية في صنع القرار.
4. اثبات الحقائق من خلال الفرضيات الخاصة بالموضوع قيد الدراسة.
5. تطوير المفاهيم من خلال التفكير الناقد للبيانات المتاحة.
6. المبادرة الخلاقة في حل المشاكل الاقتصادية بطرق علمية.

C. مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية

1. بناء علاقات الفريق مع الزملاء والرؤساء على مستوى الوظيفة والبحث العلمي.
2. تعميق روح التعاون الجماعي مع الموائمة بين الحقوق والواجبات.
3. الشعور بالمسؤولية تجاه الفريق مع احترام الرأي الآخر.
4. القدرة على تطوير الأداء الشخصي.
5. التمتع بالروح القيادية.

D. الاتصال وتقنية المعلومات والمهارات العددية

1. التميز برصانة التعبير عن الحدث الاقتصادي باستخدام الوسائل الإحصائية.
2. استخدام أساليب حفظ المعلومات : معالجتها وعرضها وفقاً للحالة.
3. قراءة المتغيرات الاقتصادية وتفسيرها بما ينسجم والتقنيات المتاحة.
4. تطويع الأساليب الإحصائية والتقدير في رصد الظواهر والسيطرة على سلوكياتها.
5. تطبيق البرمجيات الحاسوبية في تحليل البيانات.

E. المهارات الحركية – النفسية

1. تطوير المهارات الملاحظة والتجربة في تحليل البيانات.
2. تطوير أساليب صياغة ونقل نموذج البيانات.
3. المشاركة في صياغة المادة العلمية (البيانات) في إطار حل المشكلة.

هيكل المقرر:

الأسبوع	الساعة المعتمدة	نتائج التعلم	المواضيع	إجراءات التعلم	طرق التعليم
الأول	3	A.1 , A.2 , C.5 , D.4 , E.1	الاحتمالات مقدمة في الاحتمالات تعريف: الاحتمال، المجموعة، التجربة الإحصائية، فضاء العينة، الحوادث	<ul style="list-style-type: none"> أسلوب المحاضرة التفاعلية. التعليم عن طريق حل التمارين والحالات الدراسية. الحوار والمناقشة للحالات الفردية والجماعية. التعليم عن طريق الأنشطة 	<ul style="list-style-type: none"> حلقة نقاش تكليف الطلبة بواجبات منزلية
الثاني	3	A.1 , A.2 , C.5 , D.4 , E.1	الاحتمالات قوانين الاحتمالات وتطبيقاتها الاحتمال الشرطي وتطبيقاته مفهوم الاحتمال للحوادث المستقلة	<ul style="list-style-type: none"> أسلوب المحاضرة التفاعلية. التعليم عن طريق حل التمارين والحالات الدراسية. الحوار والمناقشة للحالات الفردية والجماعية. التعليم عن طريق الأنشطة 	<ul style="list-style-type: none"> حلقة نقاش تكليف الطلبة بواجبات منزلية
الثالث	3	A.1 , A.2 , C.5 , D.4 , E.1	المتغيرات العشوائية والتوزيعات الاحتمالية تعريف المتغير العشوائي المتصل، والمنفصل التوزيع الاحتمالي المنفصل	<ul style="list-style-type: none"> أسلوب المحاضرة التفاعلية. التعليم عن طريق حل التمارين والحالات الدراسية. الحوار والمناقشة للحالات الفردية والجماعية. التعليم عن طريق الأنشطة 	<ul style="list-style-type: none"> حلقة نقاش تكليف الطلبة بواجبات منزلية
الرابع	3	A.1 , A.2 , C.5 , D.4 , E.1	المتغيرات العشوائية والتوزيعات الاحتمالية مفهوم التوقع الرياضي والتباين للمتغيرات العشوائية والتطبيقات الإحصائية عليها	<ul style="list-style-type: none"> أسلوب المحاضرة التفاعلية. التعليم عن طريق حل التمارين والحالات الدراسية. الحوار والمناقشة للحالات الفردية والجماعية. التعليم عن طريق الأنشطة 	<ul style="list-style-type: none"> حلقة نقاش تكليف الطلبة بواجبات منزلية
الخامس	3	A.1 , A.2 , A.4 , A.5 , B.1 , B.3 , B.4 , B.6 , D.4 , E.1 , E.3	المتغيرات العشوائية المتصلة مفهوم المتغير العشوائي المتصل التوزيع الاحتمالي الطبيعي والطبيعي المعياري للمتغير العشوائي المتصل	<ul style="list-style-type: none"> أسلوب المحاضرة التفاعلية. التعليم عن طريق حل التمارين والحالات الدراسية. الحوار والمناقشة للحالات الفردية والجماعية. التعليم عن طريق الأنشطة 	<ul style="list-style-type: none"> حلقة نقاش تكليف الطلبة بواجبات منزلية
السادس	3	A.1 , A.2 , A.4 , A.5 , B.1 , B.3 , B.4 , B.6 , D.4 , E.1 , E.3	المتغيرات العشوائية المتصلة استخدام جداول Z لإيجاد المساحة تحت التوزيع الطبيعي وتطبيقاتها	<ul style="list-style-type: none"> أسلوب المحاضرة التفاعلية. التعليم عن طريق حل التمارين والحالات الدراسية. الحوار والمناقشة للحالات الفردية والجماعية. التعليم عن طريق الأنشطة 	<ul style="list-style-type: none"> حلقة نقاش تكليف الطلبة بواجبات منزلية
السابع	3	A.1 , A.2 , A.4 , A.5 , B.1 , B.3 , B.4 , B.6 , D.4 , E.1 , E.3	توزيعات المعاينة توزيعات المعاينة: لإحصاءات العينة للمتوسط الحسابي \bar{x} عند المعاينة من مجتمع طبيعي ومجتمع غير طبيعي (نظرية النهاية المركزية).	<ul style="list-style-type: none"> أسلوب المحاضرة التفاعلية. التعليم عن طريق حل التمارين والحالات الدراسية. الحوار والمناقشة للحالات الفردية والجماعية. التعليم عن طريق الأنشطة 	<ul style="list-style-type: none"> حلقة نقاش تكليف الطلبة بواجبات منزلية
الثامن	3	A.1 , A.2 , A.4 , A.5 , B.1 , B.3 , B.4 , B.6 , D.4 , E.1 , E.3	توزيعات المعاينة توزيع المعاينة للفرق بين وسطين ($\bar{x} - \bar{y}$) مفهوم التقدير خواص المقدر الجيد	<ul style="list-style-type: none"> أسلوب المحاضرة التفاعلية. التعليم عن طريق حل التمارين والحالات الدراسية. الحوار والمناقشة للحالات الفردية والجماعية. التعليم عن طريق الأنشطة 	<ul style="list-style-type: none"> حلقة نقاش تكليف الطلبة بواجبات منزلية

الأسبوع	الساعة المعتمدة	نتائج التعلم	المواضيع	إجراءات التعلم	طرق التعليم
التاسع	3	A.1 , A.2 , A.4 , A.5 , B.1 , B.3 , B.4 , B.6 , D.4 , E.1 , E.3	اختبار الفرضيات مقدمة في اختبار الفرضيات خطوات اختبار الفرضيات الفرق بين الفرضية الصفرية والفرضية البديلة	<ul style="list-style-type: none"> أسلوب المحاضرة التفاعلية. التعليم عن طريق حل التمارين والحالات الدراسية. الحوار والمناقشة للحالات الفردية والجماعية. التعليم عن طريق الأنشطة 	<ul style="list-style-type: none"> حلقة نقاش تكليف الطلبة بواجبات منزلية
العاشر	3	A.1 , A.2 , A.4 , A.5 , B.1 , B.3 , B.4 , B.6 , D.4 , E.1 , E.3	اختبار الفرضيات أنواع الأخطاء في اختبار الفرضيات مستوى المعنوية المنطقة الحرجة والقيم الحرجة وطرق تحديدها	<ul style="list-style-type: none"> أسلوب المحاضرة التفاعلية. التعليم عن طريق حل التمارين والحالات الدراسية. الحوار والمناقشة للحالات الفردية والجماعية. التعليم عن طريق الأنشطة 	<ul style="list-style-type: none"> حلقة نقاش تكليف الطلبة بواجبات منزلية
الحادي عشر	3	A.1 , A.2 , A.4 , A.5 , B.1 , B.3 , B.4 , B.6 , D.4 , E.1 , E.3	اختبار الفرضيات توزيع z وتطبيقاته المتعلقة باختيار الفرضيات الخاصة بالوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي μ عندما يكون حجم العينة أكبر من 30	<ul style="list-style-type: none"> أسلوب المحاضرة التفاعلية. التعليم عن طريق حل التمارين والحالات الدراسية. الحوار والمناقشة للحالات الفردية والجماعية. التعليم عن طريق الأنشطة 	<ul style="list-style-type: none"> حلقة نقاش تكليف الطلبة بواجبات منزلية
الثاني عشر	3	A.1 , A.2 , A.4 , A.5 , B.1 , B.3 , B.4 , B.6 , D.4 , E.1 , E.3	اختبار الفرضيات توزيع T وتطبيقاته المتعلقة باختبار الفرضيات الخاصة بالوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي μ عندما يكون حجم العينة اصغر من 30	<ul style="list-style-type: none"> أسلوب المحاضرة التفاعلية. التعليم عن طريق حل التمارين والحالات الدراسية. الحوار والمناقشة للحالات الفردية والجماعية. التعليم عن طريق الأنشطة 	<ul style="list-style-type: none"> حلقة نقاش تكليف الطلبة بواجبات منزلية
الثالث عشر	3	A.1 , A.2 , A.4 , A.5 , B.1 , B.3 , B.4 , B.6 , D.4 , E.1 , E.3	اختبار الفرضيات توزيع مربع كاي (χ^2) المتعلقة باختبار الفرضيات حول تباين المجتمع الطبيعي (σ^2) توزيع F المتعلق بتحليل التباين وخاصة عند المقارنة بين الأوساط الحسابية لعدة مجتمعات	<ul style="list-style-type: none"> أسلوب المحاضرة التفاعلية. التعليم عن طريق حل التمارين والحالات الدراسية. الحوار والمناقشة للحالات الفردية والجماعية. التعليم عن طريق الأنشطة 	<ul style="list-style-type: none"> حلقة نقاش تكليف الطلبة بواجبات منزلية

المراجع

الكتاب المقرر الرئيس

الطرق الإحصائية: أ. د. محمد صبحي أبو صالح

المقررات المساندة

توزع قائمة بمراجع وملخصات على الطلبة من قبل مدرسي المادة.

طرق التعليم :

التاريخ	العلامة	الطرق
	20	الامتحان الأول
	20	الامتحان الثاني
	10	المشاركة
	50	الامتحان النهائي

Zarqa University

Faculty : Faculty of Economics and Administrative Sciences
Department: Requirements
Course title: Statistics for business
Course Number: 0401220



Instructor
Prerequisite:0401220
Lecture's time:

Semester:
Office Hours:

Course description:

This course interested in applied statistics that helps the researcher to use of statistical and scientific methods in the analysis, prediction and testing hypotheses in their field of specialization.

Aims of the course:

1. To identify the students with basic elements of Probabilities.
2. To identify the students with sampling distributions by using familiar statistical distributions.
3. To identify the students with some estimation methods to estimate population parameters by using unbiased samples.
4. To identify the students with testing hypothesis for variance of normal population and independence of two variables.

Intended Learning Outcomes: (ILOs)

A. Knowledge and Understanding

1. The ability to use statistical measures in the observation of the economic problems, diagnose and provide solutions.
2. Interpret and analyze data to reach appropriate decisions.
3. The ability to make a mathematical model relates the event and its measurable variables.
4. Digitization of economic idea in order to rise the level of scientific information.
5. The ability to persuasion, in a scientific manner.

B. Subject-specific skills

1. Employs theoretical knowledge in the application: analyze data to make the appropriate decisions.
2. Make plans to develop economic concepts based on the proposed solutions.
3. Pioneering in decision-making.
4. Prove facts through hypotheses of the subject of the study.
5. Develops the concepts through critical thinking of the available data.
6. Creative initiative to solve the economic problems in statistical ways.

C. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

1. Teamwork with colleagues and superiors in scientific research.
2. Deepen the spirit of collective cooperation with the harmonization between rights and duties.
3. Feeling of responsibility towards the team with respect for the opinions of others.
4. The ability to develop personal performance.
5. leadership



D. Critical-Thinking Skills

1. Excellence discreetly express their economic event using statistical methods.
2. Uses processing and displaying the information according to the situation.
3. Interpret economic variables in statistical techniques.
4. Uses statistical estimation methods to make a prediction of the value of the phenomena and control their behaviors.
5. Uses computer software to analyze data.

E. Motor skills - Psychological

1. Develop observation skills and experience in data analysis.
2. Develop methods of formulation and modeling data.
3. Participate in the formulation of scientific material (data) to solve the problem.

Course structures:

Week	Credit Hours	ILOs	Topics	Teaching Procedure	Assessment methods
First	3	A.1 A.2 C.5 D.4 E.1	Probabilities	1 - Interactive lecture. 2 - Solving exercises and case studies. 3 - Discussion of individual and collective situations. 4. Education through the activities.	1. Discussion. 2. Assigning student home works.
Second	3	A.1 A.2 C.5 D.4 E.1	Probabilities	1 - Interactive lecture. 2 - Solving exercises and case studies. 3 - Discussion of individual and collective situations. 4. Education through the activities.	1. Discussion. 2. Assigning student home works.
Third	3	A.1 A.2 C.5 D.4 E.1	Probabilities	1 - Interactive lecture. 2 - Solving exercises and case studies. 3 - Discussion of individual and collective situations. 4. Education through the activities.	1. Discussion. 2. Assigning student home works.
Fourth	3	A.1 A.2 C.5	Random variables	1 - Interactive lecture. 2 - Solving exercises	1. Discussion. 2. Assigning student home works.



		D.4 E.1		and case studies. 3 - Discussion of individual and collective situations. 4. Education through the activities.	
Fifth	3	A.1 A.2 C.5 D.4 E.1	Random variables	1 - Interactive lecture. 2 - Solving exercises and case studies. 3 - Discussion of individual and collective situations. 4. Education through the activities.	1. Discussion. 2. Assigning student home works.
Sixth	3	A.1 A.2 A.4 A.5 B.1 B.3 B.4 B.6 D.4 E.1 E.3	Random variables	1 - Interactive lecture. 2 - Solving exercises and case studies. 3 - Discussion of individual and collective situations. 4. Education through the activities.	1. Discussion. 2. Assigning student home works.
Seventh	3	A.1 A.2 A.4 A.5 B.1 B.3 B.4 B.6 D.4 E.1 E.3	Random variables	1 - Interactive lecture. 2 - Solving exercises and case studies. 3 - Discussion of individual and collective situations. 4. Education through the activities.	1. Discussion. 2. Assigning student home works.
Eighth	3	A.1 A.2 A.4 A.5 B.1 B.3 B.4 B.6 D.4	Sampling Distributions	1 - Interactive lecture. 2 - Solving exercises and case studies. 3 - Discussion of individual and collective situations. 4. Education	1. Discussion. 2. Assigning student home works.

		E.1 E.3		through the activities.	
Ninth	3	A.1 A.2 A.4 A.5 B.1 B.3 B.4 B.6 D.4 E.1 E.3	Sampling Distributions	1 - Interactive lecture. 2 - Solving exercises and case studies. 3 - Discussion of individual and collective situations. 4. Education through the activities.	1. Discussion. 2. Assigning student home works.
Tenth	3	A.1 A.2 A.4 A.5 B.1 B.3 B.4 B.6 D.4 E.1 E.3	Testing Hypotheses	1 - Interactive lecture. 2 - Solving exercises and case studies. 3 - Discussion of individual and collective situations. 4. Education through the activities.	1. Discussion. 2. Assigning student home works.
Eleventh	3	A.1 A.2 A.4 A.5 B.1 B.3 B.4 B.6 D.4 E.1 E.3	Testing Hypotheses	1 - Interactive lecture. 2 - Solving exercises and case studies. 3 - Discussion of individual and collective situations. 4. Education through the activities.	1. Discussion. 2. Assigning student home works.
Twelfth	3	A.1 A.2 A.4 A.5 B.1 B.3 B.4 B.6 D.4 E.1 E.3	Testing Hypotheses	1 - Interactive lecture. 2 - Solving exercises and case studies. 3 - Discussion of individual and collective situations. 4. Education through the activities.	1. Discussion. 2. Assigning student home works.
Thirteenth	3	A.1 A.2 A.4 A.5 B.1	Testing Hypotheses	1 - Interactive lecture. 2 - Solving exercises and case studies. 3 - Discussion of	1. Discussion. 2. Assigning student home works.

		B.3 B.4 B.6 D.4 E.1 E.3		individual and collective situations. 4. Education through the activities.	
Fourteenth	3	A.1 A.2 A.4 A.5 B.1 B.3 B.4 B.6 D.4 E.1 E.3	Testing Hypotheses	1 - Interactive lecture. 2 - Solving exercises and case studies. 3 - Discussion of individual and collective situations. 4. Education through the activities.	1. Discussion. 2. Assigning student home works.

References:

A. Main Textbook:

Abu-Saleh, Mohammad, Statistical methods.

B. Supplementary Textbook(s):

Assessment Methods:

Methods	Grade	Date
First Exam	20	
Second Exam	20	
Participation	10	
Final Exam	50	



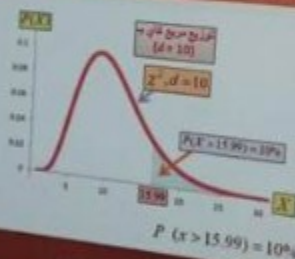


6 سلسلة عبد الرزاق بني هاني في الاقتصاد والعلوم الاجتماعية

مبادئ الإحصاء

عبد الرزاق بني هاني
رئيس جامعة جرش

لطلبة الإقتصاد و العلوم الإدارية و المالية



الإحصاء الاستدلالي
Inferential Statistics

