جامعة آل البيت دائرة ضمان الجودة والتخطيط



خاية العلوم قسم الرياضيات

توصيف مساق نظرية الاحتمالات

1. معلومات مدرس المساق (Instructor)

د احمد محمد حماد الخزاعلة	اسے (مدرس / منسق) المساق :
احد اثنین ثلاثاء أربعاء خمیس	الساع المكتبي :
2152	رقم المكتب والرق_م الفرعي :
ahmed_2005kh@yahoo.com	البري ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
لا يوجد	مساعد البحث والتدريس/المشرف/الفني (إن وجد):

2. وصف المساق (Course Description)

This course is planned to introduce students to various topics in probability and uncertainty that they will encounter in mathematics theory. The concepts are demonstrate with real examples from the real literature. Exercises are planned to encourage the student to begin thinking about probability and uncertainty within a theoretical mathematics context.

3. بيانات المساق (Course Title)

المستوى: ثالثة		لاحتمالات	اسم المساق:نظرية ا	رقم المساق: 401331
وقت المحاضرة:	401233 و 401251:	/ المتزامن	المتطلب السابق	طبيعة المساق: نظري
عدد الهناعات الدراسية: 3			القصل الدراسي: الأول	العام الجامعي: 2020/2019

4. أهداف المساق)Course Objectives

To learn many topics include basic probability theory in discrete and continuous sample space, conditional probability and independence, Bayes' theorem, random variables and their distributions and notion of dependence, expected values and variance, moment generating functions, parametric families of distributions including binomial, multinomial geometric, hypergeometric, exponential, gamma, normal. etc.

5. مخرجات التعلم (Intended Student Learning Outcomes) (المعرفة والمهارات والكفايات)

يفترض بالطالب بعد در استه لهذا المساق أن يكون قادرا على:

student will be able to demonstrate understanding of:

- Discrete and continuous random variables and their cumulative distribution function.
- Random vectors, their joint distributions, and marginal and conditional distributions.
- The Bayes theorem, independence, expectation, and moment generating functions.
- Distributions such as binomial, geometric, Poisson, normal, and gamma.

6. محتوى المساق(Course Content

الموضوع	الأسبوع
Sample space, events, Counting	الأول
Counting Techniques	الثاني
Probability of an Event, Additive Rules.	الثالث
Conditional Probability, Independence	الرابع
Product Rules	الخامس
Bayes Rule	السادس
الامتحان الأول	
Concept of Random Variable	السابع
Mean and Variance of Random Variable	الثامن
Discrete Probability Distributions, uniform Distribution, Bernoulli Distribution	التاسع
Binomial Distribution, Hypergeometric and geometric Distributions	العاشر
Negative Binomial Distribution, Poisson Distribution.	الحادي عشر
الامتحان الثاني	
Continuous Probability Distributions	الثاني عشر
Continuous Uniform , Normal, Gamma and Exponential distributions	الثالث عشر
Gamma and chi distributions,	الرابع عشر
moment generating functions	الخامس عشر
الامتحان النهائي	السادس عشر

7. استراتيجيات التعليم والتعلم وطرق التقويم (Teaching and learning Strategies and Evaluation Methods)

نوع التقويم/القياس (امتحان/عروض صفية/مناقشة/واجبات)	أنشطة ألتعلم	استراتيجيات التدريس	مخرجات التعلم	ت
عروض صفية مناقشة امتحان اول	اعطاء واجبات داخل الصف وواجبات بيتية	الكتابة على السبورة طرح الاسئلة على الطلبة ومناقشتها حل مسائل متنوعة	As a result of studying this topic, students will be able to: • distinguish certain from uncertain events	1
عروض صفية مناقشة امتحان اول	اعطاء واجبات داخل الصف وواجبات بيتية	الكتابة على السبورة طرح الاسئلة على الطلبة ومناقشتها حل مسائل متنوعة	• describe events as being more or less likely from experience • order events from least likely to most likely and justify their choice	2

عروض صفية مناقشة امتحان اول	اعطاء واجبات داخل الصف وواجبات بيتية	الطّلبة ومناقشتها حل مسائل متنوعة	 use a scale from 0 to 1 to informally place everyday chance-related events represent and interpret probabilities as fractions, decimals and percentages 	3
عروض صفية مناقشة امتحان ثاني	اعطاء واجبات داخل الصف وواجبات بيتية		 represent the probability of an event as a fraction or decimal between 0 and 1 or as a percentage list all possible outcomes for practical experiments such as rolling one die determine the probability of an event using the results of an experiment 	4

8. تقييم الطلبة (Assessment)

توزيع الدرجات لكل أسلوب	توقيت التقييم	الأساليب المستخدمة
	خلال الفصل	1-أعمال الفصل: (تقرير، وظائف، حضور)
25%	الأسبوع السابع	2-امتحان تحريري أول
25%	الأسبوع الثاني عشر	2-امتحان تحريري ثاني
50%	أسبوع الامتحانات النهائية	3-امتحان تحريري نهائي

(Text Book) الكتاب المقرر.

A first course in probability	المرجع الرنيس
Sheldon Ross.	المؤلف
Pearson Education, Ltd., London	الناشر
2010	السنة
8th ed.	الطبعة
	الموقع الالكتروني للمرجع

10. المراجع الإضافية (References)(وتشمل الكتب والبحوث المنشورة في الدوريات او المواقع الالكترونية)

Probability And Mathematical Statistics, Prasanna Sahoo	-1
---	----