



اعتماد
NCAAA
T4
2020

توصيف المقرر الدراسي

اسم المقرر:	مدخل إلى الاحتمالات والإحصاء
رمز المقرر:	101 إحص
البرنامج:	مسار الكليات العلمية والهندسية
القسم العلمي:	قسم العلوم الأساسية
الكلية:	السنة الأولى المشتركة
المؤسسة:	جامعة الملك سعود

المحتويات

- أ. التعريف بالمقرر الدراسي: 3
- ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية: 3
1. الوصف العام للمقرر: 3
2. الهدف الرئيس للمقرر 3
3. مخرجات التعلم للمقرر: 3
- ج. موضوعات المقرر 4
- د. التدريس والتقييم: 4
1. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم 4
2. أنشطة تقييم الطلبة 5
- هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي: 5
- و - مصادر التعلم والمرافق: 6
1. قائمة مصادر التعلم: 6
2. المرافق والتجهيزات المطلوبة: 6
- ز. تقويم جودة المقرر: 6
- ح. اعتماد التوصيف 6



أ. التعريف بالمقرر الدراسي:

1. الساعات المعتمدة:
2. نوع المقرر
أ. <input type="checkbox"/> متطلب جامعة <input checked="" type="checkbox"/> متطلب كلية <input type="checkbox"/> متطلب قسم <input type="checkbox"/> أخرى
ب. <input type="checkbox"/> اختياري <input checked="" type="checkbox"/> إجباري
3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر: المستوى الأول/ السنة الأولى
4. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت): لا يوجد
5. المتطلبات المترامنة مع هذا المقرر (إن وجدت): لا يوجد

6. نمط الدراسة (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط الدراسة	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	المحاضرات التقليدية	4	50%
2	التعليم المدمج		
3	التعليم الإلكتروني		
4	التعليم عن بعد	4	50%
5	أخرى		

7. ساعات الاتصال (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم
1	محاضرات	30
2	معمل أو إستوديو	---
3	دروس إضافية	---
4	أخرى (تذكر)	30
	الإجمالي	60

ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية:

1. الوصف العام للمقرر: مقرر من الرياضيات التطبيقية يهدف إلى إكساب الطالب بعض العلوم الأولية في الاحتمالات والإحصاء.
2. الهدف الرئيس للمقرر إعداد الطالب لمعالجة بعض المسائل الإحصائية التي يمكن أن تواجهه خلال مسيرته التدريسية في المرحلة الجامعية الأولى.

3. مخرجات التعلم للمقرر:

رمز مخرج التعلم المرتبط للبرنامج	مخرجات التعلم للمقرر
	1 المعرفة والفهم
	1.1 الفضاء الاحتمالي لتجربة عشوائية، احتمالات الحوادث، المتغيرات العشوائية.
	1.2 التمثيل البياني للبيانات، الخصائص العددية للبيانات.
	1.3 فترات الثقة لمعالم مجتمع طبيعي وبرنامجي، اختبار الفرضيات لمعالم مجتمع طبيعي وبرنامجي.
	1... الارتباط الخطي البسيط وتحليل الانحدار الخطي البسيط.
	2 المهارات
	2.1 اكساب الطالب بعض المهارات في الحساب الاحتمالي.
	2.2 اكساب الطالب بعض المهارات في التحليل الإحصائي.
	2.3 اكساب الطالب بعض المهارات في تقدير القيم لبيانات متزاوجة تتوزع خطأً.

رمز مخرج التعلم المرتبط للبرنامج	مخرجات التعلم للمقرر
	القيم
	3
	3.1 القدرة على معالجة البيانات بأنواعها الخام والمجدولة.
	3.2 القدرة على حساب احتمالات الحوادث المتعلقة بالتجارب العشوائية.
	3.3 القدرة على اختبار الفرضيات المتعلقة بمعالم مجتمع إحصائي.
	3.4 القدرة على حساب معامل الارتباط الخطي البسيط وتقدير بعض القيم من خلال تحليل الانحدار.

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	ساعات الاتصال
1	الإحصاء الوصفي	20
2	الاحتمالات	16
3	الإحصاء الاستدلالي	16
4	الارتباط وتحليل الانحدار	8
	المجموع	60

د. التدريس والتقييم:

1. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم

الرمز	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم		
1.1	الإحصاء: يتضمّن التعرف على طبيعة الإحصاء وفأنته، التوزيعات التكرارية للبيانات، العروض البيانية للبيانات، حساب بعض المقاييس العددية للبيانات. التقدير النقطي والفتراتي لمتوسط ونسبة مجتمع إحصائي. اختبار الفرضيات الإحصائية لمتوسط ونسبة مجتمع إحصائي.	التعلم التعاوني المتركز حول الطالب والتعلم الذاتي	واجبان، اختباري منتصف، واختبار نهائي.
1.2	الاحتمالات: تتضمّن حساب احتمالات لحوادث متعلقة بتجارب عشوائية، المتغيرات العشوائية وخصائصها العددية والتعرف على بعض التوزيعات الاحتمالية الشهيرة.	التعلم التعاوني المتركز حول الطالب والتعلم الذاتي	واجبان، اختباري منتصف، واختبار نهائي
2.0	المهارات		
2.1	جدولة البيانات وإنشاء الرسوم البيانية للتوزيعات التكرارية. اختبار الفرضيات الإحصائية.	الرسم اليدوي وإستخدام البرامج الإحصائية	اختباري منتصف والتعلم الذاتي
2.2	حساب احتمالات لحوادث تتبع بعض التوزيعات الاحتمالية الشهيرة.	التعلم التعاوني المتركز حول الطالب والتعلم الذاتي	اختباري منتصف والتعلم الذاتي
2.3	تطوير العلاقات الشخصية مع الآخرين والقدرة على تحمّل المسؤولية.	الاستماع، والتحدث، والحوار الجماعي	المناقشات
2.4	تقييم الطلبة لمهارات بعضهم البعض الآخر.	الاستماع، والتحدث، والحوار الجماعي	المناقشات
2.5	حل المسائل الإحصائية البسيطة.	العمل التعاوني داخل الفصل الدراسي.	حل الواجبات و المناقشات
3.0	القيم		
3.1	قدرة الطلبة على تقديم نماذج لمسائل إحصائية	التعلم الذاتي، التعلم التعاوني والتعامل مع الشبكة العنكبوتية.	المناقشات وواجبان.
3.2	قدرة الطلبة على بناء نماذج لتجارب عشوائية.	لا يوجد	المناقشات وواجبان.
3.3	قدرة الطالب على استنباط تقديرات بواسطة الانحدار الخطي البسيط.	لا يوجد	المناقشات وواجبان.

الرمز	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
	<p>تجميع البيانات وتصنيفها.</p> <p>- حساب بعض مقاييس النزعة المركزية للبيانات مثل: المتوسط، الوسيط والمنوال.</p> <p>- حساب بعض مقاييس التشتت مثل: المدى، الانحراف المتوسط، التباين والانحراف المعياري.</p> <p>- تعيين بعض مقاييس الموضع مثل: الربيعيات والمنينات.</p> <p>- ملخص الأعداد الخمسة، والتعرف على شكل توزيع البيانات.</p> <p>- تعيين فضاء الحوادث الابتدائية لتجربة عشوائية.</p> <p>- حساب احتمال وقوع حادث.</p> <p>- تعيين التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي متقطع.</p> <p>- حساب بعض المميزات العددية للمتغيرات العشوائية المتقطعة مثل: المتوسط (القيمة المتوقعة)، التباين والانحراف المعياري لمتغير عشوائي متقطع.</p> <p>التعرف على بعض التوزيعات المتقطعة الشهيرة.</p> <p>- التعرف على التوزيع الطبيعي وخصائصه.</p> <p>- تعيين فترات الثقة لمعالم مجتمع طبيعي وبرنولي،</p> <p>- اختبار فرضية إحصائية تتعلق بمجتمع طبيعي وبرنولي.</p> <p>- حساب معامل الارتباط الخطي البسيط لـ بيرسون.</p> <p>- تعيين معادلة مستقيم الانحدار الخطي البسيط.</p>	<p>المحاضرات.</p> <p>التعلم الذاتي.</p> <p>التعلم التعاوني.</p>	<p>الواجبات المنزلية</p> <p>والاختبارات النصفية</p> <p>الفصلية</p>

2. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	واجبان وتعلم ذاتي	كل خمسة أسابيع	20%
2	اختبار منتصف (مقالي وموضوعي)	الأسبوع الحادي عشر	30%
3	اختبار نهائي (مقالي وموضوعي)	الأسبوع السادس عشر	50%
4			
5			
6			
7			
8			

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل الخ)

هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي:

- ثلاث ساعات مكتبية لكل عضو هيئة تدريس مدرجه بالجدول الأسبوعي.
- ساعتني مراجعة أسبوعياً للطلاب المتعثرين في تحصيل المقرّر.
- ساعة مراجعة لأي طالب.
- محاضرات إثرائية على ثلاث فترات من اليوم بطول ساعتين لكل فترة، وذلك خلال عملية التعليم عن بُعد.

و - مصادر التعلم والمرافق:
1. قائمة مصادر التعلم:

Introduction to Probability and Statistics, Fourth Edition 2020	المرجع الرئيس للمقرر
1-Nicholas, Jackie. Introduction to Descriptive Statistics. Mathematics Learning Centre, University of Sydney, 1990. 2-Samules, M.L., Witmer, J.A and Schaffner, A., Statistics for the Life Sciences. Fourth edition, Pearson, New York, 2012. 3-Walpole, R.E., Myers, R.H. and Myers, S.L. and Ye, K., Probability and Statistics for Engineers and Scientists, Ninth Edition, Prentice, New York, 2012.	المراجع المساندة
الملف الإلكتروني للكتاب على موقع البلاك بورد.	المصادر الإلكترونية
برامج إحصائية	أخرى

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

متطلبات المقرر	العناصر
- قاعات دراسية مجهزة بمنصة الكترونية وسبورة ذكية وجهاز عرض تسع لـ 30 طالباً. - مختبر كمبيوتر مجهز تكنولوجياً ومجهز بأجهزة حاسب آلي يسع لـ 30 طالباً بحيث يكون لكل طالب جهاز واحد.	المرافق (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)
أجهزة كمبيوتر مجهزة ببرامج إحصائية + سبورة ذكية	التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)
لا يوجد	تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)

3. تفويم جودة المقرر:

مجلات التقييم	المقيمون	طرق التقييم
تقييم منسق المقرر لعملية التعلم داخل القاعة الدراسية.	المنسق	زيارات القاعات التدريسية أثناء الفصل الدراسي
- تقييم المدربين.	المدربون	استبانة
تقييم للطلاب.	الطلاب	استبانة

مجالات التقييم (مثل، فاعلية التدريس، فاعلة طرق تقييم الطلاب، مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر، مصادر التعلم ... إلخ)
المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها)
طرق التقييم (مباشر وغير مباشر)

ح. اعتماد التوصيف

جهة الاعتماد	منسق البرنامج : أ.د. حميد عويّد العكله	التوقيع
رقم الجلسة	رئيس قسم العلوم الأساسية : الدكتور شعلان القرني	التوقيع
تاريخ الجلسة	4	21/9/2020