دليل المادة التعليمية Syllabus

اسم المادة: إحصاء 2

الميدان:	علوم اقتصادية وعلومتجاريةوعلوم التسيير	**الفرع الشعبة:**	جميع الشعب
التخصص:	جذع مشترك	**المستوى:**	الأولى ليسانس
السداسي:	الثاني	**السنة الجامعية:**	.....

التعرف على المادة التعليمية

اسم المادة	**إحصاء 2**	**وحدة التعليم**	**المنهجية**
عدد الأرصدة	5	**المعامل**	3
الحجم الساعي الأسبوعي	4.5 ساعة	**المحاضرة (عدد الساعات فيالأسبوع)**	3 ساعة
أعمال م/تط(عدد الساعات في الأسبوع)	/	**أعمال م/ت (عدد الساعات في الأسبوع)**	1.5 ساعة

مسؤول المادة التعليمية

الاسم، اللقب	.....	**الرتبة**	.....
تحديد موقع المكتب	.....	**البريد الالكتروني**	.....
رقم الهاتف	.....	**توقيت الدرس ومكانه**	.....

وصف المادة التعليمية

المكتسبات	لقد تم دراسة الاحتمالات والإحصاءات على نطاق واسع في المدرسة الثانوية ولكننا سنقوم بالتذكير بجميع الأساسيات.من ناحية أخرى، فإن مشتقات الدوال وحساب التفاضل والتكامل ضروريان للمادة: لقد تم مراجعة هذه المفاهيم في السداسي الأول في محاضرات الرياضيات.بالإضافة إلى خصائص الدالة اللوغاريتميةوالأسية تعتبر متطلبات مسبقة مهمة وضرورية.
الهدف العام للمادة التعليمية	يهدف هذا المقياس إلى التعرف على نظرية الاحتمالات واستخداماتها في مجال الاقتصاد والتسيير، وعلىكيفية تطبيقها على البيانات الحقيقية
أهداف التعلم (المهارات المراد الوصول إليها)	بعد دراسة مقياس إحصاء2، سيتمكن الطالب من التعرف على: 1. مفهوم الاحتمال وطرق حسابه. 2. المتغيرات العشوائية المتقطعة والمستمرة 3. العزوم والدالة المولدة للعزوم 4. مفهوم التوقع الرياضي والتباينوكيفية حسابهما 5. أهم نظريات الاحتمالات (نظرية شيبيشيف ونظرية الأعداد الكبيرة)

محتوى المادة التعليمية	
المحور الأول:	نظرية المجموعات: تعريف المجموعة، أنواع المجموعات، العمليات على المجموعات، قوانين نظرية المجموعات.
المحور الثاني:	التجربة والحدث: التجربة العشوائية، فراغ العينة، الحدث.
المحور الثالث:	التحليل التوافقي: طرق التراتيب، طرق التباديل، طرق التوافيق
المحور الرابع:	الاحتمالات: أولا: نظرية الاحتمال(مفهوم الاحتمال وطريقة حسابه، التعريف الرياضيللاحتمال) ثانيا: خواص الاحتمال. ثالثا: الأحداث المستقلة والاحتمالات الشرطية(الاحداثالمستقلة،تعريف الاحتمال الشرطي، قانون الضرب للاحتمالات الشرطية، نظرية الاحتمال الكلي، احتمال الأحداث المستقلة، نظرية بايز).
المحور الخامس:	المتغيرات العشوائية المتقطعة وتوزيعها الاحتمالي: أولا: المتغير العشوائي وأنواعه (تعريف المتغير العشوائي، أنواع المتغير العشوائي) ثانيا:التوزيع الاحتمالي للمتغيرة المتقطعة ثالثا: شروط دالة الكثافة للمتغيرة المتقطعة رابعا: التمثيل البياني لدالة الكثافة الاحتمالية ل م ع المتقطعة خامسا: دالة التوزيع F(x) للمتغيرة العشوائية المتقطعة . سادسا:بعض التوزيعات الاحتمالية المتقطعة: (التوزيع المنتظم، توزيع برنولي،التوزيع الثنائي، فكرة عامة عن بقية التوزيعات)
المحور السادس:	المتغيرات العشوائية المستمرة وتوزيعها الاحتمالي: أولا:التوزيع الاحتمالي للمتغيرة المستمرة ثانيا: خصائص دالة الكثافة الاحتمالية للمتغيرة العشوائية المستمرة ثالثا: دالة التوزيع F(x) للمتغيرة العشوائية المستمرة رابعا: قاعدة لايبنيزRègle de LEIBNITZ خامسا: بعض التوزيعات الإحتماليةالمستمرة: (التوزيع المنتظم، فكرة عامة حول التوزيع الطبيعي أو توزيع لابلاس قوس، فكرة عامة عن بقية التوزيعات).
المحور السابع:	التوقع الرياضي والتباين: أولا: التوقع الرياضي: تعريف التوقع، توقع دالة،خصائص التوقع الرياضي ثانيا: التباين والانحراف المعياري (تعريف التباين، خصائص التباين، المتغيرة المعيارية)
المحور الثامن:	العزوم والدالة المتجددة للعزوم أولا: العزوم

	ثانيا: الدالة المتجددة للعزوم
المحور التاسع:	نظرية شيبيشيف ونظرية الأعداد الكبيرة أولا: متراجحة شيبيشيف. ثانيا: نظرية الأعداد الكبيرة.

طريقة التقييم

التقييم بالنسبة المئوية	العلامة		الوزن النسبي للتقييم		
امتحان	20/20		وزن المحاضرة	60 %	% 60
امتحان جزئي	8	20	وزن الأعمال الموجهة والتطبيقية	40 %	16%
أعمال موجهة (البحث: إعداد/إلقاء)	-				-
أعمال تطبيقية	-				-
المشروع الفردي	7				14%
الأعمال الجماعية (ضمن فريق)	-				-
خرجات ميدانية	-				-
المواظبة (الحضور / الغياب)	3				% 06
عناصر أخرى (المشاركة)	2				% 04

بالنسبة للمواد التي تدرس في شكل محاضرات وأعمال موجهة/تطبيقية أو طبيعة تقييمها امتحان و مراقبة مستمرة يقاس معدل المادة بالوزن الترجيحي للمحاضرة والأعمال الموجهة:

معدل المادة	نقطة المحاضرة * 0.6 + نقطة الأعمال الموجهة * 0.4=
Moy.M	***=(Note Ex * 0.6) + (Note Td * 0.4)***

المصادر والمراجع

المرجع الأساسي الموصى به :

عنوان المرجع	المؤلف	دار النشر و السنة
« A first course in probability »	Sheldon Ross	Boston, MA: Pearson. (2019).
Statistique et Probabilités en économie-gestion	Hurlin Christophe	Dunod, 2015
مقدمة في نظرية الاحتمالات	جبار عبد مضحي	دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2011
Probabilités, analyse des données et statistique	Saporta, G	Editions Technip, 2006
الإحصاء والاحتمال	أنيس إسماعيل كنجو	الطبعة الأولى،مكتبة العبيكان، (2000)، الرياض.
نظرية الاحتمالات مبادئ الحساب الاحتمالي دروس وتمارين	السعدي رجال	ديوان المطبوعات الجامعية، 2008.
دروس في الاحتمالات	لرقام جميلة	دار الحديث للكتاب
Statistiques pour L'économie et la Gestion	Anderson, D. R., Sweeney, D. J., Camm, J. D., Williams, T. A., & Cochran, J. J	De Boeck, Bruxelles, 2015

مراجع الدعم الإضافية (إن وجدت):

1. Lecoutre, J. P. (2002). *Statistique et probabilités*. Dunod.
2. Posière Jean-Pierre (2005), Mathématiques appliquées à la gestion, Gualino, Paris.
3. Jean-François Delmas(2010), Introduction au calcul des probabilités et à la statistique, Les presses de l'ENSTA, Paris.
4. العرفاوي نور الدين (2017)، نظرية الاحتمالات المتغيرات العشوائية الحقيقية المتقطعة ذات البعد الواحد دروس وتمارين محلولة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
5. العماري على عبد السلام و العجيلي علي حسين (2000)، الإحصاء والاحتمالات: النظرية و التطبيق،منشوراتELGA،فاليتا.

التوزيع الزمني المرتقب لبرنامج المادة

الأسبوع	محتوى المحاضرة	التاريخ
الأسبوع الأول	**نظرية المجموعات:**تعريف المجموعة، أنواع المجموعات، العمليات على المجموعات.	
	نظرية المجموعات:قوانين نظرية المجموعات.	
الأسبوع الثاني	**التجربة والحدث:** التجربة العشوائية، فراغ العينة، الحدث.	
	التحليل التوافقي:طرق التراتيب، طرق التباديل، طرق التوافيق	
الأسبوع الثالث	**التحليل التوافقي:**طرق التراتيب، طرق التباديل، طرق التوافيق	
	حصة تطبيقات حول العد و التحليل التوفيقي	
الأسبوع الرابع	**الإحتمالات:** أولا: نظرية الاحتمال(مفهوم الاحتمال وطريقة حسابه، التعريف الرياضيات للاحتمال)، ثانيا: خواص الاحتمال.	
	الأحداث المستقلة والاحتمالات الشرطية (الاحداث المستقلة،احتمال الأحداث المستقلة، تعريف الاحتمال الشرطي، قانون الضرب للاحتمالات الشرطية،	
الأسبوع الخامس	ثالثا: نظرية الاحتمال الكلي، نظرية بايز.	
	حصة تطبيقات حول الدساتير الأساسية للاحتمالات(الاحتمال الشرطي، الاستقلال، الاحتمال الكلي ونظرية بايز)	
الأسبوع السادس	المتغيرات العشوائية المتقطعة وتوزيعهاالاحتمالي:	

	أولا : المتغير العشوائي وأنواعه (تعريف المتغير العشوائي، أنواع المتغير العشوائي) ثانيا :التوزيع الاحتمالي للمتغيرة المتقطعة	
	المتغيرات العشوائية المتقطعة و توزيعها الاحتمالي: ثالثا: شروط دالة الكثافة للمتغيرة المتقطعة رابعا: التمثيل البياني لدالة الكثافة الاحتمالية ل م ع المتقطعة	
الأسبوع السابع	خامسا: دالة التوزيع F(x) للمتغيرة العشوائية المتقطعة بعض التوزيعات لاحتمالية المتقطعة الأكثر استخداما: (التوزيع المنتظم، توزيع برنولي، فكرة عامة عن بقية التوزيعات ذكرا فقط توضيح أن الطلبة سيتناولونها بتعمق في الإحصاء 3)	
	حصة تطبيقات	
الأسبوع الثامن	المتغيرات العشوائية المستمرة و توزيعها الإحتمالي: أولا :التوزيع الاحتمالي للمتغيرة المستمرة ثانيا: خصائص دالة الكثافة الاحتمالية للمتغيرة العشوائية المستمرة	
	ثالثا: دالة التوزيع F(x) للمتغيرة العشوائية المستمرة رابعا: قاعدة لايبنيزRègle de LEIBNITZ	
الأسبوع التاسع	بعض التوزيعات الاحتمالية المستمرة: (التوزيع المنتظم، فكرة عامة حول الطبيعي أو توزيع لابلاس قوس، توزيع برنولي، فكرة عامة عن بقية التوزيعات ذكرا فقط توضيح أن الطلبة سيتناولونها بتعمق في الإحصاء 3).	
	حصة تطبيقات	
الأسبوع العاشر	التوقع الرياضي والتباين في حالة متغير عشوائي منقطع: أولا: التوقع الرياضي: تعريف التوقع، توقع دالة، خصائص التوقع ثانيا: التباين والانحراف المعياري (تعريف التباين،	

	خصائص التباين، المتغيرة المعيارية)	
	التوقع الرياضي والتباين في حالة متغير عشوائي مستمر: أولا: التوقع الرياضي: تعريف التوقع، توقع دالة، ثانيا: التباين والانحراف المعياري (تعريف التباين، خصائص التباين، المتغيرة المعيارية)	
الأسبوع الحادي عشر	العزوم و الدالة المتجددة للعزوم أولا: العزوم– المفهوم – العزوم الابتدائية – العزوم المركزية	
	العزوم و الدالة المتجددة للعزوم ثانيا: الدالة المتجددة للعزوم	
الأسبوع الثاني عشر	العزوم و الدالة المتجددة للعزوم لبعض التوزيعات الاحتمالية المتقطعة و المستمرة	
	حصة تطبيقات	
الأسبوع الثالث عشر	نظرية شيبيشيف ونظرية الأعداد الكبيرة أولا: متراجحة شيبيشيف	
	نظرية شيبيشيف ونظرية الأعداد الكبيرة أولا: متراجحة شيبيشيف	
الأسبوع الرابع عشر	ثانيا: نظرية الأعداد الكبيرة	
	ثانيا: نظرية الأعداد الكبيرة	
الأسبوع الخامس عشر	تخصص للمراجعة	
	تخصص للمراجعة	
	امتحان نهاية السداسي	تحدده الإدارة
	الامتحان الاستدراكي للمادة	تحدده الإدارة

الأعمال الشخصية المقررة للمادة

1. إعداد بطاقة قراءة حول أحد كتب الإحتمالات (تشجيع الطالب على البحث على مراجع و استعمالها)
2. واجب منزلي عبارة عن بعض المسائل و التمارين تخص نظرية المجموعات، حساب الإحتمال و الإحتمال الشرطي و إستخدام طرق العد
3. واجب منزلي عبارة عن بعض المسائل و التمارين تخص المتغيرات العشوائية المتقطعة و توزيعها الإحتمالي
4. واجب منزلي عبارة عن بعض المسائل و التمارين تخص المتغيرات العشوائية المستمرة و توزيعها الإحتمالي
5. واجب منزلي عبارة عن بعض المسائل و التمارين تخص حساب التوقع الرياضي و التباين
6. واجب منزلي عبارة عن بعض المسائل و التمارين تخص العزوم و الدالة المولدة للعزوم
7. واجب منزلي عبارة عن بعض المسائل و التمارين تخص تطبيقات حول متراجحة شيبيشيف و نظرية الأعداد الكبيرة.

8. تقييم الأسئلة التفاعلية للطلبة عبر منصة Moodle.
9. الحضور والتفاعل في منصة Moodle.
10. إنشاء دردشة ومنتدى في منصة Moodle للتعليم الالكتروني.

مصادقات الهيئات الإدارية والبيداغوجية

رئيس القسم	مسؤول الميدان	الأستاذ مسؤول المادة	نائب العميد الملكف بالبيداغوجيا أو مدير الدراسات

ملاحظة هامة: بعد المصادقة على دليل المادة في بداية كل سداسي يتم نشره على الموقع الرسمي للمؤسسة الجامعية