



جامعة اليرموك
Yarmouk University
العلوم
Science



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

جامعة اليرموك

كلية العلوم

قسم الإحصاء

تعتمد الخطة

نائب الرئيس للشؤون الأكاديمية

2023 / 1 / 11



الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في الإحصاء

2022



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

القسم: الإحصاء	البرنامج: بكالوريوس الإحصاء	الختم الرسمي
اعتمدت الخطة الدراسية بقرار مجلس العمداء رقم بتاريخ		

نبذة عن البرنامج
<p>أسس قسم الإحصاء عام 1978/1977 جزءاً من قسم الرياضيات وكانت مهمته الرئيسة تنحصر في تدريس مساقات مساعدة لطلبة أقسام الرياضيات، والاقتصاد والعلوم الإدارية، وفي العام التالي بدأ برنامج التخصص الفرعي في الإحصاء.</p> <p>وفي عام 1981/1980 بدأ قسم الإحصاء ببرنامج دراسي مستقل يمنح درجة البكالوريوس بتخصص منفرد أو رئيسي. وشهد عام 1998 مراجعة شاملة لخطة القسم الدراسية في برنامج البكالوريوس كان من شأنها إضافة اهتمام أكثر باتجاه الإحصاء التطبيقي. ويوفر البرنامج الدراسي في القسم حالياً تخصصين فرعيين في الإحصاء (الإحصاء التطبيقي والإحصاء الرياضي).</p> <p>بدأ القسم ببرنامج الماجستير عام 1983/1982 بمنح درجة الماجستير في الإحصاء و الذي تخصص بتدريس المواضيع المتقدمة في الطرق والنظريات والإحصائية لتوفير تخصصات بفروع الإحصاء الرئيسية؛ الإحصاء الرياضي، الإحصاء التطبيقي، نظرية الاحتمالات. ومن ثم استحدث قسم الاحصاء برنامج الماجستير في الإحصاء التطبيقي في العام الدراسي 2021/2020 مواكبةً لثورة علم البيانات وما يسمى بـ البيانات الضخمة (Big data) يتم التركيز في هذا البرنامج على الطرق الاحصائية وتطبيقاتها وتعلم لغات البرمجة مثل SAS و R و Python.</p> <p>وتبقى المهمة الرئيسية لقسم الإحصاء متمثلة في تزويد طلبته بقاعدة معرفية قوية في الإحصاء تمكنهم من إكمال دراستهم لدرجات أعلى، كما تؤهلهم للعمل احصائيين في قطاع الصناعة أو المؤسسات الأخرى في القطاعين الحكومي والخاص. ويعمل القسم على تحقيق ذلك عن طريق رفد برنامجه الدراسي بمساقات في الرياضيات والحاسوب إضافة إلى الإحصاء التطبيقي الذي يتم عن طريق التركيز على إستخدام الحاسوب في العديد من المساقات. كما يقوم القسم بتدريس المساقات الاحصائية لطلبة اقسام أخرى ضمن متطلبات خططهم الدراسية وعلى مستوى البكالوريوس والدراسات العليا.</p> <p>لدى القسم مختبران للحاسوب لطلبة البكالوريوس فيهما ما يزيد على 50 جهازاً حديثاً مع كامل التجهيزات و مختبراً آخر لطلبة الدراسات العليا. ويعتمد القسم في كثير من المساقات على مختلف البرمجيات الإحصائية مثل SPSS, MINITAB, SAS, R و Python.</p> <p>وتشير آخر الإحصائيات الى أنه قد تخرج من القسم منذ لحظة تأسيسه 1559 طالب بكالوريوس، 222 طالب ماجستير. في حين يشهد العام الحالي 2022/2021 وحتى نهايته وجود 313 طالب بكالوريوس و 68 طالب ماجستير مازالوا على مقاعد الدراسة.</p>

رؤية ورسالة البرنامج	
الرؤية	أن يكون قسم الاحصاء الرائد المتميز في علم البيانات على المستوى الوطني والاقليمي، و تحقيق التميز في التعليم الإحصائي وبناء الكوادر والكفاءات لخدمة المجتمع في التخصص الإحصائي
الرسالة	التميز في التدريس والبحث العلمي في الاحصاء التطبيقي والرياضي وتقديم الاستشارات لتصميم التجارب العلمية وتحليل البيانات والعمل على اخراج اجيال متميزة من الطلاب قادرة على مواكبة التطورات العلمية المعاصرة ، والمنافسة على المستويين الاقليمي والدولي .

أهداف البرنامج التعليمية	
1	استخدم المعرفة الحديثة والمهارات الإحصائية ومهارات الاتصال لتعزيز حياتهم المهنية في مجال الإحصاء.
2	متابعة الدراسات العليا والبحث والتعلم مدى الحياة في الإحصاء والمجالات ذات الصلة.
3	العمل ضمن فرق متعددة التخصصات لخدمة المجتمع وفق المعايير والأخلاق المهنية.



جامعة اليرموك
Yarmouk University
العلوم
Science



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

نتائج التعلم للبرنامج PLOs	
المحافظة على معايير ضمان الجودة في التدريس والبحث	PLO1
السعي نحو التميز الأكاديمي	PLO2
تنقيف الطلاب وإعدادهم ليكونوا محترفين في الإحصاء	PLO3
تطوير المناهج لتتلاءم مع الأفكار الجديدة والنظرية في الإحصاء	PLO4
توفير البيئة الفكرية المناسبة للطلاب للتواصل مع أعضاء هيئة التدريس	PLO5
السعي للتميز في البحث العلمي	PLO6
إجراء المسوحات الإحصائية كجزء من البحث للمجتمع المحلي	PLO7



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

توزيع الساعات المعتمدة للحصول على درجة البكالوريوس في تخصص الإحصاء			
الساعات المعتمدة			التصنيف
المجموع	الاختياري	الاجباري	
27	12	15	متطلبات الجامعة
21		21	متطلبات الكلية
86	24	62	متطلبات القسم
134	27	107	المجموع

أولاً: متطلبات الجامعة الإلزامية (15) ساعة معتمدة						
المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
-	1		1	الريادة والابتكار	117	HUM
-	1		1	القيادة والمسؤولية المجتمعية	118	HUM
-	1		1	المهارات الحياتية	119	HUM
-	3		3	مهارات الاتصال والتواصل (اللغة الإنجليزية)	120	HUM
-	3		3	مهارات الاتصال والتواصل (اللغة العربية)	121	HUM
-	3		3	التربية الوطنية	124	HUM
-	3		3	العلوم العسكرية والمواطنة	100A	MILT
-	استدراكي		استدراكي	مهارات لغة إنجليزية - إستدراكي	099	EL
-	استدراكي		استدراكي	لغة عربية - استدراكي	099	AL
-	استدراكي		استدراكي	مهارات حاسوب - إستدراكي	099	COMP
-	0		0	الأخلاقيات والعمل التطوعي (ناجح/راسب)	100	SA

ثانياً: متطلبات الجامعة الاختيارية (12) ساعة معتمدة: يدرس الطالب مساق واحد بواقع 3 ساعات في كل حزمة من الحزم الثلاث التالية والمساق الرابع بواقع 3 ساعات يختاره الطالب من أي من هذه الحزم حسب رغبته (1) حزمة مساقات العلوم الإنسانية:

المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
-	3		3	الثقافة الإعلامية	101	HUM
-	3		3	الفن والسلوك	104	HUM
-	3		3	إسهام الاردن في الحضارة الإنسانية	105	HUM



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

-	3		3	مقدمة في دراسة الثقافات الإنسانية	106	HUM
-	3		3	حقوق الإنسان	107	HUM
-	3		3	النظم الإسلامية	109	HUM
-	3		3	الثقافة السياحية والفندقية	110	HUM
-	3		3	الفكر التربوي الإسلامي	113	HUM
-	3		3	التربية القانونية	115	HUM
-	3		3	الفنون الأدائية	123	HUM

(2) حزمة مساقات العلوم الإجتماعية والإقتصادية:

المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
-	3		3	المواطنة والانتماء	102	HUM
-	3		3	الإسلام فكر وحضارة	103	HUM
-	3		3	مهارات التفكير	108	HUM
-	3		3	تاريخ القدس	111	HUM
-	3		3	مقدمة في جغرافية الأردن	112	HUM
-	3		3	الحاكمية الرشيدة والنزاهة	114	HUM
-	3		3	كتابات الأردن القديمة	116	HUM
-	3		3	الاقتصاد والمجتمع	122	HUM
-	3		3	اللياقة البدنية للجميع	103	SCI
-	3		3	مهارات التواصل الفعال	104	SCI
-	3		3	الإدارة وتنمية المجتمع	106	SCI

(3) حزمة المساقات العلمية والتكنولوجية:

المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
لغير طلبة العلوم	3		3	البيئة والصحة العامة	101	SCI
-	3		3	تكنولوجيا المعلومات والمجتمع	102	SCI
-	3		3	الطاقة المتجددة	105	SCI
-	3		3	البحث العلمي	107	SCI
-	3		3	الثقافة الرقمية	109	SCI
-	3		3	التنمية والبيئة	110	SCI
-	3		3	مبادئ الوبائيات والمناعة المجتمعية	111	SCI



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

ثالثاً: متطلبات الكلية الاجبارية (21) ساعة معتمدة

المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
-	3		3	تفاصيل وتكامل (1)	101	Math
-	3		3	فيزياء عامة (1)	101	Phys
-	3		3	كيمياء عامة (1)	101	Chem
-	3		3	بيولوجيا عامة (1)	101	Bio
-	3		3	مبادئ الاحصاء (1)	101	Stat
-	3		3	جيولوجيا عامة (1)	101	EES
-	3		3	البرمجة بلغة مختارة	110	CS

رابعاً: متطلبات الكلية الاختيارية (0) ساعة معتمدة

المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			

1- التخصص المنفرد (لطلبة القسم والذين ليس لديهم تخصص فرعي)

خامساً: متطلبات القسم الاجبارية (62) ساعة معتمدة

المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
Stat 101	1	1	-	إحصاء عملي (1)	105	Stat
-	3	-	3	مبادئ الاحتمالات (1)	111	Stat
Stat 101 أو Stat 107	3	-	3	مبادئ الإحصاء (2)	201	Stat
Stat 105 و Stat 201	1	1	-	إحصاء عملي (3)	205	Stat
Stat 111 و Math 101	3	-	3	مبادئ الاحتمالات (2)	211	Stat
Stat 211 و Math 102	3	-	3	استدلال إحصائي (1)	234	Stat
Stat 111 و Stat 201	3	-	3	طرق المعاينة	271	Stat
Stat 201	3	-	3	المتسلسلات الزمنية	272	Stat
Stat 205	3	-	3	حقائب إحصائية	281	Stat
Stat 211	3	-	3	نظرية الاحتمال	312	Stat
Stat 234	3	-	3	استدلال إحصائي (2)	334	Stat
Stat 201	3	-	3	طرق غير معلميه	363	Stat
Stat 201	3	-	3	احصاء سكاني	373	Stat
Stat 201	3	-	3	تصميم التجارب وتحليل التباين (1)	374	Stat
Stat 201	3	-	3	تحليل الانحدار	375	Stat
Stat 201	3	-	3	تحليل البيانات النوعية	382	Stat



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

Stat 234	3	-	3	طرق بيز	462	Stat
Math 241 و Stat 234	3	-	3	تحليل متعدد الابعاد	464	Stat
Stat 374 و Stat 281	3	-	3	دراسات عملية (مشروع تخرج)	483	Stat
MATH 101	3	-	3	تفاضل وتكامل (2)	102	MATH
MATH 102	3	-	3	تحليل وسيط (1)	201	MATH
MATH 101	3	-	3	جبر خطي (1)	241	MATH

سادساً: متطلبات القسم الاختيارية (24) ساعة معتمدة / منفرد

المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
Stat 201	3	-	3	التحليل العنقودي	273	Stat
Math 101	3	-	3	بحوث العمليات (1)	278	Stat
Stat 203 أو Stat 201	3	-	3	الإحصاء الحيوي التطبيقي	372	Stat
Stat 211	3	-	3	نظرية الموثوقية	376	Stat
Stat 111 و Stat 201	3	-	3	مراقبة وضبط الجودة	377	Stat
Stat 312	3	-	3	العمليات الإحصائية	421	Stat
Stat 234	3	-	3	التحليل التتابعي	461	Stat
Stat 271	3	-	3	طرق المعاينة المتقدمة	471	Stat
Stat 271	3	-	3	تصميم المسوحات	472	Stat
Stat 464	3	-	3	تطبيقات إحصائية متعددة الأبعاد	475	Stat
Stat 211	3	-	3	حسابات إحصائية	481	Stat
موافقة القسم	3	-	3	مواضيع خاصة في الإحصاء	492	Stat
-	3	-	3	مبادئ في الاقتصاد الكلي	101	Econ
-	3	-	3	رياضيات مالية	209	BF
-	3	-	3	مبادئ الإدارة (1)	101	BA
CS 110	3	-	3	أساسيات نظم التشغيل	130	CS
MATH 102	3	-	3	معادلات تفاضلية عادية (1)	203	MATH
MATH 203	3	-	3	اقتراعات خاصة وتحليلات فورييه	204	MATH
MATH 102	3	-	3	نظرية المجموعات	251	MATH
MATH 241	3	-	3	تحليل عددي (1)	321	MATH

2- تخصص رئيس / فرعي (لطلبة القسم واللذين لديهم تخصص فرعي مع التخصص الرئيس)

خامساً: متطلبات القسم الإلزامية (59) ساعة معتمدة

المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
Stat 101	1	1	-	إحصاء عملي (1)	105	Stat
-	3	-	3	مبادئ الاحتمالات (1)	111	Stat
Stat 107 أو Stat 101	3	-	3	مبادئ الإحصاء (2)	201	Stat
Stat 201 و Stat 105	1	1	-	إحصاء عملي (3)	205	Stat
Math 101 و Stat 111	3	-	3	مبادئ الاحتمالات (2)	211	Stat
102 Math و Stat 211	3	-	3	استدلال إحصائي (1)	234	Stat
Stat 201 و Stat 111	3	-	3	طرق المعاينة	271	Stat
Stat 201	3	-	3	المتسلسلات الزمنية	272	Stat



جامعة اليرموك
Yarmouk University
العلوم
Science



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

الرمز	عدد الساعات	نظري	عملي	المجموع	اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
Stat 205	3	-	3	3	حقائب إحصائية	281	Stat
Stat 211	3	-	3	3	نظرية الإحتمال	312	Stat
Stat 234	3	-	3	3	استدلال إحصائي (2)	334	Stat
Stat 201	3	-	3	3	احصاء سكاني	373	Stat
Stat 201	3	-	3	3	تصميم التجارب وتحليل التباين (1)	374	Stat
Stat 201	3	-	3	3	تحليل الانحدار	375	Stat
Stat 201	3	-	3	3	تحليل البيانات النوعية	382	Stat
Stat 234	3	-	3	3	طرق بييز	462	Stat
Stat 234 و Math 241	3	-	3	3	تحليل متعدد الابعاد	464	Stat
Stat 281 و Stat 374	3	-	3	3	دراسات عملية (مشروع تخرج)	483	Stat
MATH 101	3	-	3	3	تفاضل وتكامل (2)	102	Math
MATH 102	3	-	3	3	تحليل وسيط (1)	201	Math
MATH 101	3	-	3	3	جبر خطي (1)	241	Math

سادساً: متطلبات القسم الاختيارية (6) ساعة معتمدة
يختارها الطالب من متطلبات القسم الاختيارية و / أو المساقات التالية على أن لا تكون من مساقات قسم التخصص الفرعي للطالب

المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
-	3	-	3	مبادئ في الاقتصاد الكلي	101	Econ
-	3	-	3	رياضيات مالية	209	BF
-	3	-	3	مبادئ الإدارة (1)	101	BA
CS 110	3	-	3	أساسيات نظم التشغيل	130	CS
MATH 102	3	-	3	معادلات تفاضلية عادية (1)	203	Math
MATH 102	3	-	3	نظرية المجموعات	251	Math

3- التخصص الفرعي في أقسام كلية العلوم وأقسام كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب (للطلبة من التخصصات الأخرى الذي يرغب بالتفرع في تخصص الإحصاء)

أولاً: التخصص الفرعي في الإحصاء الرياضي (21 ساعة معتمدة):

خامساً: متطلبات القسم الإلزامية (15) ساعة معتمدة

المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
-	3	-	3	مبادئ الاحتمالات (1)	111	Stat
Math 101 و Stat 111	3	-	3	مبادئ الاحتمالات (2)	211	Stat
102 Math و Stat 211	3	-	3	استدلال إحصائي (1)	234	Stat
Stat 201 و Stat 111	3	-	3	طرق المعاينة	271	Stat
Stat 234	3	-	3	استدلال إحصائي (2)	334	Stat



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

سادساً: متطلبات القسم الاختيارية (6) ساعة معتمدة
يختارها الطالب من مساقات قسم الإحصاء مستوى 200 فما فوق.

ثانياً: التخصص الفرعي في الإحصاء التطبيقي (21 ساعة معتمدة):

المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
Stat 101 أو Stat 107	3	-	3	مبادئ الإحصاء (2)	201	Stat
Stat 111 و Stat 201	3	-	3	طرق المعاينة	271	Stat
Stat 201	3	-	3	إحصاء سكاني	373	Stat
Stat 201	3	-	3	تصميم التجارب وتحليل التباين (1)	374	Stat
Stat 201	3	-	3	تحليل الانحدار	375	Stat

سادساً: متطلبات القسم الاختيارية (6) ساعة معتمدة
يختارها الطالب من مساقات قسم الإحصاء مستوى 200 فما فوق.



جامعة اليرموك
Yarmouk University
العلوم
Science



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

الخطة الإسترشادية



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

التوقيع والختم الرسمي	البرنامج: بكالوريوس - الإحصاء	القسم: الإحصاء
-----------------------	-------------------------------	----------------

السنة الدراسية الأولى - الفصل الثاني			
رمز ورقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات	المتطلب السابق
Stat201	مبادئ الإحصاء (2)	3	-
Stat 105	إحصاء عملي (1)	1	-
جامعة اجباري	-	3	-
كلية اجباري	-	3	-
كلية اجباري	-	3	-
كلية اجباري	-	3	-
المجموع		16	

السنة الدراسية الأولى - الفصل الأول			
رمز ورقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات	المتطلب السابق
Stat 101	مبادئ الإحصاء (1)	3	-
Math101	تفاضل وتكامل (1)	3	-
Stat111	مبادئ الاحتمالات (1)	3	-
جامعة اجباري	-	3	-
كلية اجباري	-	3	-
كلية اجباري	-	3	-
المجموع		18	

السنة الدراسية الثانية - الفصل الثاني			
رمز ورقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات	المتطلب السابق
Stat 234	استدلال إحصائي (1)	3	-
Stat 272	المتسلسلات الزمنية	3	-
Stat 281	حقائب إحصائية	3	-
Stat 373	إحصاء سكاني	3	-
كلية اجباري	-	3	-
جامعة اجباري	-	3	-
المجموع		18	

السنة الدراسية الثانية - الفصل الأول			
رمز ورقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات	المتطلب السابق
Stat 205	إحصاء عملي (3)	1	-
Stat 211	مبادئ الاحتمالات (2)	3	-
Stat 271	طرق المعاينة	3	-
Math 102	تفاضل وتكامل (2)	3	-
جامعة اجباري	-	3	-
جامعة اجباري	-	3	-
المجموع		16	

السنة الدراسية الثالثة - الفصل الثاني			
رمز ورقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات	المتطلب السابق
Stat 334	استدلال إحصائي (2)	3	-
Stat 375	تحليل الانحدار	3	-
Stat 382	تحليل البيانات النوعية	3	-
قسم اختياري	-	3	-
قسم اختياري	-	3	-
جامعة اجباري	-	3	-
المجموع		18	

السنة الدراسية الثالثة - الفصل الأول			
رمز ورقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات	المتطلب السابق
Stat312	نظرية الإحتمال	3	-
Stat363	طرق غير معلميه	3	-
Stat374	تصميم التجارب وتحليل التباين (1)	3	-
Math241	-	3	-
قسم اختياري	-	3	-
جامعة اجباري	-	3	-
المجموع		18	

السنة الدراسية الرابعة - الفصل الثاني			
رمز ورقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات	المتطلب السابق
Stat 464	تحليل متعدد الأبعاد	3	-
Stat 483	دراسات عملية (مشروع تخرج)	3	-
قسم اختياري	-	3	-
قسم اختياري	-	3	-
جامعة اجباري	-	3	-
المجموع		15	

السنة الدراسية الرابعة - الفصل الأول			
رمز ورقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات	المتطلب السابق
Stat462	طرق بييز	3	-
جامعة اجباري	-	3	-
قسم اختياري	-	3	-
قسم اختياري	-	3	-
قسم اختياري	-	3	-
المجموع		15	



جامعة اليرموك
Yarmouk University
العلوم
Science



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

وصف المساقات



جامعة اليرموك
Yarmouk University
العلوم
Science



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

التوقيع والختم الرسمي	البرنامج: بكالوريوس - الاحصاء	القسم: الاحصاء
	بتاريخ	اعتمد وصف المساقات بقرار مجلس القسم رقم

اسم المساق: مبادئ الاحصاء (1)	رمز ورقم المساق: Stat 101	عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: ----		
وصف المساق	يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب باساسيات علم الاحصاء ويشمل هذا المساق طرق جمع البيانات، المسح الشامل والمسح بالعينة، التحيز، أنواع البيانات، طرق المعاينة، تنظيم وعرض البيانات، مقاييس النزعة المركزية والتشتت، الارتباط والانحدار، الاحتمال، المتغيرات العشوائية وتوزيعاتها، توزيعات المعاينة، التقدير بنقطة وبفترة لمعلومات مجتمع واحد، اختبار الفرضيات لمجتمع واحد. ومخرجات التعلم للمساق هي: 1. التعرف على مقاييس النزعة المركزية والتشتت 2. بناء التوزيع الاحتمالي المنفصل-ذات الحدين وتوزيع بواسون 3. التطبيق على التوزيعات المتصلة ونظرية التقارب المركزية 4. تطبيق فترات الثقة واختبار الفرضيات على معلومات المجتمع 5. استخدام معادلة خط الانحدار وتطبيقها على البيانات.	
اسم المساق: احصاء عملي (1)	رمز ورقم المساق: Stat 105	عدد الساعات المعتمدة: 1 ساعة
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 101		
وصف المساق	يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب ببعض مفاهيم علم الاحصاء باستخدام البرمجيات ويشمل هذا المساق عرض البيانات بطريقة الجداول والأشكال البيانية ، حساب بعض المقاييس الإحصائية مثل الوسط الحسابي والانحراف المعياري والمئينات، حساب الاحتمالات والمساحات تحت منحنيات التوزيعات العشوائية المنفصلة (توزيع ذات الحدين) والمتصلة (التوزيع الطبيعي) ، التحقق من نظرية النهاية المركزية، التقدير بنقطة وفترة واختبار الفرضيات حول وسط مجتمع واحد، وكل ذلك باستعمال الحقيبة الإحصائية Minitab. ومخرجات التعلم للمساق هي: 1. استخدام اوامر البرمجية المناسبة لعمل رسومات و جداول احصائية 2. استخدام اوامر البرمجية المناسبة لحساب بعض المقاييس الاحصائية 3. استخدام اوامر البرمجية المناسبة لدراسة العلاقة الخطية بين متغيرين كميين 4. استخدام اوامر البرمجية المناسبة لحساب الاحتمال من توزيعي ذات الحدين و الطبيعي وتوليد بيانات عشوائية منهما 5. استخدام اوامر البرمجية المناسبة للاستدلال الاحصائي حول الوسط الحسابي لمجتمع واحد باستخدام عينة كبيرة.	
اسم المساق: مبادئ الاحتمالات (1)	رمز ورقم المساق: Stat111	عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

المتطلب السابق: -		
<p>يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب باساسيات علم الاحتمال ويشمل هذا المساق المجموعات، فضاء العينة، طرق العد، بديهيات الإحتمال، الاحتمال الشرطي والإستقلال، نظرية بيز، المتغيرات العشوائية، التوزيعات الإحتمالية، التوقع، متباينة جيبشيف، الدالة المولدة للعزوم، توزيع ذات الحدين، توزيع بواسون، التوزيع الطبيعي، توزيع جاما وتوزيعات أخرى متصلة ومنفصلة. ومخرجات تعلم للمساق هي :</p> <ol style="list-style-type: none">1. فهم واستيعاب المجموعات، فضاء العينة، طرق العد، بديهيات الأُحتمال، الإستقلال2. بناء التوزيعات المنفصلة (الهندسي، ذات الحدين العكسي، ذات الحدين، بواسون)3. فهم واستخدام التوزيعات المتصلة (الطبيعي، جاما، الأسي، الموحد وكاي-تربيع) وايجاد قيم الاحتمال.		
عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 201	اسم المساق: - مبادئ الاحصاء (2)
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 101		
<p>يهدف هذا المساق الى تعميق معرفة الطالب باساسيات علم الاحصاء ويشمل هذا المساق يتناول هذا المساق الاستدلال الاحصائي لمعلمت مجتمعين، الاستدلال الاحصائي حول معلمت الانحدار الخطي البسيط، تصميم وتحليل التجارب (أحادي الإتجاه، ثنائي الإتجاه)، الجداول التوافقية، اختبار مربع كاي لحسن المطابقة والاستقلالية، مقدمة في الاختبارات اللامعلمية. ومخرجات تعلم للمساق هي :</p> <ol style="list-style-type: none">1. استخدام جداول التوزيع الطبيعي وتوزيع t وتوزيع كاي تربيع وتوزيع F2. تطبيق طرق الاستدلال الاحصائي لمعدل وتباين مجتمع او مجتمعين في حالة العينات الصغيرة3. فهم طرق مختلفة لتصميم التجارب4. تطبيق نموذج خط الانحدار للبيانات ذات المتغيرين5. تمكين الطلاب من التعامل مع البيانات النوعية وتحليلها بطرق مختلفة6. تمكين الطلاب من استخدام اختبارات احصائية غير معلمية لمقارنة المجتمعات.		
عدد الساعات المعتمدة: 1 ساعة	رمز ورقم المساق: Stat 205	اسم المساق: إحصاء عملي (2)
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 201 and Stat 105		
<p>يهدف هذا المساق الى زيادة معرفة الطالب ببعض مفاهيم علم الاحصاء باستخدام البرمجيات ويشمل هذا المساق مواضيع الاستدلال الإحصائي لمعلمت مجتمعين، تحليل التباين و تصميم التجارب ، تحليل الانحدار والارتباط، تحليل البيانات النوعية (احادي التصنيف وثنائي التصنيف)، اختبار مربع كاي لجودة المطابقة والاستقلالية. وكل ذلك باستخدام الحقيبة Minitab أو R أو اية حقيبة أخرى مناسبة يقرها القسم. ومخرجات التعلم للمساق هي :</p> <ol style="list-style-type: none">1. كتابة الاوامر المناسبة من البرمجية للحصول على استدلالات احصائية لمعلمت مجتمع او مجتمعين2. كتابة اوامر البرمجة المناسبة للحصول على نتائج تحليل التباين للانواع الثلاث من تصميم التجارب		



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

3. كتابة اوامر البرمجة المناسبة للحصول على نتائج تخص تحليل الانحدار والارتباط	
4. كتابة الاوامر المناسبة من البرمجية للحصول على نتائج تخص تحليل البيانات النوعية.	

عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 211	اسم المساق: مبادئ الإحتمالات (2)
-------------------------------	---------------------------	----------------------------------

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية

المتطلب السابق: MATH 101 and Stat 101

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب ببعض المفاهيم المتقدمة للاحتمالات ويشمل هذا المساق عرض التوزيعات متعددة الابعاد، التوزيعات الهامشية والشرطية، عزوم الاقترانات الخطية للمتغيرات العشوائية، التوقعات الشرطية، توزيع متعدد الحدود، التوزيع فوق الهندسي المتعدد المتغيرات، التوزيع الطبيعي الثنائي. ايجاد التوزيعات الاحتمالية لاقترانات المتغيرات العشوائية (طريقة التوزيع التراكبي، طريقة التحويل، طريقة اقترانات مولدة العزوم) ، توزيعات المعاينة، توزيع t ، توزيع F ، توزيع مربع كاي. ومخرجات لتعلم للمساق هي :

وصف المساق

1. فهم الاقتران مولدة العزوم ، توزيعات المعاينة، توزيع t ، توزيع F وتوزيع مربع كاي
2. إنشاء وتحليل التوزيعات منفصلة الاحتمالات ذات المتغيرين ، توزيعاتها الهامشية والشرطية
3. إنشاء وتحليل التوزيعات متصلة الاحتمالات ذات المتغيرين ، توزيعاتها الهامشية والشرطية
4. فهم تحويل المتغيرات العشوائية المنفصلة و المتصلة.

عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 234	اسم المساق: استدلال احصائي (1)
-------------------------------	---------------------------	--------------------------------

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية

المتطلب السابق: Stat211 and Math 201

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب باساسيات ومفاهيم الاستدلال الرياضي ويشمل هذا المساق مراجعة لطرق ايجاد التوزيعات الاحتمالية، الاحصاءات المرتبة ، التوزيعات التقاربية، التقارب في الاحتمال، نهايات اقتران مولدة العزوم، نظرية النهاية المركزية، طرق التقدير، خواص التقديرات، التقدير بفترة، الطريقة الدالية المحورية (pivotal) ، فترات الثقة باستخدام العينات الكبيرة. ومخرجات التعلم للمساق هي :

وصف المساق

1. استخراج التوزيعات الاحتمالية لاقترانات من المتغيرات العشوائية
2. فهم نهايات التوزيعات للمتغيرات العشوائية
3. إيجاد التقديرات لمعالم التوزيعات باستخدام الطرق المختلفة
4. دراسة الطرق المختلفة للتقدير بفترة.

عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 271	اسم المساق: طرق المعاينة
-------------------------------	---------------------------	--------------------------

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية

المتطلب السابق: Stat 201 and Stat 111

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب باساسيات ومفاهيم المعاينة بكافة اشكالها واعداد دراسات تطبيقية مسحية فعلية تغطي المفاهيم الرئيسية ويشمل هذا المساق عدة مواضيع منها المسح الشامل والمسح بالعينة، المجتمع وتصميم العينة، طرق جمع البيانات، أساليب المعاينة (العينة العشوائية البسيطة، العينة المنتظمة، العينة العنقودية، العينة التطبيقية)، تقدير الوسط والمجموع والنسبة للمجتمع . تقدير حجم العينة اللازم وحجم المجتمع ، تقدير الخطأ . التقدير باستخدام النسبة والانحدار، اية مواضيع وتطبيقات اخرى ذات علاقة.

وصف المساق



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة AP02-PR04
----------------------	----------------	--------------------------

و مخرجات التعلم للمساق هي : 1. التمييز بين اساليب اختيار العينات العشوائية المختلفة 2. فهم واستيعاب الفرق بين طرق المعاينة المختلفة 3. تلخيص المعلومات في العينة المختارة 4. استخدام طرق الاستدلال الاحصائي المناسبة لتقدير معالم المجتمع 5. تقدير حجم المجتمع باستخدام الاسلوب المناسب.

عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 272	اسم المساق: المتسلسلات الزمنية
-------------------------------	---------------------------	--------------------------------

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
-------------------------------	--	--

المتطلب السابق: Stat 201		
--------------------------	--	--

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب بمفاهيم وتطبيقات السلاسل الزمنية ويشمل هذا المساق عرض النماذج التقليدية للسلاسل الزمنية، نماذج السلاسل الزمنية باستخدام الانحدار، نماذج التمهيد الأسي، السلاسل الزمنية المستقرة، افتراضي الارتباط الذاتي و الارتباط الذاتي الجزئي، نماذج ARMA العادية و الفصلية، تحديد و تقدير النماذج، تقييم النماذج، التنبؤ. و مخرجات التعلم للمساق هي : 1. التعرف على المكونات الرئيسية للسلاسل الزمنية 2. تقدير وتحليل مختلف نماذج الانحدار للسلاسل الزمنية 3. فهم مختلف طرق التمهيد للسلاسل الزمنية 4. بناء مختلف نماذج ARMA لبيانات سلاسل زمنية 5. التنبؤ بالقيم المستقبلية للسلاسل الزمنية بالاعتماد على مختلف الأساليب. 6. تطبيق المفاهيم الاساسية باستخدام إحدى الحزم الاحصائية المناسبة بشكل متزامن مع المادة النظرية.	وصف المساق
--	------------

عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 273	اسم المساق: التحليل العنقودي
-------------------------------	---------------------------	------------------------------

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
-------------------------------	--	--

المتطلب السابق: Stat 201		
--------------------------	--	--

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب باساسيات و مفاهيم التحليل العنقودي ويشمل هذا المساق شرح دور التحليل العنقودي، مقاييس التشابه، العلاقة بين المسافات، طريقة المعدلات المتعددة، طرق تقسيم البيانات الى مجموعات وطرق الربط، الطرق البيانية (المستطيلات التكرارية والاشجار)، تحليل الاختبار في التحليل العنقودي، مشاكل العنقودية. و مخرجات التعلم للمساق هي : 1. تعريف الطلاب بأهمية ومفهوم التحليل العنقودي 2. استيعاب الطلاب لمفهوم التشابه 3. تعريف الطلاب بأساليب تقسيم البيانات بالاعتماد على المعدلات 4. استيعاب الطلاب لوسائل تقسيم البيانات إلى عناقيد ووصفها 5. تطبيق مختلف أساليب التحليل العنقودي على بيانات حقيقية باستخدام الحزم الإحصائية.	وصف المساق
--	------------

عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat278	اسم المساق: بحوث العمليات (1)
-------------------------------	--------------------------	-------------------------------

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
-------------------------------	--	--

المتطلب السابق: Math 101		
--------------------------	--	--



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب باهمية حل المسائل الرياضية لمتغيرين بطرق مختلفة ويشمل هذا المساق تكوين مسائل البرمجة الخطية: الحل باستخدام طريقة الرسم في حالة وجود متغيرين فقط، تحليل الحساسية، الحل الرياضي لمسائل البرمجة الخطية، الطريقة المبسطة، الثنائية في مسائل البرمجة الخطية وتحليل الحساسية، مسائل النقل والتعيين، نظرية الألعاب. ومخرجات التعلم للمساق هي :		وصف المساق
<ol style="list-style-type: none">1. فهم واستيعاب الفرق بين النموذج الرياضي العام ونموذج البرمجة الخطية2. تكوين وحل نموذج البرمجة الخطية باستخدام طريقة الرسم والطريقة المبسطة3. تطبيق تحليل الحساسية4. بناء النموذج الثنائي من النموذج الاولي والتعرف على العلاقة بينهما5. تكوين نموذج البرمجة الخطية لمسائل النقل والتعيين وحلها6. حل مسائل باستخدام نظرية الالعاب.		
عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 281	اسم المساق: حقائب إحصائية
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 205		
يهدف هذا المساق الى زيادة معرفة الطالب ببعض مفاهيم علم الاحصاء باستخدام البرمجيات ويشمل هذا المساق التعريف بأهمية البرمجيات الاحصائية ودورها في التحليل ، استخدام احدى الحقائب الاحصائية التالية SAS : أو SPSS، أو R للقيام بالتحليلات الاحصائية وفق طرق احصائية مختلفة. يتضمن هذا المساق تقديم تقرير لتحليل بيانات حقيقية يقوم الطالب بجمعها. ومخرجات التعلم للمساق هي :		وصف المساق
<ol style="list-style-type: none">1. التعرف بنجاح على الاساسيات والمعلومات المتعلقة بالحقائب الاحصائية2. فهم واستيعاب المواضيع الاحصائية المختلفة واسس تطبيقها3. تطبيق بسيط للمسوحات وسحب العينات.4. تطبيق طرق التحليل الاحصائي باستخدام الحقائب الاحصائية.5. تفسير النتائج للبيانات من منظور احصائي6. اعداد تقارير عمل بالنتائج وفقا لما اظهرته الحقائب الاحصائية.		
عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 312	اسم المساق: نظرية الاحتمال
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 211		
يهدف هذا المساق الى تعميق معرفة الطالب بمفاهيم الاحتمالات وشرح النظريات الاساسية الهامة ويشمل هذا المساق دراسة الاحتمالات بأسلوب القياس، المجموعات، الحقول، الاحتمالات، التوزيع الاحتمالي، التوقع الرياضي، انواع مختلفة من التقارب، الدالة المولدة للعزوم، بعض نظريات النهايات للتوزيعات. ومخرجات التعلم للمساق هي :		وصف المساق
<ol style="list-style-type: none">1. فهم وتطبيق النظريات الرئيسية في الاحتمالات2. التحقق فيما اذا كانت مجموعة الحوادث تمثل حقل، او حقل- σ3. التحقق فيما اذا كان اقتران معرف على الفضاء العيني يمثل متغير عشوائي4. التحقق فيما اذا كان اقتران المجموعة يمثل توزيع احتمالي لمتغير عشوائي5. ايجاد التوزيع الاحتمالي، الاقتران مولد العزوم، والتوقع لمتغير عشوائي		



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

6. ايجاد النهايات واثبات التقارب لمتتالية من المتغيرات العشوائية.		
عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 334	اسم المساق: استدلال احصائي (2)
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 234		
وصف المساق يهدف هذا المساق الى عرض متقدم لمفاهيم الاستدلال الرياضي والنظريات الرئيسية الهامة ويشمل هذا المساق اختبارات الفرضيات، مبرهنة نيومان وبيرسون، الاختبارات ذات القوة العظمى، اختبارات التناسبات الاحتمالية، اختبار مربع كاي للاستقلال، الاحصاءات الكافية، نظرية راو- بلاكويل، الاكتمالية والوحدانية، العائلات الأسية، متباينة كرايمر-راو، التقديرات غير المنحازة ذات أقل تباين. ومخرجات التعلم للمساق هي: 1. فهم بعض الطرق لأجراء الاختبارات الاحصائية 2. معرفة كيفية الحصول على الاحصاءات الكافية والتامة لبض التوزيعات الاحصائية المعروفة طرق ايجاد المقدر الغير منحاز باقل تباين للمعلمات لبعض التوزيعات الاحصائية المعروفة.		
عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 363	اسم المساق: طرق غير معلمية
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 201		
وصف المساق يهدف هذا المساق الى زيادة معرفة الطالب بالطرق غير المعلمية وتطبيقاتها ويشمل هذا المساق أمثلة حول الطرق غير المعلمية، الاستدلال الإحصائي بالطرق غير المعلمية لمجتمع واحد ومجموعتين ، مقاييس الترابط باستخدام الطرق غير المعلمية، بعض اختبارات حسن المطابقة بالطرق غير المعلمية، إختبارات كولمكروف و سميرونوف. ومخرجات التعلم للمساق هي: 1. التعرف على مبادئ الاحصاء غير المعلمي 2. فهم واستيعاب الفرق بين الاحصاء المعلمي وغير المعلمي 3. تطبيق طرق الاستدلال الاحصائي باستخدام عينة واحدة او اكثر. 4. تطبيق طرق الاستدلال الاحصائي للعينات المترابطة 5. تصميم وتنفيذ اختبار الاستقلال والتناغم للمجموعات. 6. تطبيق طرق الاستدلال الاحصائي للتشتت والترابط واختبارات كولمكروف وسميرونوف.		
عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 372	اسم المساق: الإحصاء الحيوي التطبيقي
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat201 or Stat 203		
وصف المساق يهدف هذا المساق الى زيادة معرفة الطالب بالاحصاء الحيوي وتطبيقاته ويشمل هذا المساق المقاييس والبيانات في المجال الحيوي، الدراسات لإنتشار الأمراض الوبائية، طبيعة البيانات النوعية في المجال الحيوي وطرق تحليلها، مقاييس الترابط بين عوامل الخطورة والحالات المرضية، التجارب السريرية وطرق تنفيذها ، جداول الحياة السريرية ودوال البقاء المرتبطة بها، إختبار χ^2_{MH} للفرق بين منحنيات البقاء، منحنيات الجرعة – الإستجابة وطرق تقدير الجرعة الفاعلة. ومخرجات التعلم للمساق هي: 1. التعرف على أهمية الدراسات الوبائية وطرق الإحصائية الحيوية. 2. تحليل البيانات التجارب السريرية.		



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

3. تحليل البيانات الحيوية السريرية باستخدام جداول الحياة 4. دراسة وفهم منحنيات البقاء على قيد الحياة و منحنيات الاستجابة للجرعة.	
---	--

اسم المساق: - احصاء سكاني	رمز ورقم المساق: Stat373	عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat201		
وصف المساق	يهدف هذا المساق الى زيادة معرفة الطالب باهمية الاحصاء السكاني وتطبيقاته ويشمل هذا المساق تركيبة العمر والجنس، المعدلات، نماذج نمو المجتمع، معدلات الوفيات العامة والخاصة، الطرق المباشرة وغير المباشرة في تعديل المعدلات، تكوين جداول الحياة، المعدلات والنسب المتعلقة بالهجرة والولادات والزواج والطلاق، الإحصاءات السكانية في الأردن، الإحصاءات الحيوية. ومخرجات التعلم للمساق هي: 1. التعرف على مصادر جمع البيانات الديموقرافية 2. التعرف على التركيبة العمرية والجنسية للمجتمع. 3. فهم معدلات الوفيات والنسب والمعدلات المتعلقة بالهجرة والولادات والزواج والطلاق 4. التعرف على طرق بناء جداول الحياة 5. فهم نماذج نمو المجتمع المختلفة	

اسم المساق: تصميم التجارب وتحليل التباين (1)	رمز ورقم المساق: Stat 374	عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 201		
وصف المساق	يهدف هذا المساق الى زيادة معرفة الطالب باساليب تصميم التجارب وتحليل التباين ويشمل هذا المساق تحليل التباين الأحادي، المقارنات المتعددة، تحليل القطاعات الكاملة العشوائية، المربع اللاتيني والمربع اللاتيني الإغريقي، التحقق من ملائمة فروض التحليل في النموذج الرياضي، تحليل القطاعات غير الكاملة، التجارب العاملية 2^k و 3^k . ومخرجات التعلم للمساق هي: 1. معرفة الطرق الهامة لتصميم التجربة 2. تحديد التصميم المناسب بالاعتماد على النموذج 3. تكوين الجداول الاحادية و الثنائية للتحليل التباين 4. التحقق من شروط النموذج 5. التعامل مع تصاميم تجارب متقدمة 6. تطبيق المفاهيم الاساسية باستخدام إحدى الحزم الاحصائية المناسبة بشكل متزامن مع المادة النظرية.	

اسم المساق: تحليل الإنحدار	رمز ورقم المساق: Stat 375	عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 201		
وصف المساق	يهدف هذا المساق الى عرض متفحص لبناء النماذج الخطية وتطبيقاتها واجراء الاختبارات المتعلقة بها ويشمل هذا المساق الإنحدار البسيط (طريقة المربعات الصغرى، اختبار وتقدير لمعاملات	



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

<p>الإنحدار البسيط)، تحليل البواقي والتأكد من ملائمة فروض التحليل في النموذج الرياضي، استخدام المصفوفات لوصف نموذج الإنحدار البسيط والمتعدد، الإنحدار المتعدد، إنحدار كثير الحدود، اختيار المتغيرات المستقلة (بناء النماذج). ومخرجات التعلم للمساق هي:</p> <ol style="list-style-type: none">1. فهم فكرة الانحدار البسيط، فكرة الارتباط وتطبيقاته.2. تطوير وفهم الأساس النظري لتحليل الانحدار.3. صياغة نموذج الانحدار باستخدام المصفوفات4. بناء نماذج الانحدار5. تطبيق المفاهيم الأساسية باستخدام إحدى الحزم الإحصائية المناسبة بشكل متزامن مع المادة النظرية.		
عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 376	اسم المساق: نظرية الموثوقية
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 211		
<p>يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب باساسيات و مفاهيم الموثوقية وتطبيقاتها ويشمل هذا المساق الى عرض مفهوم الموثوقية، المعدلات الآتية للفشل، حساب الموثوقية لنظام محدد، النظام المتسلسل والمتوازي، نظم الصيانة، مفهوم التحقق، نماذج مختلفة للفشل (الأسّي، وايبيل، الطبيعي اللوغرتمي وغيرها)، دوال الخطورة، البيانات الكاملة والبيانات المتقطعة، الطرق الإحصائية للتقدير، الاستدلال، تعجيل واختبار الحياة، المحاكاة باستخدام الكمبيوتر. ومخرجات التعلم للمساق هي:</p> <ol style="list-style-type: none">1. فهم المفاهيم الأساسية في نظرية الموثوقية .2. المقدرة على استخدام مفاهيم الموثوقية بشكل مناسب .3. المقدرة على كيفية تنفيذ طرق تحليل الموثوقية بشكل كفؤ وفعال و باستخدام الكمبيوتر.		
عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 377	اسم المساق: مراقبة وضبط الجودة
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 201 and Stat 111		
<p>يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب باساسيات و مفاهيم الجودة وتطبيقاتها ويشمل هذا المساق معنى الجودة وأسباب تغيرها، رسومات شوارت لضبط الجودة للمتغيرات والصفات النوعية، اقترانات الخاصية (OC Curves)، المعدلات المتحركة والموزونة أسياً، رسومات ضبط الجودة للاوساط الحسابية والمدى، طرق قبول العينة للصفات والمتغيرات . ومخرجات التعلم للمساق هي:</p> <ol style="list-style-type: none">1. التعرف على المكونات الرئيسية لمراقبة الجودة2. رسم وتحليل مختلف رسوم المراقبة للمتغيرات والصفات النوعية3. تقييم الوضع (خارج عن السيطرة) للعملية بالاعتماد على رسوم المراقبة4. حساب وتفسير مقاييس ARL وكذلك ATS للعملية5. تمكنه من استخدام منحنيات OC6. حساب وتفسير مقاييس مقدرة العملية7. تقدير قيمة مفاهيم مثل رسوم EWMA وكذلك القبول العيني		



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

8. استخدام الحزم الإحصائية لمختلف أساليب مراقبة الجودة		
عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 382	اسم المساق: تحليل البيانات النوعية
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 201		
يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب بالبيانات النوعية وطرق دراستها وتحليلها ويشمل هذا المساق عرض انواع البيانات، الجداول التوافقية (2×2) و ($r \times c$) ، مقاييس الترابط في الجداول التوافقية، تجزئة اختبار مربع كاي، النماذج الإحصائية للبيانات الثنائية، النموذج الخطي العام، نموذج Logistic ونموذج Loglinear لتحليل الجداول التوافقية متعددة الأبعاد. ومخرجات التعلم للمساق هي :		وصف المساق
<ol style="list-style-type: none">1. فهم مقاييس التوافق والارتباط للمتغيرات النوعية ويتضمن مقياس الخطر النسبي و مقياس نسبة الاحتمالات.2. فحص مقاييس التوافق والارتباط لجداول التوزيع التكرارية.3. ملائمة وتحليل البيانات الثنائية ومتعددة الحدود باستخدام النماذج الإحصائية المختلفة.4. تطبيق النموذج الخطي العام و النموذج اللوجستي لتحليل البيانات النوعية.5. تحليل البيانات النوعية باستخدام الحزم الإحصائية.		
عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 421	اسم المساق: العمليات الاحتمالية
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 312		
يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب بمفاهيم العمليات الاحتمالية وشرح النظريات الاساسية الهامة ويشمل هذا المساق القفز العشوائي، سلاسل ماركوف، تصنيف الحالات والعمليات، مصفوفات الانتقال، عمليات التجديد، توقع حجم المجتمع، عمليات الحياة والموت، التأثير البسيط والعام للهجرة. ومخرجات التعلم للمساق هي :		وصف المساق
<ol style="list-style-type: none">1. فهم معنى العمليات الاحتمالية وبالخصوص عمليات ماركوف.2. حساب التوزيع الاحتمالي لسلسلة ماركوف عند وقت محدد.3. وصف وتصنيف الحالة لسلسلة ماركوف ومصفوفة الانتقال الخاصة بها.4. ايجاد التوزيع الاحتمالي المتعادل لسلسلة ماركوف عند الثبات.5. فهم معنى عملية بواسون و معرفة خصائصها الرئيسية.		
عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 461	اسم المساق: التحليل التتابعي
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 234		
يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب باسس التحليل التتابعي وشرح النظريات الاساسية الهامة ويشمل هذا المساق الاختبارات التتابعية للفرضيات الاحصائية، فترات حجم العينة للاختبارات التتابعية، اختبار تناسب الاحتمال التتابعي، متطابقة وولد، قرار التوقف باحتمال (1.0) في اختبار تناسب الاحتمال التتابعي ، حدود الثقة لمعدل حجم العينة واختبار تناسب الاحتمال التتابعي. ومخرجات التعلم للمساق هي :		وصف المساق
<ol style="list-style-type: none">1. اجراء الاختبارات التتابعية		



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة AP02-PR04
----------------------	----------------	--------------------------

2. تقدير المعالم وايجاد فترات لحجم العينة 3. عرض متطابقة وولد 4. تحديد اسس التوقف وحدود الثقة لحجم العينة	
---	--

اسم المساق: طرق بيز	رمز ورقم المساق: Stat 462	عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 234		

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب بالمفاهيم الرئيسية لطرق بيز وشرح النظريات الاساسية الهامة وتطبيقاتها ويشمل هذا المساق مراجعة نظرية الاحتمال ونظرية بيز، التوزيعات القبلية والبعدي وافتران الخسارة، طرق بيز في التقدير واختبار الفرضيات لمعالم المجتمع ، أسس minimax, maximin ، و مخرجات التعلم للمساق هي : 1. التمييز بين طرق بيز والطرق الكلاسيكية 2. ايجاد التوزيع البعدي ومعرفة خصائصه 3. تقدير المعالم باستخدام طرق بيز 4. حساب مدى دقة التقديرات وقربها من معالم المجتمع باستخدام دالة الخسارة المناسبة 5. استخراج التوزيع القبلي المناسب باستخدام ما هو متوفر من معلومات	وصف المساق
---	------------

اسم المساق: تحليل متعدد الأبعاد	رمز ورقم المساق: Stat 464	عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 234 and Math 241		

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب بالمفاهيم الرئيسية للمتغيرات متعددة الأبعاد وشرح النظريات الاساسية الهامة وتطبيقاتها ويشمل هذا المساق عرض بعض المفاهيم الاساسية الاحصائية، مراجعة المصفوفات والمتجهات، التوزيع الطبيعي متعدد المتغيرات، التقدير واختبار الفرضيات حول متجه الوسط ومصفوفة التباين المشترك، تحليل التباين ذو المتغيرات المتعددة. و مخرجات التعلم للمساق هي : 1. فهم المفاهيم الأساسية في تحليل متعدد الأبعاد . 2. المقدرة على استخدام طرق تحليل متعدد الأبعاد بشكل مناسب . 3. المقدرة على استخدام المصفوفات الجبرية في تحليل متعدد الأبعاد. 4. المقدرة على كيفية تنفيذ طرق تحليل متعدد الأبعاد بشكل كفؤ وفعال.	وصف المساق
---	------------

اسم المساق: طرق المعاينة المتقدمة	رمز ورقم المساق: Stat 471	عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 271		

يهدف هذا المساق الى تعميق معرفة الطالب بمفاهيم المعاينة بكافة اشكالها ويشمل هذا المساق مراجعة طرق المعاينة الرئيسية ومنها العشوائية البسيطة والطبقية وطرق المعاينة الأخرى، الجانب النظري لطرق المعاينة المختلفة. تقدير الوسط والمجموع والنسبة للمجتمع وخصائصها النظرية. طرق معاينة متقدمة (العينة العنقودية بمرحلتين وبثلاث مراحل، العينة المزدوجة، العينة الحصصية (التناسبية) ، العينة بالإحتمال غير المتساوي، المعاينة بالمسافة) اية مواضيع اخرى ذات علاقة . و مخرجات التعلم للمساق هي :	وصف المساق
---	------------



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة AP02-PR04
----------------------	----------------	--------------------------

1. معرفة خصائص طرق المعاينة الرئيسية 2. ايجاد احتمالية الانتماء لعناصر المجتمع في العينة المختارة 3. تقدير المعالم وحساب دقة التقديرات وقربها من معالم المجتمع باستخدام طرق المعاينة المختلفة 4. دراسة الخصائص النظرية لطرق المعاينة والتقديرات التعامل مع تدني الاستجابة والاسئلة الحساسة

عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 472	اسم المساق: تصميم المسوحات
-------------------------------	---------------------------	----------------------------

لغة التدريس: اللغة الانجليزية

المتطلب السابق: Stat 271

يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب باساسيات تصميم المسوحات بكافة اشكالها ويشمل هذا المساق أنواع الدراسات الاحصائية، تصميم العينة وتصميم المسح، أساليب جمع البيانات، انواع الاخطاء في المسوحات، خطوات تخطيط وتطبيق المسح، تحيز الاختيار وعدم الاستجابة، تصميم الاستبانة، الاسئلة ذات الحساسية والاستجابة العشوائية، تقدير الاحداث نادرة الوقوع، إجراء المسوحات عن طريق البريد والتلفون والطرق الأخرى المتاحة، المسوحات باعتماد صفحات الانترنت والبريد الالكتروني، كتابة التقرير، عرض ومناقشة مشاريع الطلبة. ومخرجات التعلم للمساق هي : 1. فهم واستيعاب مختلف طرق المسوحات والمعاينة 2. فهم واستيعاب مختلف انواع الاخطاء في المسوحات 3. تطبيق على جمع بيانات واقعية، باستخدام عدة طرق مسحية. 4. كتابة تقرير شامل عن مراحل المسح، وتتم مناقشة المخرجات بمشاركة مفتوحة	وصف المساق
---	------------

عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 475	اسم المساق: تطبيقات احصائية متعددة الأبعاد
-------------------------------	---------------------------	--

لغة التدريس: اللغة الانجليزية

المتطلب السابق: Stat 464

يهدف هذا المساق الى زيادة معرفة الطالب بالمفاهيم الرئيسية للمتغيرات متعددة الابعاد وشرح النظريات الاساسية الهامة وتطبيقاتها ويشمل هذا المساق مراجعة وبعض الأمثلة حول التطبيقات متعددة الأبعاد، تحليل المركبات الرئيسية، التصنيف والتمييز، تحليل الإرتباط القانوني، التحليل العاملي، الانحدار الخطي المتعدد، تحليل التباين متعدد الابعاد (MANOVA) ومخرجات التعلم للمساق هي : 1. تحديد اي طريقة هي المناسبة للحالة تحت الدراسة. 2. فهم واستيعاب المنطق خلف اي من الطرق التي تمت دراستها. 3. التأكد من الشروط الواجب توافرها لاجراء التحليل المناسب. 4. تحليل البيانات بالطريقة الاحصائية المناسبة باستخدام الحقائق الاحصائية . 5. تفسير النتائج لكل من الطرق التي تمت دراستها.	وصف المساق
--	------------

عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 481	اسم المساق: حسابات احصائية
-------------------------------	---------------------------	----------------------------

لغة التدريس: اللغة الانجليزية

المتطلب السابق: Stat 211



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

يهدف هذا المساق الى عرض الطرق الهامة في المحاكاة وتوليد البيانات ويشمل هذا المساق مبادئ وطرق المحاكاة. طرق توليد البيانات المنتظمة، حساب الاحتمالات والمئينات، طرق لتوليد البيانات غير المنتظمة. طرق Monte Carlo للتكاملات. (تطرح كافة المفاهيم السابقة اعتماداً على لغة برمجة احصائية مثل R أو SAS وغيرها) ومخرجات التعلم للمساق هي :		وصف المساق
<ol style="list-style-type: none">1. فهم معنى المحاكاة في الإحصاء والدراسات التطبيقية ولماذا تكون المحاكاة.2. توليد أرقام عشوائية موحدة وغير- موحدة .3. استخدام الأرقام شبه عشوائية لتوليد المتغيرات العشوائية.4. التعرف على بناء نماذج إحصائية وتسخير الحسابات الإحصائية في ذلك.5. تقريب المتكاملات عددياً باستخدام أساليب موني كارلو.6. تقدير الاحتمالات والمئينات باستخدام المحاكاة.		
عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 483	اسم المساق: دراسات عملية
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: Stat 281 and Stat 374		
يهدف هذا المساق الى رفع مستوى البحث والتطوير لدى الطالب وزيادة اسس البحث العلمي ويشمل هذا المساق جزئان رئيسيان: الأول يتضمن قراءة بعض الدراسات حول التطبيقات الاحصائية لحالات دراسية مختلفة ومناقشتها في القاعة من حيث الجوانب العلمية في البحث العلمي. والثاني يتضمن القيام بالتحليل الإحصائي لبيانات حقيقية يتم جمعها من قبل الطالب أو تزويده بها من قبل المدرس، ومن ثم كتابة تقرير حول ما قام به الطالب من دراسة ومناقشته. ومخرجات التعلم للمساق هي:		وصف المساق
<ol style="list-style-type: none">1. التعرف على أهمية البحث العلمي، والتطبيقات الإحصائية للبيانات.2. تحليل بيانات واقعية.3. تقديم التحليل الإحصائي للدراسة وموضوع البحث و4. اعداد وكتابة بحث علمي متكامل حالة ضمن قواعد البحث العلمي المتعارف عليها.		
عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 492	اسم المساق: مواضيع خاصة
لغة التدريس: اللغة الانجليزية		
المتطلب السابق: موافقة القسم		
يهدف هذا المساق الى عرض بعض المفاهيم الاحصائية الخاصة المتقدمة ويشمل هذا المساق الطرق الاحصائية الاستدلالية والتطبيقية التي تشمل مواضيع متقدمة منها النماذج الخطية و/او غير الخطية واستخدام طرق معلمية و/او غير معلمية في الاستدلال والتحليل. كما يمكن ان يغطي المساق مواضيع متقدمة في الاحتمالات او الاحصاء الرياضي.		وصف المساق
وصف المساقات الخدمية التي تطرح في قسم الاحصاء لطلبة الاقسام الاخرى		



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 107	اسم المساق: احصاء (لغير طلبة العلوم)
لغة التدريس: يطرح المساق باللغة الإنجليزية لطلبة كلية الأعمال و باللغة العربية لطلبة قسمي الجغرافيا و الاقتصاد والمصارف الاسلاميه		
المتطلب السابق: -		
يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب باساسيات علم الاحصاء لغير طلبة العلوم ويشمل هذا المساق طرق جمع البيانات، المسح الشامل والمسح بالعينة، أنواع البيانات، طرق المعاينة، الإحصاء الوصفي، الإحتمالات، المتغيرات العشوائية المنفصلة والمتصلة، توزيعات المعاينة، التقديرات الإحصائية، (بنقطة وبفترة) اختبار الفرضيات، الإنحدار البسيط ومعامل الارتباط والأرقام القياسية. ومخرجات تعلم للمساق هي :		وصف المساق
<ol style="list-style-type: none">1. فهم طرق عرض البيانات الإحصائية والتعريف بطرق المعاينة المختلفة2. تطبيق الإحصاءات الوصفية وفهم مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت3. التعريف بمعنى الاحتمال وقوانينه العامة وتطبيقات بسيطة عليه4. تحديد العلاقة بين ظاهرتين وقياس قوتها5. فهم الأرقام القياسية ومعناها وفائدتها واستخدامها وحسابها6. دراسة التوزيع الطبيعي وأهميته، واستخدام جداول التوزيع الطبيعي المعياري7. تقدير المعلمات المجهولة نقطيا أو بفترة واختبار الفرضيات حول معدل مجتمع واحد		
عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 108	اسم المساق: مدخل الى الاحصاء (لطلبة كلية الاعلام)
لغة التدريس: اللغة الإنجليزية		
المتطلب السابق: -		
يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب باساسيات علم الاحصاء وتطبيقاته لطلبة كلية الاعلام ويشمل هذا المساق طرق جمع البيانات وتصنيفها وتحديد اهم المتغيرات ضمن الدراسة، تحديد أنواع البيانات، طرق المعاينة، الإحصاء الوصفي البياني والكمي، المتغيرات العشوائية المنفصلة، التقديرات الإحصائية و دراسة العلاقة بين متغيرين عن طريق الرسم ومعاملات بيرسون و سيرمان. ومخرجات تعلم للمساق هي :		وصف المساق :
<ol style="list-style-type: none">1. فهم طرق عرض البيانات الإحصائية والتعريف بفوائد استخداماتها2. تطبيق وفهم مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت3. تقدير وسط المجتمع باستخدام العينة نقطيا أو بفترة4. قياس تحديد نوع العلاقة بين ظاهرتين		
عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات	رمز ورقم المساق: Stat 203	اسم المساق: إحصاء حيوي (لغير طلبة الإحصاء)
لغة التدريس: اللغة الانجليزية		
المتطلب السابق: -		
يهدف هذا المساق الى تعريف الطالب باساسيات علم الاحصاء الحيوي لغير طلبة الإحصاء ويشمل هذا المساق البيانات الحيوية ومقاييسها، إختبارات معلمية ولا معلمية حول النسب، تحليل البيانات		وصف المساق



جامعة اليرموك
Yarmouk University
العلوم
Science



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

النوعية (العرضية والتتبعية والتراجعية) وقياس الخطورة النسبية، تقييم نتائج التحليلات المختبرية (الدقة والحساسية والاختبارات المتعلقة بها)، تقييم كفاءة المطاعيم (اللقاحات)، دوال البقاء، إختبارات الفروق بين منحنيات البقاء باستخدام جداول الحياة السريية، منحى الجرعة والاستجابة وتقدير الجرعة الفاعلة.

ومخرجات التعلم للمساق هي :

1. وصف البيانات الطبية و الحيوية
2. تعريف الاحتمال الشرطي واستخدامه لحساب sensitivity, specificity, predictive value positive, predictive value negative,
3. وضع المشاكل المتعلقة بالبيانات الطبية الحيوية بنماذج احتمالية
4. التعرف على المتغيرات العشوائية المتصلة و المنفصلة و التوزيعات الاحتمالية المتعلقة بها.
5. التقدير و اختبار الفرضيات بالاعتماد على عينه واحدة .