

المركز الوطني لضمان جودة واعتماد
المؤسسات التعليمية والتدريبية



المتطلبات الأكاديمية للبرنامج الأكاديمي

اسم المؤسسة: كلية العلوم – جامعة طرابلس

اسم البرنامج التعليمي: قسم الإحصاء

المتطلبات الأكاديمية للبرنامج الأكاديمي

معلومات عامة

1	المؤسسة التعليمية	جامعة طرابلس
2	الكلية	كلية العلوم
3	القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الإحصاء
4	اسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس إحصاء
5	الساعات الدراسية / الوحدات / اسبوعياً	136
6	الشهادة العلمية الممنوحة عند استكمال البرنامج	درجة البكالوريوس في الإحصاء
7	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	جميع أقسام كلية العلوم - المرحلة التمهيديّة - كلية الهندسة - كلية تقنية المعلومات - كلية البيطرة - كلية الفنون والإعلام - كلية العربية والانجليزية
8	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية
9	تاريخ منح إذن المزاولة للبرنامج	سنة 1978
10	الجهة التي منحت الإذن بالمزاولة	مجلس القسم / كلية العلوم / جامعة طرابلس
11	تاريخ بدء الدراسة الفعلية بالبرنامج	سنة 1978
12	منسق البرنامج	د. محمد البهلول المصراطي

1- أهداف البرنامج

1. إعداد كوادر ذوي كفاءات متخصصة في مجال الإحصاء تساهم في برامج التنمية المجتمعية.
2. إبراز أهمية علم الإحصاء من خلال نشر الوعي الإحصائي وتطبيقاته في كافة المجالات.
3. تطوير العملية التعليمية بما يواكب العصر.
4. المساهمة في إعداد الدورات التدريبية للعاملين في مختلف المؤسسات وذلك باستخدام التقنيات الحديثة.
5. توظيف البرنامج لأن يكون كمرکز استشاري يساهم في خدمة المجتمع.

2- المعايير الأكاديمية/المراجع الخارجية

يعتمد برنامج قسم الإحصاء على مجموعة من البرامج العلمية المعتمدة من بعض الجامعات العالمية.

دراسة مقارنة بين كلية العلوم طرابلس وبعض كليات العلوم المناظرة					
برنامج الإحصاء					
عدد الوحدات	عدد الوحدات للمقررات الدراسية				اسم الجامعة
	التخصصية	الداعمة	الاختيارية	العامة	
136	75	43	10	8	جامعة طرابلس
A minimum of 120 credits	81-94	45	0-1	6-15	UNIVERSITY OF Eberly-science
136	57	17	14	31	جامعة الملك سعود

3- نظم القبول

يجب على المؤسسة تحديد متطلبات الالتحاق للدراسة بالبرنامج موضحة التالي:

1. اجتياز الطالب لعدد 21 وحدة دراسية أثناء دراسته بالمرحلة العامة للانتقال لقسم الاحصاء.
2. اجتياز الطالب لمقرر (ST101, MA100, MA101, MA102 و ST102).
3. أن يجتاز الطالب جميع مواد المرحلة التمهيديّة والمرحلة الرياضية في الكلية.
4. القدرة الاستيعابية للقسم ما يقارب 50 طالب في كل فصل دراسي.
5. في حال تجاوز عدد المتقدمين للقدرة الاستيعابية فوق (50) طالب يتم المفاضلة بينهم بالنظر الى المعدل العام للطالب ونسبة اجتيازه لمقررات (ST101,ST102 ,MA102,MA101).

4- مخرجات التعلم المستهدفة

أ. المعرفة والفهم:

أ.1	معرفة المفاهيم الأساسية والمصطلحات العلمية في علم الإحصاء.
أ.2	جمع البيانات من مصادرها بالطرق الصحيحة.
أ.3	مهاره استخدام الحاسوب بطريقة جيدة وفعاله.
أ.4	تحليل و كتابة التقارير الإحصائية.
أ.5	وصف الأساليب المناسبة لحل المشاكل.

ب. المهارات الذهنية:

ب.1	يحلل البيانات الكمية والوصفية ويطوعها لفهم وحل المشكلات.
ب.2	استيعاب كيفية وضع فرضيات بحثية من خلال واقع الحياة.
ب.3	اختيار البرمجيات الإحصائية المناسبة للقيام بالتحليل المناسب.
ب.4	القدرة على اعداد الدورات التدريبية.
ب.5	تحليل المشاكل باستخدام المبادئ والمفاهيم وفق منهجيات علمية.

ج. المهارات العملية والمهنية:

ج.1	تصميم استبيانات للمؤسسات العامة والخاصة.
ج.2	تكوين فرق عمل لجمع البيانات للدراسات العامة والخاصة.
ج.3	مواكبة التطور في البرمجيات الإحصائية المستخدمة في التحليل الإحصائي .
ج.4	يتمكن من تحليل البيانات وعرضها.
ج.5	يكتسب مهارة كتابة التقارير واطهار المؤشرات التي تحتاجها المؤسسة.

د. المهارات العامة:

1.د	التواصل مع الزملاء و العمل ضمن فريق.
2.د	يتخذ القرارات الصحيحة لحل المشكلات المختلفة التي يواجهها في مجال العمل.
3.د	يستخدم تقنيات البرامج الاحصائية وتطبيقات قواعد البيانات وشبكة الانترنت للتتقيب عن البيانات وتوظيفها في مجال عمله.

5-مكونات (محتويات) البرنامج

عدد الساعات الأسبوعية موزعه حسب الخطة الدراسية:		❖	
المحاضرات	34	المعامل	28
عدد الساعات/الوحدات للمواد العامة:	10	التدريب	72
عدد الساعات/الوحدات لمواد العلوم الإنسانية	11	العدد	75
عدد الساعات/الوحدات للمواد الاختيارية:	7	العدد	43
عدد الساعات/الوحدات للمواد الإضافية:	31.6%	العدد	5.15%
التدريب العملي/ الميداني	8.09%	العدد	54.4%

6-مقررات البرنامج

1/ المواد العامة.

رمز المقرر	اسم المقرر (عربي + انجليزي)	عدد الوحدات	عدد الساعات/الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
AR051	عربي 1 Arabic I	2	2	X	X	لا يوجد	د. 1 - ج. 4
AR052	عربي 2 Arabic II	2	2	X	X	AR051	د. 1 - ج. 4
EL101	انجليزي 1 English I	2	2	X	X	لا يوجد	د. 1 - ج. 4
EL102	انجليزي 2 English II	2	2	X	X	EL101	د. 1 - ج. 4
PH110	الفيزياء العامة 1 (كهربية) General physics(1) (Electricity)	3	3	X	X	لا يوجد	د. 1
المجموع			11	11	0		

2/المواد التخصصية.

رمز المقرر	اسم المقرر (عربي + انجليزي)	عدد الوحدات	عدد الساعات/الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
ST100	مبادئ الإحصاء 1 Elementary Statistics 1	3	2	X	2	لا يوجد	أ. 1 - ب. 1
ST102	مبادئ الإحصاء 2 Elementary Statistics 2	4	3	X	2	ST100	أ. 1 - ب. 1
ST205	إحصاء رياضي 1	4	3	X	2	ST102	أ. 1 - ب. 1

						Mathematical Statistics 1	
1.أ - 1.ب - 1.د	ST102	2	X	2	3	طرق إحصائية Statistical Methods	ST207
1.أ - 3.أ - 1.ب	ST102, CS100	X	2	2	3	برمجيات إحصائية Statistical Programs	ST209
1.أ - 1.ب - 2.ب	ST205	2	X	3	4	إحصاء رياضي 2 Mathematical Statistics 2	ST206
1.أ - 3.أ - 1.ب - 2.ب - 1.د	ST102, ST209	X	2	2	3	مراقبة الجودة Quality Control	ST204
1.أ - 2.أ - 3.أ - 1.ب - 2.ب - 3.ج - 1.د - 2.د - 3.د	ST102	X	2	2	3	أساليب المعاينة Sampling Techniques	ST317
1.أ - 1.ب - 2.ب - 1.د - 2.د	ST206	2	X	3	4	توزيعات المعاينة Sampling Distributions	ST301
1.أ - 2.أ - 3.أ - 1.ب - 2.ب - 3.ج - 1.د - 2.د - 3.د	ST102, ST209	X	2	2	3	طرق لامعلمية Nonparametric Methods	ST304
1.أ - 2.أ - 3.أ - 1.ب - 2.ب - 3.ج - 1.د - 2.د	ST102, ST209	X	2	3	4	تصميم التجارب Design of Experiment	ST308
1.أ - 2.أ - 3.أ - 1.ب - 2.ب - 3.ج - 1.د - 2.د - 3.د	ST102	X	2	2	3	إحصاء سكاني Demography	ST310
1.أ - 2.أ - 1.ب - 2.ب - 1.د	ST301	2	X	3	4	استدلال إحصائي Statistical Inferences	ST321
1.أ - 2.أ - 3.أ - 1.ب - 2.ب - 3.ج - 1.د - 2.د - 3.د	ST206, ST209	X	2	2	3	تحليل الانحدار Applied Regression Analysis	ST314
1.أ - 2.أ - 3.أ - 1.ب - 2.ب - 3.ج - 1.د - 2.د - 3.د	ST206, ST209, ST314	X	2	2	3	تحليل السلاسل الزمنية Time Series Analysis	ST318
1.أ - 3.أ - 1.ب - 2.ب - 3.ج - 1.د - 2.د - 3.د	ST209, MA202	X	2	2	3	بحوث العمليات Operation Research	ST323
1.أ - 2.أ - 3.أ - 1.ب - 2.ب - 3.ج - 1.د - 2.د - 3.د	ST317	X	1	1	2	طرق بحث Research Methods	ST325
1.أ - 3.أ - 1.ب - 2.ب - 1.د - 2.د - 3.د	ST308, ST209, ST314	X	2	3	4	النماذج الخطية التطبيقية Applied Linear Models	ST411
1.أ - 2.أ - 3.أ - 1.ب - 2.ب - 3.ج - 1.د - 2.د - 3.د	ST321	X	2	3	4	تحليل البقاء Survival Analysis	ST422
1.أ - 2.أ - 3.أ - 1.ب - 2.ب - 3.ج - 1.د - 2.د - 3.د	ST308, ST314	X	2	2	3	تحليل إحصائي Statistical Analysis	ST412
1.أ - 2.أ - 3.أ - 1.ب - 2.ب - 3.ج - 1.د - 2.د - 3.د	ST321, ST411	X	2	3	4	تحليل متعدد المتغيرات Applied Multivariate Analysis	ST421
1.أ - 2.أ - 3.أ - 1.ب - 2.ب - 3.ج - 1.د - 2.د - 3.د	انجاز 100 وحدة على الأقل	1	1	X	2	مشروع بحث 1 Graduation Project 1	ST491
1.أ - 3.أ - 1.ب - 2.ب - 3.ج - 1.د - 2.د - 3.د	ST491	1	1	X	2	مشروع بحث 2 Graduation Project 2	ST492
		17	30	50	75	المجموع	

3/ المواد الاختيارية.

رمز المقرر	اسم المقرر (عربي + انجليزي)	عدد الوحدات	عدد الساعات/الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
ST413	نظرية الاحتمال Probability theory	4	3	X	2	ST301, MA214	أ. 1 - ب. 1 - ب. 2 - د. 1
ST414	تحليل البيانات الفئوية Categorical Data Analysis	4	3	2	X	ST308	أ. 1 - أ. 2 - أ. 3 - أ. 4 - أ. 5 - ب. 1 - ب. 2 - ب. 3 - ج. 3 - د. 1 - د. 2 - د. 3
ST415	تحليل سكاني Demographic Analysis	3	2	2	X	ST310	أ. 1 - أ. 2 - أ. 3 - أ. 4 - أ. 5 - ب. 1 - ب. 2 - ب. 3 - ج. 1 - ج. 2 - ج. 3 - د. 1 - د. 2 - د. 3
ST416	عمليات تصادفية Stochastic Proseses	3	2	2	X	MA214 , ST301	أ. 1 - أ. 2 - أ. 3 - ب. 1 - ب. 2 - ب. 3 - ج. 3 - د. 1 - د. 2
ST417	تحليل بايز Bayesian Analysis	4	3	X	2	ST321, ST318	أ. 1 - أ. 5 - ب. 1 - ب. 2 - د. 1 - د. 3
ST423	الإحصاء الحيوي Biostatistics	3	2	2	X	ST411	أ. 1 - أ. 2 - أ. 3 - أ. 4 - أ. 5 - ب. 1 - ب. 2 - ب. 3 - ج. 1 - ج. 2 - ج. 3 - ج. 4 - ج. 5 - د. 1 - د. 2 - د. 3
ST424	إحصاء القياسي Economical Statistics	3	2	2	X	ST318	أ. 1 - أ. 2 - أ. 3 - أ. 4 - أ. 5 - ب. 1 - ب. 2 - ب. 3 - ج. 1 - ج. 2 - ج. 3 - ج. 4 - ج. 5 - د. 1 - د. 2 - د. 3
ST425	مواضيع إحصائية Statistical Topics	3	2	2	X	ST308, ST321	أ. 1 - أ. 2 - أ. 3 - أ. 4 - أ. 5 - ب. 1 - ب. 2 - ب. 3 - ج. 1 - ج. 2 - ج. 3 - ج. 4 - ج. 5 - د. 1 - د. 2 - د. 3
المجموع		27	19	12	4		

4/ المقررات الداعمة

رمز المقرر	اسم المقرر (عربي + انجليزي)	عدد الوحدات	عدد الساعات/الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	مناقشة وتطبيق		
MA100	الرياضيات العامة 1 General Mathematics 1	4	3	X	2	لا يوجد	أ. 1 - د. 1
MA101	هندسة تحليلية مستوية Analytic Plane Geometry	3	2	X	2	لا يوجد	أ. 1 - د. 1
MA102	الرياضيات العامة 2 General Mathematics 2	4	3	X	2	MA100	أ. 1 - د. 1
MA103	هندسة تحليلية فراغية Analytic Space Geometry	3	2	X	2	MA101	أ. 1 - د. 1
MA205	حساب ومبادئ تحليل متقدم Advanced calculations and principles of analysis	4	3	X	2	MA102	أ. 1 - د. 1
MA209	معادلات تفاضلية عادية 1 Deferential Equation 1	3	2	X	2	MA102, MA205	أ. 1 - د. 1
MA202	جبر الخطي 1 Linear Algebra 1	4	3	X	2	لا يوجد	أ. 1 - د. 1
MA214	حساب متقدم	4	3	X	2	MA205	أ. 1 - د. 1

						Advanced Differentiation	
أ.1-د.1	MA205	2	X	2	3	تحليل مركب Complex Analysis	MA321
أ.3-ج.3-د.1	لا يوجد	2	X	2	3	مبادئ علم الحاسوب Computer Science	CS100
أ.3-ج.3-د.1	CS100	X	2	3	4	برمجة حاسب الآلي Computer Programming	CS113
أ.3-ج.3-د.1-د.3	CS113	2	X	3	4	تحليل عددي Numerical Analysis	CS321
		22	2	31	43	المجموع	

7- طرق التعليم والتعلم

1. محاضرات نظرية وتدريب عملي.
2. أنشطة معملية على الحاسوب وتحليل بيانات بالحاسوب.
3. إعداد توثيق وتقارير.

8- طرق و اساليب تقييم الطلاب

السنة / الفصل	طريقة التقييم
الأولى / خريف	امتحانات نصفية 40% و امتحان نهائي 60%
الأولى / ربيع	امتحانات نصفية 40% و امتحان نهائي 60%
الثانية / خريف	امتحانات نصفية وحل تمارين 40% و امتحان نهائي 60%
الثانية / ربيع	امتحانات نصفية وحل تمارين 40% و امتحان نهائي 60%
الثالثة / خريف	امتحانات نصفية وحل تمارين 40% و امتحان نهائي 60%
الثالثة / ربيع	امتحانات نصفية وحل تمارين 40% و امتحان نهائي 60%
الرابعة / خريف	امتحانات نصفية وحل تمارين 40% و امتحان نهائي 60%
الرابعة / ربيع	امتحانات نصفية وحل تمارين 40% و امتحان نهائي 60%

9- مستويات التقييم

النسبة المئوية (%)	المصطلح
أقل من 50	راسب
50	ناجح
50 إلى أقل من 65	مقبول
65 إلى أقل من 75	جيد
75 إلى أقل من 85	جيد جداً
85-100	ممتاز

10- تقييم البرنامج

النسبة / العدد	الأسلوب	المشارك في التقييم
30%	استبيان	سوق العمل
15%	استبيان	طلاب السنة النهائية
5%	اجتياز امتحان	الخريجون
20%	تقارير المسابقات	أعضاء هيئة التدريس
30%	استطلاع الرأي والمتابعة	المقيمون الخارجيون
100%		المجموع

11- متطلبات الاستمرار في الدراسة بالبرنامج

يستمر الطالب في الدراسة بالبرنامج وفقا إلى لوائح الدراسة والامتحانات بالكلية:

1. إذا لم ينقطع الطالب عن الدراسة لفصلين دراسيين متتاليين دون عذر طيلة فترة الدراسة بالكلية.
2. إذا لم يحصل على معدل تراكمي ضعيف جدا لأي فصلين متتاليين.
3. إذا لم يصدر بشأنه قرار فصل من الكلية بناء على قرار صادر من مجلس تأديب.
4. لا يتجاوز عدد الإنذارات عن الأربعة إنذارات خلال مدة الدراسة بالكلية.
5. أن لا يتجاوز المدة القانونية المقررة في لائحة الكلية (مادة 4).

12- مصادر التعليم والتعلم والإمكانات اللازمة

مصادر التعليم والتعلم:

1. المحاضرات التي يتم تسليمها وتدريسها للطلاب.
2. التمرينات ومحاضرات العملي التي تركز على الجانب التطبيقي من المواد.
3. الكتب والمراجع الورقية والإلكترونية.
4. مواقع الانترنت والمدونات الإلكترونية.
5. الامكانيات المتاحة: مكتبة الكلية - شبكة المعلومات الدولية (الانترنت).
6. أعضاء هيئة التدريس: في الجدول التالي حدد عدد أعضاء هيئة التدريس المسؤولين عن تنفيذ البرنامج من تدريس وبحث علمي وخدمات أخرى ذات علاقة بالبرنامج:

المؤهل العلمي	الدرجة العلمية	عدد الأساتذة	متوسط عدد الساعات التدريسية أسبوعيًا
دكتوراه	استاذ	4	4
دكتوراه	أستاذ مشارك	5	6
دكتوراه	استاذ مساعد	4	8
دكتوراه	محاضر	4	10
ماجستير	أستاذ مساعد	1	8
ماجستير	محاضر	2	10
ماجستير	محاضر مساعد	4	10
المجموع		24	

13- الملحق

- 1- قائمة اعضاء هيئة التدريس القائمين على البرنامج.
- 2- المعامل و المختبرات اللازمة لتنفيذ البرنامج.
- 3- المكتبة:مواردها و أكانياتها ونظام العمل بها .
- 4- دليل اليات التقييم والتقويم للبرامج الاكاديمية

منسق البرنامج: د. محمد البهلول المصري

التوقيع

مصفوفة أهداف البرنامج التعليمي ومخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج التعليمي

المهارات العامة والمنقولة										المهارات العلمية والمهنية					المهارات الذهنية					(أ) المعرفة والفهم					اهداف البرنامج التعليمي
5.د	4.د	3.د	2.د	1.د	5.ج	4.ج	3.ج	2.ج	1.ج	5.ب	4.ب	3.ب	2.ب	1.ب	5.أ	4.أ	3.أ	2.أ	1.أ						
			✓	✓					✓					✓					✓	1					
		✓		✓				✓					✓					✓		2					
		✓	✓				✓					✓					✓			3					
		✓	✓			✓					✓					✓				4					
		✓	✓		✓					✓					✓					5					

مصفوفة المقررات الدراسية ومخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج التعليمي

المه															المعرفة والفهم (أ)					رمز المقرر الدراسي
المهارات العامة والمنقولة (د)					المهارات العلمية والمهنية (ج)					المهارات الذهنية (ب)										
5.د	4.د	3.د	2.د	1.د	5.ج	4.ج	3.ج	2.ج	1.ج	5.ب	4.ب	3.ب	2.ب	1.ب	5.أ	4.أ	3.أ	2.أ	1.أ	
				✓		✓														
				✓		✓														
				✓		✓														
				✓		✓														
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																
				✓																

				✓														✓	MA202
				✓														✓	MA214
				✓														✓	MA321
		✓		✓			✓									✓			CS100
		✓		✓			✓									✓			CS113
		✓		✓			✓									✓			CS321
													✓					✓	ST100
													✓					✓	ST102
													✓					✓	ST205
				✓									✓					✓	ST207
													✓			✓		✓	ST209
												✓	✓					✓	ST206
			✓	✓								✓	✓			✓		✓	ST204
		✓	✓	✓				✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	ST317
			✓	✓									✓	✓				✓	ST301
		✓	✓	✓			✓	✓				✓	✓			✓	✓	✓	ST304
		✓	✓	✓								✓	✓			✓	✓	✓	ST308
		✓	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	ST310
				✓									✓	✓			✓	✓	ST321
		✓	✓	✓			✓	✓				✓	✓	✓			✓	✓	ST314
		✓	✓	✓			✓	✓				✓	✓	✓			✓	✓	ST318
		✓	✓	✓			✓	✓				✓	✓	✓			✓		ST323
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	ST325
		✓	✓	✓				✓					✓			✓	✓	✓	ST411
		✓	✓	✓			✓	✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓	ST422
		✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ST412
		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓	ST421
				✓								✓	✓					✓	ST413
		✓	✓				✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ST414

		✓	✓	✓			✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ST415
			✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓	✓	ST416
		✓		✓									✓	✓	✓	✓			✓	ST417
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		ST423
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		ST424
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		ST425
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	ST491
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ST492