

**Zawia University**  
**Faculty Of Economics-Zawia**  
**Department of Data analysis**



**جامعة الزاوية**  
**كلية الاقتصاد – الزاوية**  
**قسم تحليل البيانات**



**دليل قسم تحليل البيانات**  
**Guide of Data analysis Department**  
**2019**



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا  
تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴾

[المجادلة: 11]

## لجنة إعداد ومراجعة الدليل :

وفقاً لقرار عميد الكلية رقم (35) الصادر في 2018 م ، بشأن تكليف لجنة لإعداد دليل استرشادي خاص بقسم تحليل البيانات ، عليه تم تشكيل الآتي :

### 1- لجنة إعداد الدليل مكونة من الآتي:

ت	الاسم	الصفة
1.	أ. هويدا أحمد الشريف	رئيس القسم
2.	أ. محمود محمد علي الخدراوي	منسق الجودة بالقسم
3.	أ.عبدالله محمد الفيتوري النائلي	رئيس قسم المحاسبة

### 2- لجنة مراجعة الدليل مكونة من الآتي:

ت	الاسم	الدرجة العلمية
1.	أ.حسن علي أحمد موتات	محاضر
2.	أ.محمود عبدالله ابوشعالة	محاضر مساعد

## كلمة ترحيب

يقدم الدليل العلمي للمؤسسات التعليمية المقررات الدراسية للقسم تحليل البيانات التي على الطالب أن تجتازها للحصول على درجة البكالوريوس من جامعة الزاوية كلية الأقتصاد، كما يقدم وصفا للمواد التي يدرسها الطالب والهدف من دراستها وبعض المراجع التي يعتمد عليها في دراستها، وذلك تماشيا مع التطور العلمي، بالإضافة إلى عدد من الضوابط واللوائح المنظمة للقبول والتسجيل، والدراسة مضيئا له بإذن الله تعالى الطريق في مسيرته التعليمية بالمرحلة الجامعية، فهو يوضح ويشرح الإجراءات والمعايير والشروط التي يتم عن طريقها قبول الطلبة، ومن أجل تحسين جودة ومخرجات التعليم العالي، كان من الواجب علينا العمل دوما على تحديث المواد المقررة وتوحيد مفرداتها حتى يتسنى لأعضاء هيئة التدريس الإسترشاد بها، إضافة إلى ذلك ربط المواد الدراسية بمخرجات الجامعة وتدریس كل ما له علاقة بالجامعة.

وحرصا من قسم تحليل البيانات على أهمية تلقي الطلبة على اختلاف الفصول الدراسية واختلاف أعضاء هيئة التدريس، رأينا أن نقدم هذا الدليل لضمان حصول الطالب على أفضل المناهج، من خلال إلمامه الكامل والتام بجميع مفردات المقررات الدراسية المطالب بدراستها، وتوحيد مفردات هذه المقررات بين مختلف المجموعات.

وما التوفيق إلا من عند الله

## كلمة رئيس القسم

بسم الله الرحمن الرحيم

والحمد لله والصلاة والسلام على رسوله الكريم وآله وصحبه أجمعين

وبعد،

إن من أهم مؤشرات تقدم الأمم ورقمها هو إنتاجها العلمي. فعلى هذا الأساس فإن قسم تحليل البيانات والذي يعتبر أحد أكبر الأقسام بكلية الاقتصاد، وضع نصب عينيه هذه الحقيقة منذ افتتاحه في سنة 2001 ميلادي، واتخذها هدفاً نبيلاً للرقى بالمجتمع من خلال صقل أبناءه. لقد عكف القسم منذ تأسيسه على الاستعانة والاستفادة من الخبرات المميزة في مجال تحليل البيانات، فهو الآن يضم نخبة مميزة من أعضاء هيئة التدريس يقارب عددهم السبع أعضاء يعملون بجهد متواصل من أجل الخروج بمخرجات مشرفة من حيث الجودة والكفاءة. كما يضم القسم أيضاً مجموعة شابة ومتألقة من المعيدين والذين يعول عليهم القسم ليكونوا النواة المستقبلية لتكملة المشوار الأكاديمي وتحقيق الأهداف المنشودة. فيعمل كل هؤلاء من أجل الدفع بالعملية التعليمية وبناء الكادر النموذجية القادر على الإبداع في مجالات العمل المختلفة. من ناحية أخرى، ولخلق جسر التواصل بين الطلاب ومجالات العمل وإشراكهم في الحياة العملية، فإن القسم يحرص على القيام بورشات عمل وندوات لخلق تواصل بين الطلاب وأرباب سوق العمل والشركات ومؤسسات الدولة. كما يضم القسم معمل لترسيخ المبادئ والمفاهيم التي يتم تدريسها بقسم. ولقد قام القسم بتخريج العديد من الطالب البكالوريوس المشهود لهم بالكفاءة، فنراهم اليوم أعضاء ضمن هيئة التدريس بالقسم، كما نرى البعض الآخر يخوض بتفوق وامتياز مجالات الصناعة والتكنولوجيا لبناء غدٍ أفضل. أما بالنسبة للنظرة المستقبلية للقسم فتتمثل في العمل على إنشاء شُعب مختلفة تخدم احتياجات المجتمع، كما يعكف القسم أيضاً على تحسين جودة مخرجاته من طلاب وبحوث علمية بتحديث وتطوير مقرراته الدراسية مواكبةً للتطور الحاصل في كافة المجالات. هذا هو قسم تحليل البيانات بجامعة الزاوية وتلك هي مخرجاته وإمكانياته وتطلعاته، فلا تتردد في الالتحاق بركبه.

نسأل الله لي ولكم التوفيق

هویدا احمد الشریف

## المصطلحات المستخدمة في الدليل:

### جامعة الزاوية:

إحدى الجامعات العامة التابعة لوزارة التعليم والبحث العلمي، مؤسسة رائدة في مجال التعليم العالي والبحث العلمي من ضمن الجامعات الليبية تأسست عام 1974.

### كلية الاقتصاد:

أحدى الكليات المتخصصة التابعة لجامعة الزاوية، تأسست عام 2000 م، تمنح درجة (البكالوريوس) في: الاقتصاد \_ الإدارة \_ المحاسبة \_ تحليل البيانات \_ العلوم السياسية والتمويل والمصارف، كما تمنح الدرجة العالية (الماجستير) في الاقتصاد والإدارة والمحاسبة.

### قسم تحليل البيانات:

أحد الأقسام العلمية بكلية الاقتصاد، يتم من خلاله تزويد الطلاب بالمعارف وبالعلوم الخاصة بتحليل البيانات.

### التخصص الأكاديمي:

برنامج أو مجموعة برامج أكاديمية.

### البرنامج الأكاديمي:

برنامج واضح المعالم يحتوي على جدول زمني يتضمن مقررات دراسية وأنشطة تعليمية، ضمن الخطة المستهدفة لقسم تحليل البيانات من خلال اتباع نظام الفصل الدراسي، سواء في مرحلة البكالوريوس أو الماجستير.

### الجودة:

أداء الأعمال بالشكل الصحيح من المرة الأولى وذلك من خلال معايير محددة مسبقاً.

### ضمان الجودة:

التأكد من تطبيق الآليات والإجراءات المعتمدة في كل مرحلة من مراحل العملية التعليمية للتحقق من الوصول إلى مستوى الجودة المستهدف.

## المُرشد الأكاديمي:

عضو هيئة التدريس المكلف بالإشراف على مجموعة من الطلاب وتوجيههم وتقديم النصيحة لهم، ومتابعة درجة انجازهم وتقديمهم في البرنامج الأكاديمي.

## الأستاذ المشرف:

من يتم تكليفه بالإشراف على رسالة أو أطروحة.

## المتحن:

الأستاذ المكلف ضمن لجنة للقيام بامتحان طالب أو مجموعة من الطلاب، أو مناقشة رسالة أو أطروحة طالب دراسات عليا.

## التقييم:

قياس مستويات الجودة في كافة الأنشطة التعليمية، بهدف التحسين المستمر.

## المقرر الدراسي:

محتوى المقرر العلمي في صورة مفردات محددة تدرس خلال الفصل الدراسي.

## العملية التعليمية:

هي العملية التي يتم من خلالها تزويد الطلاب بالمعارف والعلوم المتخصصة التي تقدمها الكلية.

## عملية التعلم:

التغيير المستمر في المعرفة ويتم اكتسابه من خلال العملية التعليمية والتدريب والقدرات الشخصية للطلاب.

## أطراف العملية التعليمية:

كل من له علاقة بالعملية التعليمية من موظفين وطلاب، ومعيدين وأعضاء هيئة التدريس.

## المستفيدون:

كل من لديهم اهتمام بالأنشطة التعليمية التي تقدمها الكلية من موظفين وطلاب وأساتذة، ومكاتب الخدمات والقرطاسية والمكاتب العامة، والجهات والمؤسسات العامة والقطاع الخاص.

## المحتويات

الصفحة	البيان	ت
أ	الآية القرآنية	.1
ب	لجنة إعداد ومراجعة الدليل	.2
ج	كلمة ترحيب	.3
د	كلمة رئيس القسم	.4
هـ-	المصطلحات المستهدفة في الدليل	.5
1	المحتويات	.6
3	المقدمة	.7
4	نبدته عن القسم	.8
4	رؤية ورسالة وأهداف قسم تحليل البيانات	.9
5	الهيكل التنظيمي	.10
5	مهام المجلس العلمي لقسم تحليل البيانات	.11
5	مهام الأمانة الإدارية (سكرتارية أو أمين سر) بالقسم	.12
6	مهام رئيس القسم	.13
6	مهام أمين سر مجلس القسم	.14
7	مهام منسق الجودة بقسم تحليل البيانات	.15
7	مهام منسق الدراسة والامتحانات بقسم تحليل البيانات	.16
7	الإرشاد الأكاديمي	.17
8	مهام المرشد الأكاديمي	.18
8	أهداف نظام الإرشاد الأكاديمي	.19
9	آلية اختيار المرشد الأكاديمي	.20
9	مواصفات الخريج بقسم تحليل البيانات	.21
9	مجالات العمل المتاحة أمام خريجي قسم تحليل البيانات.	.22
10	الميثاق الأخلاقي لمهنة تحليل البيانات	.23
10	نظام الدراسة بالقسم	.24
11	آلية نظام القبول	.25
12	آلية مراجعة سياسة القبول	.26
13	تعريف الطلاب الجدد بالبرنامج التعليمي لقسم تحليل البيانات	.27
13	نظام التقييم بالقسم	.28
14	نظام الامتحانات النهائية بالقسم	.29
15	آلية الغياب	.30
16	آلية الشكاوى والطعون	.31

17	آلية دعم الطلبة المتفوقين	.32
17	آلية التعاون مع الطلبة المتعثرين	.33
19	الشؤون الطلابية	.34
20	معايير اعداد الخطط الدراسية:	.35
22	الخطة الدراسية لقسم تحليل البيانات	.36
27	مفردات المقررات الدراسية بقسم تحليل البيانات	.37
56	دليل كتابة مشروع التخرج	.38
62	أعضاء هيئة التدريس بقسم تحليل البيانات	.39
62	آلية تصميم وتحديث البرنامج التعليمي	.40
63	آلية التقييم والمراجعة الدورية للبرامج التعليمية	.41
63	آلية استطلاع آراء الطلاب حول جودة العملية التعليمية.	.42
63	آلية ضمان وتلبية البرامج التعليمية لاحتياجات المجتمع وسوق العمل	.43
65	الخاتمة	.44

## المقدمة

يسرنا أن نضع بين يدي طلابنا الأعزاء هذا الدليل الخاص بقسم تحليل البيانات والذي يوضح للطلبة الراغبين في دراسة هذا التخصص وكذلك زملائنا أعضاء هيئة التدريس لمعرفة المفردات العلمية لهذا البرنامج الذي يختص بتدريس المقررات الإلزامية والاختيارية، ونفيذكم بتوفير المناخ الأكاديمي وإنماء روح التعاون داخل هذا الصرح العلمي، ونشكركم في اختياركم لدارسة هذا التخصص.

رئيس قسم تحليل البيانات

## نبذة عن القسم:

قسم تحليل البيانات بكلية الاقتصاد أحد الأقسام العلمية الرائدة في الكلية، وقد تأسس مع تأسيس الكلية بناءً على قرار اللجنة الشعبية بشعبية الزاوية سابقاً لسنة 2000 قرار رقم (308) مدة الدراسة بالقسم ثمانية فصول دراسية بحيث يقوم الطالب بدراسة عدد (45) مقرر دراسي) بإجمالي عدد الساعات (133 ساعة).

## رؤية ورسالة وأهداف قسم تحليل البيانات:

### الرؤية:

التميز في مجال تحليل البيانات والوصول إلى حل المشاكل.

### الرسالة:

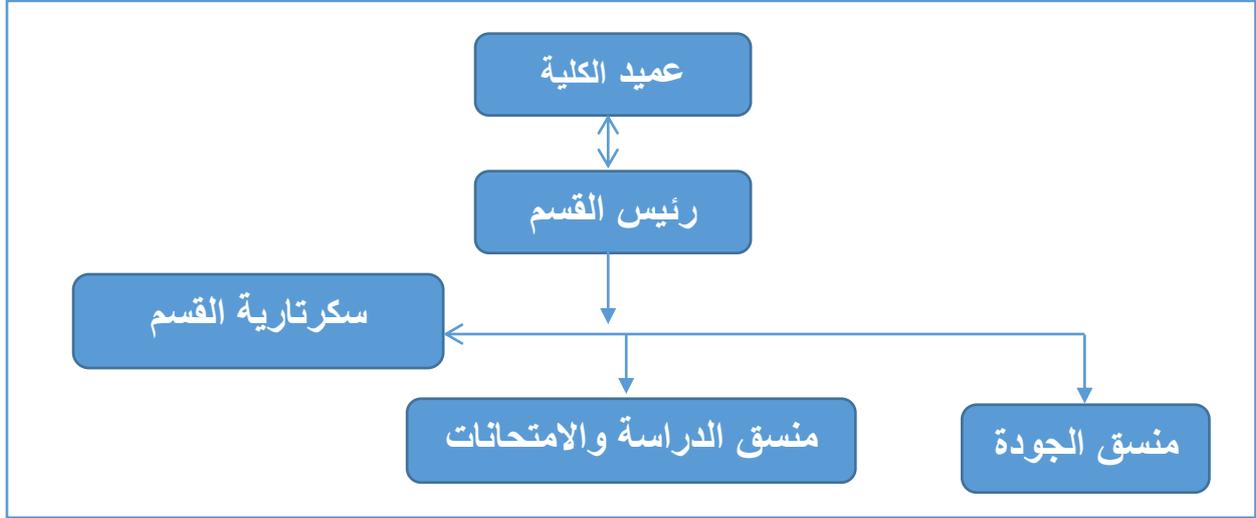
تتمثل رسالة القسم في العمل على تأهيل كوادر متميزة في مجال جمع وتصنيف وتحليل البيانات التي تمكن متخذي القرارات من الوصول إلى أفضل النتائج وبأقل التكاليف.

### الأهداف:

- 1- تأهيل الطلبة نظرياً وعملياً في مجالات تحليل البيانات وتطبيقاته المختلفة للمساهمة في تلبية احتياجات سوق العمل.
- 2- تزويد الطالب بالأساليب والطرق الرياضية والاحصائية.
- 3- قدرة الطالب على كيفية تصميم وتشغيل نظم المعلومات وقواعد البيانات للمساهمة في خدمة المجتمع.
- 4- تزويد الطالب بالمعلومات والمهارات اللازمة لاستخدام البرمجيات المختلفة
- 5- تنمية قدرات الطالب في البحث العلمي لإحداث التكامل والتحليل المنطقي في اتخاذ القرارات.

## الهيكل التنظيمي

يتألف قسم تحليل البيانات من ثلاثة ركائز للقسم بنظام الإدارة الفنية برئاسة رئيس القسم.



### مهام المجلس العلمي لقسم تحليل البيانات:

يتكون مجلس القسم من جميع أعضاء هيئة التدريس بالقسم ويمارس الاختصاصات التالية:

- 1- إعداد الخطة الدراسية والمقررات الدراسية للقسم.
- 2- تحديد مفردات المقررات الدراسية والمراجع الخاصة بكل مقرر.
- 3- ابداء الرأي في طلبات قبول أعضاء هيئة التدريس والمعيدين بالقسم.
- 4- ابداء الرأي في طلبات اجراءات التفرغ العلمي والإجازات بدون مرتب التي يتقدم بها أعضاء هيئة التدريس بالقسم.
- 5- اقتراح إنشاء شعبة أو وحدات علمية أو دمجها وإحالة المقترحات إلى مجلس الكلية لاتخاذ ما يراه مناسباً بشأنها.
- 6- العمل على إيجاد قنوات التواصل بين القسم وخريجيه لإفادتهم والاستفادة العلمية منهم بما ينعكس بالصورة الإيجابية على المجتمع.
- 7- مراجعة الخطة الدراسية وكذلك خطة البحث العلمي وتقديم مقترحات التطوير والتحسين واقتراح اللجان العلمية المتخصصة كلا في مجال تخصصه.
- 8- اعتماد الدليل الخاص بالقسم العلمي وتطويره بشكل دوري.

### مهام الأمانة الإدارية (سكرتارية أو أمين سر) بالقسم:

- تتمثل مهام الأمانة الإدارية (سكرتارية أو أمين سر) في الآتي:
- 1- الإعداد والتحضير لاجتماعات ودعوة أعضاء القسم للاجتماع.

2- القيام بالأعمال الإدارية والكتابية الأخرى التي يتطلبها العمل بالقسم وذلك بإشراف رئيس القسم.

3- العمل على تحديد احتياجات القسم من القرطاسية ومستلزمات العمل اليومي بالقسم.

### مهام رئيس القسم:

تتمثل مهام رئيس القسم في الآتي:

- 1- الإشراف على الشؤون العلمية والإدارية في القسم في حدود السياسة التي يرسمها مجلس الكلية ومجلس القسم ووفقاً لأحكام القوانين واللوائح والقرارات المعمول بها.
- 2- رفع قرارات وتوصيات مجلس القسم إلى عميد الكلية لعرضها بمجلس الكلية مع توضيح وجهة نظر مجلس القسم عند النظر في المسائل المعروضة عليه.
- 3- متابعة تنفيذ سياسة مجلس الكلية فيما يخص شؤون القسم وما يتعلق بالدراسات الجامعية والعليا والبحوث العلمية والأعمال الجامعية الأخرى.
- 4- اقتراح توزيع المحاضرات والمواد الدراسية والأعمال الجامعية على أعضاء هيئة التدريس وسائر القائمين بالتدريس في القسم وعرضها على مجلس القسم وإصدار تكليفات بالخصوص.
- 5- تلقي التقارير السنوية لأعضاء هيئة التدريس عن نشاطهم العلمي والبحثي.
- 6- الإشراف العلمي على عمل لجنة إعداد دليل القسم العلمي.
- 7- حفظ النظام داخل القسم والمبادرة إلى إبلاغ عميد الكلية عن كل ما من شأنه أن يؤثر على سير العمل بالقسم.
- 8- الإشراف على الأمانة الإدارية بالقسم (أمانة السر).
- 9- الإشراف على القاعات الدراسية بالقسم.
- 10- إعداد التقارير في نهاية كل فصل دراسي عن شؤون القسم العلمية والتعليمية والإدارية وعرضها لأوجه النشاط في القسم وما حققه ومستوى أداء العمل به وشؤون الدراسة والامتحانات ونتائجها، وبيان العقبات التي تؤثر في التنفيذ وعرض مقترحات الحلول الملائمة لتلافي العيوب وتذليل العقبات.
- 11- الالتزام بما يكلف به من عميد الكلية أو وكيل الكلية من واجبات ومسؤوليات ومهام.

### مهام أمين سر مجلس القسم:

تحدد مهام أمين سر مجلس القسم في الآتي:

- 1- القيام بأعمال طباعة الرسائل.
- 2- تنظيم ملفات الصادر والوارد.
- 3- القيام بأعمال النسخ والتصوير وحفظ المراسلات.

- 4- القيام بأعمال نقل البريد بين القسم وإدارة الكلية بعد توثيقه.
- 5- الإعداد للتحضير لاجتماعات القسم ودعوة أعضاء القسم للاجتماع.

### مهام منسق الجودة بقسم تحليل البيانات:

تحدد مهام منسق الجودة بالقسم في النقاط التالية:

- 1- تحديث ملفات المقررات الدراسية بالقسم.
- 2- تحديث المفردات الدراسية بما يخدم متطلبات التخصص وسوق العمل.
- 3- متابعة المقررات الدراسية والتأكد من تغطية المقررات الدراسية بنسبة (75%) من المقرر قبل نهاية الفصل.
- 4- اقتراح خطة عمل لنشاطات قسم تحليل البيانات من خلال كل فصل دراسي وتحديد الاحتياجات لها ومراسلة إدارة الكلية بها.
- 5- الإشراف على تنظيم المؤتمرات واللقاءات العلمية وعقد ورش العمل.
- 6- تحليل استبيانات رضا هيئة التدريس والمعيدين على قسم تحليل البيانات.
- 7- الإشراف على تنظيم الزيارات الميدانية لطلاب القسم.
- 8- عقد الأنشطة والحوارات والمناقشات بين طلاب قسم تحليل البيانات.

### مهام منسق الدراسة والامتحانات بقسم تحليل البيانات:

تتمثل مهام منسق الدراسة والامتحانات بالقسم في الآتي:

- 1- إعداد الجدول الدراسي وجدول الامتحانات.
- 2- توزيع ملفات الطلاب على المرشدين (الإشراف الأكاديمي).
- 3- التواصل مع أعضاء هيئة التدريس القارين والمتعاونين.
- 4- تجميع نماذج تسجيل المواد الدراسية للطلاب بالقسم وكذلك نماذج الإسقاط والإضافة للمواد الدراسية وإرسالهم لقسم الدراسة والامتحانات بالكلية.
- 5- إعداد قوائم بأسماء الطلاب المتعثرين في دراستهم وإحالتها إلى رئيس القسم.
- 6- اقتراح طرق وكيفية معالجة أوضاع الطلاب المتعثرين بما لا يتعارض مع لائحة الدراسة بالكلية.

### الإرشاد الأكاديمي:

تولي كلية الاقتصاد - بالزاوية أهمية كبيرة لعملية الإرشاد الأكاديمي. باعتباره من أهم وسائل مساعدة الطالب للاندماج في البيئة الأكاديمية وتحقيق أعلى معدلات النجاح، كما يساعد الطالب في انجاز مسيرته العلمية في مختلف التخصصات، وتقوم البرامج (الأقسام) التعليمية بالكلية بتعيين مرشد أكاديمي لكل الطلاب المنتسبين بتلك البرامج، بحيث يبذل المرشد الأكاديمي (عضو هيئة التدريس بالبرنامج) جهده لإفادة الطالب بخبراته العلمية

وتجاربه العملية لكي ينير للطالب طريقه الأكاديمي ويساعده في تحصيله العلمي وتعريفه باللوائح والقوانين المعمول بها بالكلية التي تنظم سير الدراسة. كما يقوم المرشد الأكاديمي بمتابعة إنجازات الطالب وتذليل العقبات التي قد تواجهه خلال فترة دراسته بالكلية وإرشاده إلى أفضل الحلول لمواجهة تلك المشاكل، والطالب يتحمل مسؤولية الاتصال بمرشده الأكاديمي لمعرفة متطلبات برنامجه الدراسي، واختيار المقررات المطلوبة من أجل الوفاء بمتطلبات البرنامج بالكلية.

## مهام المرشد الأكاديمي:

يناط بالمرشد الأكاديمي مجموعة من المهام التي تتلخص في النقاط التالية:

- 1- متابعة الملف العلمي للطالب وحفظ نسخة من نتائجه الدراسية لكل فصل دراسي بهذا الملف.
- 2- تدوين وتسجيل حالات الانقطاع، ايقاف القيد، والانسحاب الجزئي والكلي، وغير المكمل كذلك العقوبات التي توقع على الطالب بملفه العلمي وإبلاغه.
- 3- الرد على استفسارات الطلاب فيما يخص الدراسة والتنسيق مع أعضاء هيئة التدريس الذين يدرسونهم في مواد الفصل.
- 4- مساعدة الطلاب في الاطلاع على ملفاتهم بشكل منظم.
- 5- متابعة وتقييم الطلبة المتعثرين وإعداد تقرير عن المشاكل التي أدت إلى التعثر، وكيفية حلها، وإحالة هذا التقرير إلى لجنة متابعة ورعاية الطلبة المتعثرين.
- 6- توجيه الطلاب لاختيار التخصص الذي يتلاءم معهم من خلال التقرير الدراسي للطالب.

## أهداف نظام الارشاد الأكاديمي:

نظام الإرشاد الأكاديمي يسعى إلى تحقيق الأهداف التالية:

- 1- توفير الدعم اللازم للطالب اثناء دراسته بما يحقق إنهاء جميع المتطلبات ضمن المدة الزمنية المحددة بالبرنامج.
- 2- تقديم المعلومات الأكاديمية والإرشادية للطلبة وزيادة وعيهم برسالة الكلية وأهدافها وأنظمتها.
- 3- متابعة الطلاب أكاديمياً ومساعدتهم على إنجاز دراستهم بكفاءة ودعم جهود الكلية في توفير بيئة تعليمية سليمة لتخريج طلاب مؤهلين لسوق العمل.
- 4- مساعدة الطلاب على التعرف على التخصصات العلمية التي تلائم قدراتهم الذهنية وميولهم.
- 5- توجيه الطلاب المتعثرين دراسياً وإرشادهم والاهتمام بهم ومتابعتهم لرفع مستواهم العلمي ومساعدتهم في التغلب على ما يواجهونه من عقبات.

6- تزويد الطلاب بالاقتراحات والنصائح لتحسين تحصيلهم العلمي ومساعدتهم في التغلب على مشاكلهم الأكاديمية والإدارية.

## آلية اختيار المرشد الأكاديمي:

- 1- يتم عرض بند الإرشاد وتسميته المرشد الأكاديمي في اجتماعات القسم العلمي.
- 2- حصر أعداد أعضاء هيئة التدريس القارين بالبرنامج التعليمي.
- 3- تزويد البرنامج التعليمي بإحصائية للطلبة الدارسين فيه والمعدة من قبل قسم الدراسة والامتحانات بالكلية.
- 4- يقوم منسق الدراسة والامتحانات بالبرنامج بعملية توزيع قوائم الطلبة على أعضاء هيئة التدريس بالبرنامج التعليمي.
- 5- الإعلان عن قوائم الإرشاد الأكاديمي للطلبة بعد اعتمادها من رئيس القسم وتُنشر بلوحة الإعلانات بالبرنامج التعليمي.

## مواصفات الخريج بقسم تحليل البيانات:

- 1- الاتصال والتواصل بكفاءة مع الآخرين في فرق العمل المختلفة.
- 2- دوره: تجميع ومعالجة البيانات والتحليل الإحصائي لها.
- 3- لغات البرمجة: يتقن عدة لغات.
- 4- مهاراته: متمكن من أدوات الجدولة وقواعد البيانات بالإضافة على قدرته على التواصل المرئي باستعمال البيانات. لديه إحاطة بالرياضيات، إحصاء، وتعلم الآلة.

## مجالات العمل المتاحة أمام خريجي قسم تحليل البيانات:

بتم تأهيل خريجي قسم تحليل البيانات في مختلف مجالات الإدارة والاقتصادية المختلفة ومنها :

1. وزارة ذات العلاقة منها (وزارة العمل – وزارة الاقتصاد – وزارة التخطيط إلخ).
2. العمل في الشركات.
3. العمل في مصلحة التعداد والإحصاء.
4. العمل في البنوك.
5. العمل على الحساب الخاص في تحليل البيانات الإحصائية.

## الميثاق الأخلاقي لمهنة تحليل البيانات:

إنَّ أخلاقيات العمل تشير إلى قيم السلوك والأخلاق التي توضح التصرفات الصائبة والخاطئة التي تظهر في بيئة العمل.

إن المقاييس الأخلاقية السيئة تؤدي إلى مشاكل فيما يتعلق بالصورة المنشأة لدى الجمهور إلى المشاكل في بيئة العمل. إنَّ اتخاذ القرار الأخلاقي يديم الثقة مع الجمهور كما انها عنصر أساسي في العلاقة المنشأة مع الجمهور والموظفين بالشركات الأخرى.

من المهم أيضا أن تعكس الإدارة العليا سلوك أخلاقي لأنه من المتعارف عليه أنَّها دائماً القدوى التي يتمثل بها جميع عاملين المنشأة.

بالنسبة للمديرين والموظفين أنَّ حماية البيئة هي مسؤولية اجتماعية كما إنَّها هدف مهم لأنَّها أصبحت حجر الزاوية للنجاح. إنَّ أي منشأة ترغب في الازدهار على المدى الطويل لا يمكنها تحقيق ذلك دون أخلاقيات العمل، أي أنَّ معايير السلوك والقيم الأخلاقية هي التي تحكم التصرفات والقرارات في بيئة العمل.

## نظام الدراسة بالقسم:

تخضع الكلية لللائحة التعليم الجامعي العام والذي يحدد مدة الدراسة بكليات الاقتصاد بأربع سنوات دراسية، مقسمة إلى ثمانية فصول دراسية، ومع مراعات بعض الظروف يمنح الطالب فرصة استثنائية لمدة سنة إضافية، بواقع (فصلين دراسيين) يمكن خلالها الانسحاب الكلي أو ايقاف القيد حسب اللوائح المحددة، وهو النظام المتبع بقسم تحليل البيانات.

## الفصول الدراسية على النحو التالي:

فصل الربيع ويبدأ بداية من شهر يناير وينتهي في أبريل. أم فصل الخريف فيبدأ في شهر سبتمبر وينتهي في شهر ديسمبر، ويمكن لقسم تحليل البيانات حسب اللائحة الداخلية للكلية أن يعمل بنظام الفصل الصيفي في بعض الحالات الاستثنائية بالتنسيق مع مجلس القسم والمجلس العلمي للكلية.

## آلية نظام القبول:

### شروط القبول:

#### أ- الطلبة الجدد:

- يشترط لقبول الطالب الجدد للدراسة في أحد البرامج التعليمية بالكلية ما يلي:
- أن يكون حاصلاً على الشهادة الثانوية العامة أو ما يعادلها، بحيث لا يقل تقديره عن جيد وفي جميع الأحوال يعتد بالتقدير العام المعتمد للقبول في كل سنة.
- أن يكون قادراً على متابعة المحاضرات النظرية والعملية.
- أن يكون حسن السيرة والسلوك وغير محكوم عليه في جناية أو جنحة مخلة بالشرف، ما لم يكن قد رد له اعتباره.
- أن يلتزم بجميع اللوائح والنظم المعمول بها بالكلية والجامعة.
- أن يتقدم بطلب الالتحاق في المواعيد المحددة لذلك.
- أن يجتاز امتحان القبول الذي تجريه الكلية بنجاح (إن وجد).
- بالنسبة للطلبة غير الليبيين فيشترط أن يكون مقيماً إقامة اعتيادية طويلة مدة الدراسة وأن يؤدي نفقات الدراسة والرسوم المقررة وفقاً للوائح والنظم المعمول بها في الجامعات وذلك دون الإخلال بقواعد المعاملة بالمثل المنصوص عليها في الاتفاقيات الموقعة بهذا الشأن.

#### ب- الطلبة المنتقلين من برنامج إلى آخر بنفس الكلية:

- تقديم طلب كتابي يبيد فيه المتقدم رغبته في الانتقال إلى البرنامج العلمي المطلوب وفق النموذج المعد بالخصوص.
- تقديم تقرير بالمقررات من قسم الدراسة والامتحانات لغرض معادلتها.
- مراعاة متطلبات الاستمرار في البرنامج العلمي المطلوب فيما يتعلق بمتوسط تقدير الطالب في أول مقرري بالبرنامج العلمي المطلوب.

#### ج- الطلبة المنتقلين من كليات أخرى مناظرة:

- يجوز لمجلس الكلية قبول طلبة بقسم تحليل البيانات منتقلين من كليات أخرى مناظرة وفقاً للشروط التالية:
- أن لا يكون الطالب قد سبق فصله لأسباب علمية أو تأديبية.
- أن يلتزم بتقديم مستندات أصلية معتمدة تبين المقررات التي درسها ومحتويات كل مقرر.

- أن تتوفر فيه الشروط المنصوص عليها في الفقرة السابقة رقم (أ).
- أن يتم تقييم المقررات التي درسها الطالب من قبل لجنة المعادلة بالكلية وفق الشروط التي يضعها مجلس الكلية، وفي جميع الأحوال لا يجوز أن يقل تقدير المقررات التي يتم معادلتها عن (65%) لكل مقرر دراسي، وأن تتساوى عدد وحدات المقرر المعادلة مع عدد وحدات نفس المقرر بالكلية، ويتم اعتماد المعادلة من قبل مجلس الكلية وذلك في مدة لا تتجاوز الشهر من تاريخ تقديم الطلب. وإذا تم قبول أي طالب يجب أن يستكمل ما لا يقل عن (60%) من عدد الوحدات الدراسية بأحد أقسام الكلية قبل تخرجه، ويجوز للكلية إلحاق الطالب بالدراسة وفقاً للمعادلة الأولية، ولا يعد الطالب منتقلاً فعلاً إلا بعد استكمال كافة الإجراءات المطلوبة.
- أن يتم إدراج مقررات المعادلة في جدول تسلسلي منفصل عن المقررات التي درسها الطالب بالكلية عند استصدار كشف الدرجات النهائي، وبحسب المعدل العام (التراكمي) للمقررات التي درسها الطالب بالكلية دون احتساب المقررات التي تم معادلتها.
- يجوز قبول خريجي الكلية للتخصص في غير تخصصاتهم السابقة وذلك في حدود الإمكانيات المتاحة ووفقاً للشروط التي يحددها مجلس الكلية.

### يتم تسجيل الطلاب للدراسة وفقاً للفئات التالية:

- طلاب نظاميون وتشمل هذه الفئة جميع الطلاب المتفرغين للدراسة.
- طلاب غير نظاميين (منتسبين)، وتشمل هذه الفئة جميع الطلاب الذين تحول ظروفهم الصحية والاجتماعية والوظيفية دون مواصلة دراستهم كنظاميين، ولا يتم قبولهم إلا بعد موافقة مجلس الكلية.

### آلية مراجعة سياسة القبول:

- 1- تحدد القدرة الاستيعابية للكلية من الطلبة الجدد، بناءً على محاضر البرامج التعليمية ويتم المصادقة عليها في اجتماع مجلس الكلية.
- 2- يتم إعداد مراسلة من مسجل الكلية إلى المسجل العام للجامعة، بالعدد المطلوب تنسيبه للكلية خلال العام الدراسي القادم.
- 3- يتم تنسيب العدد المطلوب من الطلبة الجدد للكلية من قبل المسجل العام للجامعة، أو من قبل وزارة التعليم على حسب السياسة المتبعة.
- 4- يتم التواصل مع مكاتب العمل بوزارة العمل والتأهيل للتعرف على التخصصات التي يحتاجها سوق العمل لزيادة نسبة القبول في هذه التخصصات وكذلك تخفيض نسب القبول في التخصصات التي يوجد بها فائض في سوق العمل.

## تعريف الطلاب الجدد عن البرنامج التعليمي لقسم تحليل البيانات:

1. دليل البرنامج التعليمي متاح للطلاب بالقسم ومكتبة الكلية وعلى موقع الكلية والجامعة لتسهيل عملية الاطلاع عليه.
2. الإعلان عن الساعات المكتبية لتواجد أعضاء هيئة التدريس وذلك لتقديم كافة المعلومات عن البرنامج التعليمي ومتطلبات التسجيل فيه للطلبة الجدد.
3. استهداف الطلبة الجدد من خلال اقامة محاضرات تعريفية بالبرنامج الأكاديمي خلال الأسبوع الأول للفصل الدراسي.

## نظام التقييم بالقسم:

1. تحسب تقديرات كل مقرر دراسي للطلاب النظامي على أساس (40%) لأعمال الفصل الدراسي و(60%) للامتحان النهائي من أصل (100) مائة درجة، ويحق لعضو هيئة التدريس الذي يقوم بتدريس المقرر توزيع درجة أعمال الفصل بالطريقة التي يراها ملائمة (امتحان تحريري، امتحان شفوي، حلقات نقاش، حالات دراسية) شريطة أن يجري امتحاناً نصفياً واحداً على الأقل.
2. تحسب تقديرات كل مقرر دراسي للطلاب المنتسب على أساس درجة امتحان نهاية الفصل الدراسي من (100%) من أصل (100) مائة درجة، وبالنسبة للمقررات الدراسية التي تتطلب أبحاثاً تحسب درجة للبحث ودرجة للامتحان النهائي وفقاً لما يراه أستاذ المادة ملائماً.
3. تحسب تقديرات المقررات الدراسية وفقاً لنظام التقييم التالي:

الدرجة	التقدير	الرمز
من 85 فأكثر	ممتاز	أ
من 75 إلى أقل من 85	جيد جداً	ب
من 65 إلى أقل من 75	جيد	ج
من 50 إلى أقل من 65	مقبول	د
من 35 إلى أقل من 50	ضعيف	ر
أقل من 35	ضعيف جداً	ر
غير مكمل	-----	غ م
منسحب	-----	م

## نظام الامتحانات النهائية بالقسم:

1. تعقد الامتحانات النهائية في الأسبوع الأخير (الأسبوع السادس عشر) من كل فصل دراسي. ويعتبر جدول الطالب الدراسي هو جدول مواعيد الامتحانات الخاصة به. ويجوز لمجلس الكلية وضع جدول الامتحانات النهائية بالطريقة التي يراها مناسبة.
2. يحرم الطالب النظامي من دخول الامتحان النهائي ويعتبر راسباً في أي مقرر دراسي إذا تجاوزت مدة غيابه (25%) من عدد محاضرات ذلك المقرر، ما لم يقدم عذراً مقبولاً عن مدة الغياب إلى مجلس القسم.
3. يمنح الطالب غير مكمل (غ م) الذي تحول ظروفه دون حضور الامتحان النهائي في بعض المقررات الدراسية وذلك وفقاً للضوابط التالية:
  - موافقة أستاذ المادة.
  - يتم منح الطالب غير مكمل (غ م) أثناء فترة الامتحانات النهائية فقط.
  - يمنح الطالب غير مكمل (غ م) بعد الاقتران بالظروف والمبررات التي يقدمها لهذا الغرض.
  - لا يزيد عدد المقررات الدراسية التي يتحصل فيها الطالب على غير مكمل (غ م) عن مقررین دراسيين خلال الفصل الدراسي الواحد، ويجوز لعميد الكلية زيادة عدد المقررات حسب الظروف التي تقدم بها الطالب.
  - يرصد تقدير غير مكمل (غ م) للطالب في الفصل الذي منح فيه، وتضاف المادة وترصد نتيجتها في الفصل الذي يليه.
  - يمتحن الطالب في المقرر الدراسي الذي تحصل فيه على غير مكمل (غ م) خلال مدة لا تزيد عن شهر من تاريخ بداية الفصل الدراسي الجديد، على أن تجمع درجة أعمال الفصل مع درجة الامتحان النهائي، وترصد الدرجة النهائية بحيث لا تزيد عن 65% كحد أعلى.
4. يعتبر الطالب ناجحاً في أي مقرر دراسي إذا تحصل على تقدير مقبول (د).
5. ينذر الطالب إذا أنخفض معدله العام في أي فصل دراسي عن نسبة (50%).  
يجوز للطالب المراجعة الموضوعية للنتائج النهائية لمقررين فقط، وفقاً للشروط التالية:  
الأول: يتقدم الطالب بطلب المراجعة في المادة التي رسب فيها خلال أسبوع من تاريخ إعلان النتائج أو حسب ما تعلنه الكلية.  
الثاني: ينظر في طلبات المراجعة خلال مدة أقصاها أسبوع من تاريخ استلام إجراءات المراجعة من قبل اللجان المشكلة من القسم وبحضور الطالب المعني.

6. يجب على الطالب إعادة المقرر الدراسي الذي تحصل فيه على تقدير راسب (ر) في الفصل الدراسي التالي له مباشرةً. ويجوز للطالب إعادة أي مقرر دراسي لرفع تقديره في هذا المقرر أو لرفع معدله العام، وعند إعادة أي مقرر يحسب للطالب التقدير الجديد في هذا المقرر مهما كان تقديره الذي تحصل عليه في السابق.
7. يفصل الطالب من الكلية في إحدى الحالات التالية:
- إذا تغيب الطالب عن الدراسة فصلين دراسيين متتاليين بدون عذر مقبول من قبل مجلس الكلية.
  - إذا انخفض المعدل العام للطالب عن (35%) في فصلين دراسيين متتاليين.
  - إذا انخفض المعدل العام للطالب عن (50%) خلال أربعة فصول دراسية متتالية.
  - إذا قضى الطالب ضعف المدة المقررة عندما يختار الاستمرار في الدراسة عن طريق دفع الرسوم الدراسية للتخصص.
8. يجوز لمجلس الكلية إعطاء فرصة استثنائية واحدة للطلبة الذين استنفذوا الإنذارات وفقاً للشروط التي تضعها الكلية في كل فصل دراسي، بشرط دفع رسوم دراسية قدرها (50) خمسون دينار عن كل مقرر يتم التسجيل فيه.
9. يعتبر الطالب متخرجاً إذا أنهى جميع المقررات الدراسية المطلوبة (بحسب الخطة الدراسية المقررة) في القسم بنجاح وبمعدل عام لا يقل عن (50%) بما لا يقل عن (133) وحدة.
10. تمنح مرتبة الشرف لكل طالب تحصل على الإجازة المتخصصة (البكالوريوس) بتقدير عام ممتاز (أ) وفقاً للشروط التالية:
- ألا يكون قد أدين في مجلس تأديبي خلال مدة دراسته بالكلية.
  - ألا يكون قد رسب في أي مقرر من المقررات التي درسها وأن يكون قد أنهى متطلبات التخرج وفقاً للحد الأدنى لمدة الدراسة المحددة.

### آلية الغياب:

- 1- يُلزم كل أستاذ مقرر دراسي بأخذ غياب الطلاب النظاميون أثناء المحاضرات الدراسية الفعلية وفق نموذج الغياب المعد.
- 2- في حالة ما تجاوزت مدة غياب الطالب عن 25% من عدد المحاضرات لذلك المقرر يحال إلى رئيس القسم العلمي.
- 3- يقوم الطالب بتقديم تبرير غيابه عن المحاضرات الفعلية إلى رئيس القسم العلمي وفق النموذج المعد.

- 4- في حالة عدم تقديم الطالب لمبرر غيابه أو عدم اقتناع رئيس القسم العلمي بالمبرر المقدم يحال إلى وكيل الكلية للشؤون العلمية لغرض استصدار قرار بحرمانه من دخول الامتحان النهائي لذلك المقرر ويعتبر راسباً فيه.
- 5- يتم نشر قوائم الطلبة المحرمون من دخول الامتحان النهائي بسبب تجاوزهم لنسبة الغياب المسموح به في لوحة الإعلانات بالقسم.

## آليات الشكاوى والطعون:

### أولاً- آلية الشكاوى:

تشكيل لجنة البث في الشكاوى:

يتم تشكيل لجنة البث في الشكاوى بالقسم لتلقي شكاوى الطلاب، بعضوية كل من رئيس قسم تحليل البيانات ومنسقي الدراسة والامتحانات والجودة بالقسم على أن تتولى هذه اللجنة البث في الشكاوى المقدمة من الطلاب مع مراعاة السرية الكاملة للشكاوى.

### ضوابط التقدم بشكاوى الطلاب للقسم:

- 1- تستقبل شكاوى الطلاب المكتوبة من خلال صندوق الشكاوى بالقسم أو رئيس القسم بشكل مباشر أو من خلال المرشد الأكاديمي.
- 2- يتم قبول الشكاوى معروفة المصدر (معرفة أصحاب الشكاوى).
- 3- يتم فتح صندوق الشكاوى من قبل أحد أعضاء لجنة البث في الشكاوى والتأكد من استيفاء الشكاوى على كامل البيانات للمشتكى والمشتكى عليه وموضوع الشكاوى.
- 4- تعلن اللجنة عن موعد مثول الطرفين بالوسائل المتاحة أمامها.
- 5- التحقيق في موضوع الشكاوى على أن يتم إعلام صاحب الشكاوى بنتيجة التحقيق بأحد الوسائل المتاحة للجنة في أقرب وقت ممكن.

### ثانياً- آلية الطعون:

تتم آلية الطعون في نتيجة مقرر دراسي بالقسم بالخطوات التالية:

- 1- يتقدم الطالب بطلب مراجعة كراسة الإجابة للمقرر الدراسي المطعون فيه، إلى قسم الدراسة والامتحانات بالكلية خلال أسبوع من تاريخ إعلان النتائج، أو بحسب الفترة المحددة للطعون والمعلن عنها بأحدى وسائل الاعلان المتاحة.
- 2- يحال طلب مراجعة كراسة الإجابة للمقرر الدراسي مع ورقة إجابة المقرر إلى القسم العلمي المختص.
- 3- تشكل لجنة علمية بالقسم، من ثلاثة أعضاء هيئة تدريس مختصين بما فيهم أستاذ المقرر لمراجعة كراسة الإجابة للمقرر في مدة أقصاها أسبوع من تاريخ استلام إجراءات

المراجعة، ووضع نتيجة المراجعة النهائية في محضر المراجعة لكراسة الإجابة، ويتم اعتمادها من قبل القسم العلمي، وقسم الدراسة والامتحانات بالكلية.

4- في حالة تغيرت نتيجة مراجعة المقرر الدراسي فإنه يتم تعديل درجة الطالب، أما إذا لم تتغير نتيجة المراجعة فتبقى درجته كما هي، على أن يتم إعادة ذلك المقرر في الفصل الدراسي التالي.

## آلية دعم الطلبة المتفوقين:

### الفئات المستهدفة:

الفئة المستهدفة هم الطلبة العشرة الأوائل وفق مجموع الدرجات حسب المستوى الدراسي لهم بالبرنامج.

### المسؤول عن تحديد الطلاب المتفوقين:

يقوم قسم الدراسة والامتحانات بالكلية بإرسال قوائم بأسماء الطلبة المتفوقين إلى البرامج التعليمية بالكلية.

### خطوات تشجيع الطلاب المتفوقين:

يتم تشجيع الطلاب المتفوقين عن طريق:

- 1- منح شهادة تقدير من البرنامج التعليمي للطلبة المتفوقين، أصحاب الترتيب العشرة الأولى.
- 2- ترشيح الطلبة المتفوقين للمشاركة في المؤتمرات العلمية والمؤتمرات البحثية الطلابية.
- 3- منح الطلبة المتفوقين الأولوية في حضور الدورات التدريبية الخاصة بالطلاب وأيضا المشاركة في الرحلات العلمية.
- 4- يمنح الخريجين المتفوقين الأولوية في التعيين، عند الطلب من قبل الشركات والمؤسسات العامة والخاصة.
- 5- يمنح الخريجين المتفوقين الأولوية في الحصول على عقد معيد بالكلية.
- 6- يمنح الخريجين المتفوقين الأولوية في القبول في برنامج الدراسات العليا التي تطرحه الكلية.

## آلية التعامل مع الطلبة المتعثرين:

### الطالب المتعثر:

هو الطالب الحاصل على معدل تراكمي أقل من (2) أو نسبة أقل من 50%، بعد مرور عام دراسي كامل (فصلين دراسيين) ويتم وضعه تحت المراقبة الأكاديمية من قبل المرشدين الأكاديميين.

## المراقبة الأكاديمية:

هي حالة أكاديمية، يتم فيها مراقبة الطالب الذي لوحظ رسوبه المتكرر، أو الطالب الذي حصل على معدل تراكمي أقل من (2) أو نسبة أقل من 50% بعد إنتهاء العام الدراسي كاملاً ، وتستمر المراقبة الأكاديمية لمدة عام دراسي آخر .

## اكتشاف الطلبة المتعثرين:

يتم اكتشاف الطلبة المتعثرين من خلال قسم الدراسة والامتحانات بالكلية حيث يقوم هذا القسم بإرسال قوائم بأسماء الطلبة المتعثرين دراسياً إلى الاقسام العلمية.

## حل مشاكل الطلبة المتعثرين:

تتمثل خطوات حل مشاكل الطلبة المتعثرين في التالي:

- 1- يقوم رئيس البرنامج التعليمي بتسليم قوائم الطلبة المتعثرين، المحالة إليه من قسم الدراسة والامتحانات، إلى المرشد الأكاديمي المختص لتحديد موعد لمقابلة هؤلاء الطلاب.
- 2- يقوم المرشد الأكاديمي بمراجعة نتائج الاختبارات والأنشطة الفصلية، ومتابعة نسبة الحضور والغياب للطلاب المتعثرين، للوقوف على أسباب التعثر مع إجراء التقييم الجزئي لمستوى الطالب ومدى انضباطه والتزامه.
- 3- يقوم المرشد الأكاديمي بإعداد تقرير عن المشاكل التي أدت إلى تعثر الطالب، وكيفية حلها ثم رفعها إلى لجنة رعاية ومتابعة الطلاب المتعثرين بالبرنامج للدعم والمساعدة.
- 4- مشاركة أولياء الأمور في حل مشاكل أبنائهم وكذلك تخصيص مجموعة من الأخصائيين الاجتماعيين للتعامل مع هذه المشاكل والتغلب عليها.
- 5- الاستعانة بالسادة أعضاء هيئة التدريس بالقسم ممن لهم قدرات اجتماعية خاصة لحل مشكلات الطلاب.
- 6- تقوم لجنة رعاية ومتابعة الطلاب المتعثرين بالبرنامج بالنظر في وضع الطالب خلال فترة المراقبة الأكاديمية من خلال تقرير المرشد الأكاديمي واتخاذ ما يلزم من اجراءات حياله.

## لجنة رعاية ومتابعة الطلبة المتعثرين:

يتم تشكيل لجنة رعاية ومتابعة الطلبة المتعثرين بالبرنامج العلمي بعضوية كل من:

- |        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| رئيساً | 1-رئيس القسم العلمي               |
| عضواً  | 2-المرشد الأكاديمي                |
| عضواً  | 3-منسق الدراسة والامتحانات بالقسم |

وتتلخص مهام هذه اللجنة في النظر في أوضاع الطلبة المتعثرين بالبرنامج واتخاذ الإجراءات اللازمة حيالهم كما يمكن للجنة الرجوع إلى المجلس العلمي للقسم للمساعدة في اتخاذ أي قرار يتعلق بالطالب المتعثر.

## الشؤون الطلابية:

يتم تسجيل الطلاب للدراسة وفقاً للفئات التالية:

1. طلاب نظاميون وتشمل هذه الفئة جميع الطلاب المتفرغين للدراسة.
2. طلاب غير نظاميين (منتسبين)، وتشمل هذه الفئة جميع الطلاب الذين تحول ظروفهم الصحية والاجتماعية والوظيفية دون مواصلة دراستهم كنظاميين، ولا يتم قبولهم إلا بعد موافقة مجلس الكلية.
3. على الطالب تجديد قيده وإتمام تسجيله في الأسبوع الأول لكل فصل دراسي وفقاً للمواعيد والإجراءات التي تحددها وتعلنها إدارة الكلية، وإذا لم يقم الطالب بتجديد قيده وإتمام إجراءات التسجيل في المواعيد المحددة التي تعلنها الكلية أعتبر غائباً بسبب غير مشروع، ما لم يقدم طلباً لوقف قيده مبيناً فيه الأسباب التي دعت له لذلك بشرط موافقة مجلس الكلية، وأن لا تزيد عدد مرات إيقاف القيد عن مرة واحدة طيلة مدة دراسته ، على أنه يجوز لرئيس الجامعة قبول ووقف قيد الطالب بصورة استثنائية لفصل دراسي آخر إذا تطلبت ظروفه ذلك، على ألا تحسب مدة إيقاف القيد من ضمن مدة الدراسة .
4. مدة الدراسة بالبرنامج (4) سنوات مقسمة إلى ثماني فصول دراسية مدة كل فصل دراسي (16) أسبوع دراسي بما في ذلك أسبوعي الامتحانات النصفية والنهائية، وفي حالة استيفاء هذه المدة يمنح الطالب فرصة استثنائية لمدة لا تزيد عن فصلين دراسيين من قبل مجلس الكلية بناءً على اقتراح من القسم.
5. لا يسمح للطلاب بالتسجيل في أقل من (4) أربع مقررات دراسية كحد أدنى وأكثر من (7) سبع مقررات دراسية كحد أقصى، ويجوز للطلاب الجدد التسجيل في (5) خمس مقررات كحد أقصى.

ويكون عدد المقررات المسموح بها للطلاب مرتبطاً بمعدله العام وفقاً للآتي:

عدد المقررات المسموح بها	المعدل العام للطالب
4 مقررات	أقل من 50%
5 مقررات	من 50 % إلى أقل من 65%
6 مقررات	من 65 % إلى أقل من 75%
7 مقررات	من 75 % فأكثر

6. يختار الطالب المقررات التي يقوم بدراستها في كل فصل دراسي بعد إتمام تجديد قيده وفقاً لأسبقياتها المحددة، وتسجيل هذه المواد في النموذج المعد لهذا الغرض بعد اعتماده من قبل المرشد الأكاديمي والقسم.

7. يحق للطالب إسقاط أو إضافة بعض المقررات الدراسية بعد موافقة القسم خلال الأسبوع الثاني من الدراسة بحيث لا يقل عدد المقررات المتبقية عن أربع مقررات.
8. يجوز للطالب بعد موافقة أستاذ المادة الانسحاب من بعض المقررات مع عدم الإخلال بالحد الأدنى للمواد المسجل بها، وذلك بعد إنتهاء أربعة أسابيع من بداية الدراسة وقبل أربعة أسابيع من بداية الامتحانات النهائية، أي يوقف الانسحاب الجزئي عند الأسبوع العاشر من الدراسة الفعلية.
9. يجوز للطالب الانسحاب (انسحاباً كلياً) من جميع المقررات التي قام بتسجيلها في أحد الفصول الدراسية لعذر يقبله مجلس الكلية مثل (حالات المرض الشديد، حالات الولادة للطالبات المتزوجات، التعرض للحوادث الطارئة، أعداز قاهرة أخرى) وبشرط ألا تزيد عدد مرات الانسحاب الكلي عن مرة واحدة فقط طيلة مدة دراسته، على ألا يحسب فصل الانسحاب من ضمن مدة الدراسة المحددة.
10. يحق للطالب إعلان تخصصه بقسم تحليل البيانات بعد اجتيازه بنجاح (36 وحدة) كحد أدنى، واجتياز (60 وحدة) كحد أقصى، وإذا لم يلتزم الطالب بذلك يوقف عن التسجيل إلى أن يقوم بإعلان تخصصه، وكذلك يجب عليه أن يجتاز مقرري اساسيات الإحصاء (1) (140) ومبادئ الحاسب الآلي (144) بتقدير عام جيد (65%) في كل مقرر على الأقل.
11. حضور الطالب للمحاضرات أمر الزامي يتطلبه نظام الدراسة المتبع بالقسم، لما للمحاضرات من أهمية بالغة في نقل المعرفة للطالب وتوسيع مداركه وإكسابه المعرفة العلمية المتخصصة، ويستثنى من ذلك طلبة الانتساب. وعلى ذلك فلا يسمح للطالب المتغيب عن أربع محاضرات للمقرر الدراسي، أي بواقع 25% من اجمالي المحاضرات للفصل الدراسي البالغة أربعة عشر محاضرة بدخول الامتحان النهائي ويعتبر راسب في هذا المقرر. ويتم إعلام الطلبة المتغيبين عن المحاضرات في لوحة الاعلان المخصصة لذلك.

### معايير اعداد الخطط الدراسية:

- الالتزام بالمعايير الدولية الخاصة بعدد وحدات التخرج لحصول الطالب على درجة البكالوريوس والتي تنص على ان الحد الأقصى لعدد وحدات التخرج هي (136) وحدة
- توزيع الوحدات الدراسية المطلوبة للتخرج على النحو التالي: (10% من مقررات الجامعة 20% من مقررات الكلية 70% مقررات القسم العلمي)
- ترقيم المقررات وفق لنظام موحد داخل القسم والكلية
- لايزيد عدد الوحدات الدراسية لكل مقرر نظري عن ثلاث وحدات دراسية
- التأكد من انعدام الازواجية في المقررات داخل الكلية

- التأكيد على وحد الأقسام العلمية بالكلية وذلك بالتنسيق بين الأقسام العلمية المختلفة ذات العلاقة داخل الكلية.
- التأكد من تسلسل المقررات وتحديد حاجة أي مقرر او متطلبات سابقة ويفضل التقليل من المتطلبات السابقة قدر الإمكان.

## الخطة الدراسية لقسم تحليل البيانات

### المقررات الدراسية بقسم تحليل البيانات

عدد الوحدات	المقررات الدراسية	رت
13	المقررات الأساسية قسم تحليل البيانات (متطلبات الجامعة).	1
36	المقررات الأساسية قسم تحليل البيانات (متطلبات الكلية).	2
54	المقررات الالزامية التخصصية قسم تحليل البيانات (متطلبات القسم).	3
18	المقررات الالزامية الغير تخصصية قسم تحليل البيانات (متطلبات القسم).	4
6	المقررات الاختيارية التخصصية قسم تحليل البيانات (متطلبات القسم): يختار منها الطالب مادتين فقط (6 وحدات).	5
6	المقررات الاختيارية الغير التخصصية قسم تحليل البيانات (متطلبات القسم): يختار منها الطالب مادتين فقط (6 وحدات).	6
133	مجموع عدد الوحدات التخرج للحصول على درجة البكالوريوس في قسم تحليل البيانات	7

### أولاً: المقررات الأساسية قسم تحليل البيانات (متطلبات الجامعة)

رت	رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الأسيقية
1	100	اللغة العربية	2	-
2	101	الدراسات الإسلامية	2	-
3	103	اللغة الإنجليزية (1)	3	-
4	104	اللغة الإنجليزية (2)	3	103
5	144	مبادئ الحاسب الآلي	3	-
		مجموع عدد الوحدات الأساسية	13	-

ثانيا: المقررات الأساسية قسم تحليل البيانات (متطلبات الكلية)

رت	رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الأسبقية
1	110	مبادئ الاقتصاد (1)	3	-
2	111	مبادئ الاقتصاد (2)	3	110
3	120	مبادئ إدارة الأعمال (1)	3	-
4	121	مبادئ إدارة الأعمال (2)	3	120
5	130	مبادئ المحاسبة (1)	3	-
6	131	مبادئ المحاسبة (2)	3	130
7	140	أساسيات الإحصاء (1)	3	-
8	142	أساسيات التحليل الرياضي (1)	3	-
9	150	مبادئ علم السياسية	3	-
10	151	مبادئ الإدارة العامة	3	150
11	160	مبادئ التمويل	3	-
12	161	مبادئ الاستثمار	3	160
		مجموع عدد الوحدات الأساسية	36	-

ثالثا: المقررات الإلزامية التخصصية قسم تحليل البيانات (متطلبات القسم).

رت	رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الأسبقية
1	143	اتحليل الرياضي	3	142
2	146	تطبيقات الحاسب الآلي	3	144
3	145	أساسيات البرمجة بلغة البيسك	3	144
4	240	إحصاء رياضي	3	142 – 141
5	241	طرق معاينة	3	141
6	242	رياضة متقدمة	3	143
7	346	قواعد البيانات (1)	3	247
8	247	تراكيب البيانات	3	245
9	340	تحليل التباين والانحدار	3	141
10	440	الإحصاء اللامعلمي	3	141
11	342	التحليل العددي	3	143
12	245	البرمجة بلغة C	3	145
13	441	برامج إحصائية	3	440 – 341
14	445	البرمجة المرئية	3	245
15	447	تحليل وتصميم نظم	3	245
16	141	مبادئ الإحصاء	3	140
17	348	إحصاءات سكانية	3	141
18	500	مشروع التخرج	3	300 – بإذن من القسم
مجموع عدد الوحدات الإلزامية التخصصية			54	

رابعاً: المقررات الالزامية الغير تخصصية قسم تحليل البيانات (متطلبات القسم).

رت.	رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الأسبقية
1	102	القانون المدني	3	-
2	210	اقتصاد تحليلي جزئي	3	110
3	220	إدارة العمليات الانتاجية	3	121
4	310	الاقتصاد القياسي	3	215
5	215	الإحصاء الاقتصادي	3	111 – 141
6	300	طرق البحث	3	161 – 151 141 – 131 121 – 111
		مجموع عدد الوحدات الالزامية غير التخصصية	18	-

خامساً: المقررات الاختيارية التخصصية قسم تحليل البيانات (متطلبات القسم): يختار منها الطالب مادتين فقط (6 وحدات).

رت.	رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الأسبقية
1	544	أمنية البيانات	3	247 – 245
2	341	اختبارات الفروض	3	240
3	345	برمجة جافا	3	245
4	347	قواعد البيانات	3	346
5	349	تحليل السلاسل الزمنية	3	440
6	444	تراكيب منفصلة	3	242 – 145
7	147	تنقيب البيانات	3	141 – 144
		مجموع عدد الوحدات الاختيارية التخصصية المطلوبة	6	

سادسا: المقررات الاختيارية الغير التخصصية بقسم تحليل البيانات (متطلبات القسم): يختار منها الطالب مادتين فقط (6 وحدات).

رت.	رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الأسبقية
1	322	بحوث العمليات (2)	3	321
2	327	نظم المعلومات الإدارية	3	144 – 120
3	230	المحاسبة المتوسطة (1)	3	131
4	105	اللغة الإنجليزية (3)	3	104
5	320	إدارة مالية 1	3	121 – 230
6	202	القانون التجاري	3	102
7	313	النقود والمصارف	3	211
8	311	اقتصاد رياضي	3	143 – 210
9	321	بحوث العمليات	3	220 – 140
		مجموع عدد الوحدات الاختيارية الغير تخصصية المطلوبة	6	-

## مفردات المقررات الدراسية بقسم تحليل البيانات

### توصيف المقررات الدراسية.

توصيف مقرر مبادئ الحاسب الآلي			
رمز المقرر	144	الوحدات (ساعات)	3
القسم	تحليل البيانات	متطلبات التسجيل في المقرر	-
هدف المقرر	تهدف إلى معرفة الطالب معرفة علمية بالحاسب الآلي من حيث المكونات والقدرات وامكانيات الاستفادة منه في جميع المجالات من حيث حل المشاكل، وطرق التحليل، الإلمام بالبرمجيات وأنواعها.		
محتويات المقرر			
المحاضرة	الموضوع		
1	دراسة مكونات الحاسب الآلي المادية وكذلك		
2	دراسة أنواع الذاكرة المختلفة والتمييز بينها.		
3	دراسة أنواع البرمجيات ومجالات استخدامها		
4	حل المعادلات حسب الأولويات وتطبيق العديد من الأمثلة		
5	دراسة نظم الأعداد المختلفة (2- 8)		
6	دراسة نظم الأعداد (10 – 16)		
8 + 7	تحليل أمثلة مختلفة على نظم الأعداد وتطبيقاتها		
9	دراسة الخوارزميات وخط سير العمليات ومعرفة قواعد كلاً منها		
11 + 10	تطبيق الخوارزميات وخط سير العمليات لتحليل العديد من الأمثلة		
12	أمثلة على الخوارزميات		
14 + 13	تحويل الخوارزميات إلى خط سير العمليات والعكس وكذلك التحقق من طريقة عمل الخوارزميات وتطبيق العديد من الأمثلة.		

المراجع: -

1- مقدمة في علم الحاسب الآلي، بشير علي الفائد، دار الحكمة للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة السادسة.

## توصيف مقرر اساسيات الإحصاء (1)

رمز المقرر	140	الوحدات (ساعات)	3
القسم	تحليل البيانات	متطلبات التسجيل في المقرر	لا يوجد
هدف المقرر	دراسة المفاهيم الأساسية للإحصاء وأهمية الإحصاء في الحياة العملية.		
محتويات المقرر			
المحاضرة	الموضوع		
1	مقدمة في علم الإحصاء (تعريفات + مفاهيم)		
2	مصادر جمع البيانات وأنواعها وطرق عرضها		
3	تصنيف البيانات وعرضها بيانياً		
4	مقاييس النزعة المركزية (الوسط الحسابي - الوسيط)		
5	مقاييس النزعة المركزية (المنوال - العلاقة بين الوسط الحسابي والوسيط والمنوال)		
6	مقاييس النزعة المركزية (الربيع الأذني - الربيع الأعلى - الوسط الهندسي - الوسط التوافقي - العلاقة بين الوسط الحسابي والوسط الهندسي والوسط التوافقي)		
7	مقاييس التشتت (المدى المطلق - نصف المدى الربيعي - الانحراف المتوسط المطلق)		
8	مقاييس التشتت (التباين والانحراف المعياري - معامل الاختلاف)		
9	العزوم حول نقطة الأصل - العزوم حول المتوسط الحسابي		
10	مقاييس الإلتواء - مقاييس التفرطح		
11	مقدمة على الارتباط الخطي البسيط (الشكل الانتشاري - معامل ارتباط بيرسون)		
12	معامل ارتباط الرتب (سيبرمان)		
13	مقدمة على الانحدار الخطي البسيط (معادلة انحدار $Y$ على $X$ )		
14	(معادلة انحدار $Y$ على $X$ )		

المراجع:-

1 - الإحصاء والاحتمالات النظرية والتطبيق، د. على عبد السلام العماري -د. على حسين العجيلي، دار الحكمة- الطبعة الثانية - 2008.

2 - مقدمة في الإحصاء الوصفي والاحصاء الاستدلالي باستخدام spss، د. عز حسن عبد الفتاح، خوارزم، 2008.

3 - طرق الإحصاء: تطبيقات اقتصادية وإدارية، د. شفيق العتوم، دار المناهج، 1428هـ.

## توصيف مقرر اساسيات التحليل الرياضي (1)

رمز المقرر	142	الوحدات (ساعات)	3
القسم	تحليل البيانات	متطلبات التسجيل في المقرر	لا يوجد
هدف المقرر	هدفنا من هذا المقرر دراسة مواضيع التحليل الرياضي كالمجموعات والمتباينات ومناقشة الدوال والنهيات والمشتقات		
<b>محتويات المقرر</b>			
المحاضرة	الموضوع		
1	مفهوم المجموعات. أنواع المجموعات، المجموعات الجزئية، المجموعات المتساوية، المجموعات المتساوية، العمليات على المجموعات، الفترات (الفترات الغير منتهية، والفترات المنتهية) العمليات على الفترات		
2	المتباينات (مفهوم المتباينات، نظريات على المتباينات، المتباينات وحلولها بجميع حالاتها)		
3	القيمة المطلقة (مفهوم القيمة المطلقة، نظريات، خواص القيم المطلقة، المعني الهندسي للقيم المطلقة، وإيجاد مجموعه حل متباينات القيم المطلقة)		
4	العلاقات (الضرب الكارتيزي وإيجاد النطاق والمدى للعلاقة والنطاق المصاحب أمثلة على العلاقات)		
5	الدوال (مفهوم الدالة، نطاق الدالة، النطاق المصاحب) أنواع الدوال (الدوال الجبرية: -الدالة الثابتة-دالة كثيرة الحدود-الدالة القياسية-دالة الوحدة -دالة القيمة المطلقة-دالة التربيعية -دالة الجذر التربيعي-دالة الاشارة)		
6	أمثلة على إيجاد النطاق والمدى للدوال، الرسم البياني للدوال، الدوال غير جبرية (الدوال الزوجية والفردية)		
7	الدالة الأحادية -الدالة الفوقية -الدالة العكسية-الدوال المركبة وأمثلة		
8	النهيات (مفهوم النهاية، خواص النهاية، طرق حساب النهاية التعويض المباشر والغير مباشر)		
9	النهيات من جانب واحد، الدوال المتصلة وأمثلة		
10	المشتقات (المشتقة الأولى، تعريف المشتقة، إيجاد المشتقة باستخدام التعريف وأمثلة		
12 + 11	بعض القوانين لإيجاد المشتقة الاولى وأمثلة -مشتقة الدوال المثلثية وأمثلة عليها مشتقه الدوال الأسية واللوغاريتمية		
13	الإشتقاق الضمني -المشتقة الثانية وأمثلة		

معادلة المماس والعمودي، نظرية القيمة العظمى والصغرى، نظرية القيمة الوسطى	14
---	----

المراجع: -

1\_ الرياضه، جاديش ي. اريا، روبين و. لاردنر، الطبعة الاولى 1984م.

2\_ التفاضل والتكامل (الجزء الاول، د. رمضان جهيمه، د. أحمد عبد العالى، الطبعة الثالثة 1999م.

توصيف مقرر التحليل الرياضي			
رمز المقرر	143	الوحدات (ساعات)	3
القسم	تحليل البيانات	متطلبات التسجيل في المقرر	142
هدف المقرر	هدفنا من المقرر دراسة المصفوفات والمحددات ومنظومات المعادلات الخطية والقيم الذاتية والتكامل وطرق إيجاد الكسور الجزئية والاستنتاج الرياضي		
محتويات المقرر			
المحاضرة	الموضوع		
1	الاستنتاج الرياضي والأعداد الطبيعية أمثلة وتمارين		
2	الكسور الجزئية (الحالة الأولى - الحالة الثانية)		
3	المصفوفات (تعريف المصفوفة - رتبة المصفوفة - أنواع المصفوفات - المصفوفة الصفرية - مصفوفة الوحدة - المصفوفة القطرية - المصفوفة المثلثية العلوية - المصفوفة المثلثية السفلية - محورة المصفوفة - المصفوفة المتماثلة - المصفوفة ملتوية التماثل)		
4	العمليات الجبرية على المصفوفات (تساوي المصفوفات - جمع وطرح المصفوفات - الضرب في كمية قياسية) ضرب المصفوفات - العنصر المحايد الضربي - خواص ضرب المصفوفات - العمليات (الأولية)		
5	(الشكل الصفحي المتدرج - الشكل الصفحي المتدرج المميز) المحددات - إيجاد قيمة محدد الرتبة $2 \times 2$ إيجاد قيمة محدد الرتبة $3 \times 3$ باستخدام الفك وكذلك باستخدام الأقطار		
6	خواص المحددات - مصفوفات المرافقات - المعكوس الضربي للمصفوفة (باستخدام المحددات - باستخدام العمليات الأولية من الرتبة $2 \times 2$ ومن الرتبة $3 \times 3$ ) خواص المعكوس		
7	المفهوم الرياضي للمعادلات الخطية - أنواع المعادلات الخطية		
8	طرق حل المعادلات الخطية الغير متجانسة (طرق حذف جاوس - طريقة جاوس جوردان)		
9	حل منظومة المعادلات بواسطة معكوس المصفوفة حل منظومة المعادلات بواسطة المحددات		
10	حل منظومة المعادلات باستخدام طريقة كرامر - حل منظومة المعادلات المتجانسة		
11	القيم الذاتية والمتجهات		
12	تعريف التكامل - بعض الصيغ الأساسية للتكامل		

طرق التكامل (الطريقة الأساسية – التعويض – التكامل بالتجزئة -التكامل باستخدام الكسور الجزئية)	13 + 14
--	---------

المراجع: -

1- أساسيات الجبر الخطي لدكتور المبروك يونس والدكتور محمد الأحمر الطبعة الأولى 2002م.

2- الرياضيات لدكتور زيادة القاضي، الدكتور مصطفى أبو سليم، خالد سمور حسن حاملة، الطبعة الثانية 2004م.

توصيف مقرر تطبيقات الحاسب الآلي			
رمز المقرر	146	الوحدات (ساعات)	3
القسم	تحليل البيانات	متطلبات التسجيل في المقرر	144
هدف المقرر	الإلمام الكامل باستخدام أوامر برنامج (MS WINDOWS)، وكذلك استخدامات معالج النصوص MS EXCEL – MS POWER POINT – MS WORD وذلك لإخراج النصوص بشكل لائق وكتابة التقارير والرسومات البيانية وإعداد النشرات وعرض المعلومات.		
محتويات المقرر			
المحاضرة	الموضوع		
2 + 1	مقدمة على نظام تشغيل Windows		
3	معرفة كيفية استخدام معالج النصوص MS WORD		
4	معرفة كيفية تهيئة النصوص وإخراجها بشكل مناسب		
6 + 5	معرفة كيفية وضع الرموز والجداول بالوثيقة		
8 + 7	التعريف ببرنامج الجداول الإلكترونية MS EXCEL		
10 + 9	استخدام بعض الدوال الجاهزة		
12 + 11	تمثيل بعض البيانات بيانيا		
14 + 13	التعريف بإمكانيات برنامج عرض الشرائح MS POWER POINT		

المراجع: -

1- النوافذ، شركة ميكروسوفت (Windows 7).

2- ميكروسوفت اوفيس، شركة ميكروسوفت (Microsoft office 2007)

توصيف مقرر أساسيات البرمجة بلغة البيسك			
3	الوحدات (ساعات)	145	رمز المقرر
144	متطلبات التسجيل في المقرر	تحليل البيانات	القسم
تهيئة الطالب وتجهيزه لمعرفة أساسيات البرمجة والمبادئ التي يحتاج إليها لحل أي مشكلة باستخدام الحاسب الآلي وذلك بتحليل المشكلة ومعرفة المدخلات والمخرجات وعملية المعالجة التي يحتاج إليها حتى يكون قادراً على كتابة البرنامج بإحدى لغات البرمجة.			هدف المقرر
محتويات المقرر			
الموضوع			المحاضرة
تعريف البرمجيات -أنواع البرمجيات – الملفات وأنواعها			2 + 1
خطوات تحليل المشكلة باستخدام الحاسب الآلي – البيانات والمعلومات			5 + 4 + 3
حل المعادلات حسب الأولويات وتطبيق العديد من الأمثلة التعبير الحسابية والمنطقية.			6
تركيب البرنامج باستخدام لغة C Program Structure ، الجمل Statements . جمل الإسناد Assignment Statement			7
جمل الإدخال والإخراج Input & Output Statement			8
هيكلية جمل القرار ( Decision Statement ( IF-THEN , IF-THEN-ELSE			9
هيكلية جمل التكرار ( FOR,WHILE , GOTO,REPEAT-UNTIL ) .			10
المصفوفات ذات البعد الواحد One Dimension Array تعريفها ، معالجتها . المصفوفات ذات بعدين Two Dimension Array تعريفها ومعالجتها.			11
كيفية إجراء بعض العمليات الحسابية على المصفوفات. كيفية قراءة وطباعة المصفوفات باستخدام جمل التكرار			12
هيكلية البرامج الفرعية Structure Procedur.			13
هيكلية الدوال Functions Structure			14

المراجع: -

أساسيات البرمجة، د. عمر الزرتي، دار الحكمة، الطبعة الثالثة

توصيف مقرر الإحصاء الرياضي			
رمز المقرر	240	الوحدات (ساعات)	3
القسم	تحليل البيانات	متطلبات التسجيل في المقرر	141،142
هدف المقرر	تزويد الطالب بمفاهيم وأنواع المتغيرات العشوائية وتنمية مهارات الطالب في استخدام دوال التوزيع الاحتمالي.		
محتويات المقرر			
المحاضرة	الموضوع		
1	تعريف المتغير العشوائي وأنواعه، دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المنفصل		
2	دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المتصل		
3	دالة التوزيع الاحتمالي المشترك		
4	القيمة المتوقعة، التباين، متباينة تشبثشيف.		
5	الدالة المولدة للعزوم، الدالة المولدة للاحتمال		
6	دالة جاما، دالة بيتا		
7	التوزيع المنتظم المنفصل وخواصه، توزيع برنولي.		
8	توزيع ذي الحدين، توزيع ذي الحدين السالب،		
9	توزيع فوق الهندسي، التوزيع الهندسي، توزيع بواسون		
10	التوزيع المنتظم المتصل، التوزيع الأسّي		
11	توزيع بيتا، توزيع جاما، توزيع كوشي		
12	التوزيع الطبيعي، التوزيع الطبيعي المعياري.		
13	التوزيع الطبيعي الثنائي، توزيع T		
14	توزيع F، توزيع مربع كأي.		

المراجع:

- 1- المدخل إلى الإحصاء والرياضيات، د. عبد اللطيف عبد الفتاح، أحمد محمد عمر، 1972 ط1، وكالة المطبوعات.
- 2- الإحصاء الرياضي تأليف أ.د. حسين مردان عمر، جامعة القادسية سنة 2014 ط1.

وصف مقرر طرق المعاينة			
3	الوحدات (ساعات)	241	رمز المقرر
141	متطلبات التسجيل في المقرر	تحليل البيانات	القسم
دراسة طرق المسح الإحصائي في جانبه التطبيقي والقدرة على استخدام ما توفره مسوحات العينة من معطيات بغية تعميم نتائجها على المجتمع الإحصائي			هدف المقرر
محتويات المقرر			
الموضوع			المحاضرة
المسح الإحصائي (المسوحات الشاملة (التعدادات) مسوحات العينة)			1
عناصر التخطيط لاستخدام المسح بالعينة			3 + 2
تصميم العينة (العينات العشوائية الاحتمالية) - مفهوم العينة وشروطها - حالات استخدام العينة - أساليب اختيار العينة - طريقة الاختيار العشوائي للعينة			4
العينة العشوائية البسيطة			5
تقدير معالم المجتمع باستخدام نتائج العينة			6
تحديد حجم العينة (مقدمة - طريقة احتساب حجم العينة).			7
العينة العشوائية الطبقية			8
العينة العشوائية			9
العينة العشوائية المنتظمة			10
العينة العشوائية العنقودية			11
العينة العشوائية متعددة المراحل			12
العينات غير العشوائية (غير احتمالية)			14 + 13

المراجع:-

1 - الطرق الإحصائية التطبيقية للمعاينة، د. عبد المجيد البلداوي، جامعة الزاوية-الطبعة الأولى، 1995.

2- طرق المعاينة الإحصائية، د. جلال الصياد، د. مصطفى جلال، دار حافظ - 1993.

توصيف مقرر رياضة متقدمة			
رمز المقرر	242	الوحدات (ساعات)	3
القسم	تحليل البيانات	متطلبات التسجيل في المقرر	143
هدف المقرر	دراسة أهم مفاهيم الحسبان في التكامل المحدد والغير محدد وطرق التكامل/ تكاملات الدوال وتكامل المساحات والحجوم والتكاملات المعتلة والمعادلات التفاضلية		
محتويات المقرر			
المحاضرة	الموضوع		
1	التكامل الغير محدد (تعريف - خواص تكامل الغير محدد- بعض الصيغ الأساسية للتكامل) وبعض الأمثلة البسيطة		
2	تكاملات الدوال المثلثية والمثلثية العكسية واللوغاريتمية والأسية والزائدية والزائدية العكسية		
3	طريقة التكامل: التكامل بالتعويض-التكامل بالتجزئة وأمثلة		
4	طريقة التكامل بالكسور الجزئية (الحالة الأولى - الحالة الثانية - الحالة الثالثة) تمارين		
5	طريقة الدوال المثلثية المرفوعة الي قوي (الحالة الأولى - الحالة الثانية - الحالة الثالثة) تمارين		
6	طريقة الدوال المثلثية المرفوعة إلي قوي (الحالة الرابعة - الحالة الخامسة - الحالة السادسة) تمارين		
7	طريقة التعويضات المثلثية - بعض الطرق المختلفة لإيجاد التكاملات - تمارين		
8	التكامل المحدد: مجموعة ريمان (التعريف-الخواص-المبرهنة الأساسية للحسبان بصورتها الأولى والثانية)		
10 + 9	تطبيقات التكامل (المساحات: -حساب المساحة بالتكامل /المساحة المحصورة بين منحنين) تمارين		
11	حساب حجوم الأجسام الدورانية/مساحة السطح الدوراني/تمارين		
12	طول القوس للمنحني/مساحة السطح/ مركز الكتلة		
13	التكاملات المعتلة -التكاملات الكتلة		
14	المعادلات التفاضلية الخطية الحالة الأولى والثانية		

المراجع: -

1- التفاضل والتكامل (الجزء الاول، د. رمضان جهيمة، د. أحمد عبد العالي، الطبعة الثالثة 1999م.

2- الرياضه، جاديش ي. اريا، روبين و. لاردنر، الطبعة الاولى 1984م.

توصيف مقرر قواعد البيانات (1)			
رمز المقرر	346	الوحدات (ساعات)	3
القسم	تحليل البيانات	متطلبات التسجيل في المقرر	247
هدف المقرر	دراسة مفاهيم أساسيات قواعد البيانات، خطوات إنشائها وكيفية تشغيلها، كيفية تشغيلها وتحديد دورها في تنظيم الملفات الإلكترونية -مجالات تطبيقها في مجال المكتبات والمعلومات.		
محتويات المقرر			
المحاضرة	الموضوع		
1	المفاهيم الأساسية لقواعد البيانات		
2	طرق تنظيم قواعد البيانات		
3	مكونات نظم قواعد البيانات		
4	مبادئ قواعد البيانات العلائقية		
5	نمذجة البيانات باستخدام الكينونة والعلاقة.		
6	أمثلة وتطبيق عملي على نمذجة البيانات باستخدام الكينونة والعلاقة.		
7	تحويل نموذج الكينونة والعلاقة إلى قاعدة البيانات العلائقية		
8	مبادئ تطبيع قاعدة البيانات العلائقية		
9	تطبيق عملي على مبادئ تطبيع قاعدة البيانات العلائقية		
10	لغة الاستعلام		
11	برنامج اكسس		
12	تطبيق لغة الاستعلام باستخدام برنامج اكسس		
13	تكوين قاعدة البيانات باستخدام SQL		
14	تكوين أنواع البيانات والجداول		

المراجع: -

1. أساسيات قواعد البيانات د. محمود المصري، الطبعة الخامسة، بيرسون.

2. قواعد البيانات د. منيب قطيشات، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر.

توصيف مقرر تراكيب البيانات			
3	الوحدات (ساعات)	247	رمز المقرر
245	متطلبات تسجيل في المقرر	تحليل البيانات	القسم
تعريف الطالب بمفهوم وأهمية المكس STACK ومميزاته. كذلك تعريف الطالب بطرق المقارنة بين أساليب البحث والترتيب والاستدعاء الذاتي في الطابور QUEUE وكيفية عمل برامج لحل المشاكل والمسائل مع الاستخدام الأمثل للزمن والحيز التخزيني للذاكرة المستخدمة.			هدف المقرر
محتويات المقرر			
الموضوع			المحاضرة
مقدمة إلى تراكيب البيانات			1
الخوارزميات			2
المكس (Stack)			3
الطوابير والقوائم (Queue and List)			4
الهيكل الشجرية (Trees)			5
الترتيب (Sorting)			6
طرق البحث والترتيب باستخدام المصفوفات			7
طرق البحث والترتيب باستخدام السلاسل			8
تحديد دوال الماكرو وطرق الاستدعاء (بالقيمة والعنوان) للدالة نفسها			9
أنواع البحث الخطى linear search			10
الثنائي binary search			11
المؤشرات في الطابور Queue ، تطبيقات			12
الأكداس وبرامج تطبيقه على الطابور المكس			13
برامج تطبيقية			14

المراجع: -

1. Data structures and other objects using C++, fourth Edition 2011, Michael Main & Wlter Savitch.
2. Fundamentals, Data Structure, Sorting, Searching, Sedgewick, 3rd edition, Addison-Wesley Professional, 1998

توصيف مقرر تحليل التباين والانحدار			
رمز المقرر	340	الوحدات (ساعات)	3
القسم	تحليل البيانات	متطلبات التسجيل في المقرر	141
هدف المقرر	تزويد الطالب بمفاهيم وأنواع تحليل التباين والانحدار المختلفة، وتنمية مهارات الطالب في استخدام تحليل التباين وتحليل الارتباط والانحدار، للوصول إلى القرار الإحصائي الصحيح.		
محتويات المقرر			
المحاضرة	الموضوع		
1	المفاهيم الأساسية للتباين والارتباط والانحدار، تعريفات عامة، خواصهم، نبذة على اختباراتهم.		
2	تحليل التباين في اتجاه واحد		
3	تحليل التباين في اتجاهين		
4	تحليل الارتباط، الشكل الانتشاري للارتباط، معامل بيرسون للارتباط، واختبار معنوياته، معامل سيبرمان واختبار معنوياته، معامل كندال واختبار معنوياته.		
5	معامل التوافق واختبار معنوياته، معامل الاقتان واختبار معنوياته، معامل الارتباط المتعدد واختبار معنوياته، معامل الارتباط الجزئي واختبار معنوياته.		
6	الانحدار الخطي البسيط، مقدمة عنه، تقدير معادلة الانحدار الخطي البسيط		
7	طرق اختبار معنوية معاملات الانحدار		
8	الانحدار الخطي المتعدد، مقدمة عنه، تقدير معادلة الانحدار الخطي المتعدد.		
9	طرق اختبار معنوية معاملات الانحدار		
10	الانحدار غير الخطي، مقدمة عنه، تقدير معادلة الانحدار من الدرجة الثانية.		
11	طرق اختبار معنوية الانحدار غير الخطي من الدرجة الثانية		
12	تقدير معادلة الانحدار التربيعية وطرق اختبار معنوياتها.		
13	تقدير معادلة الانحدار الأسية، تقدير معادلة الانحدار اللوغارتمية، تقدير معادلة الانحدار اللوغاريتم المزدوج للأساس		
14	تقدير معادلة الانحدار الهندسية، تقدير معادلة الانحدار المعكوسة وطرق اختبار معنوياتها.		

المراجع:

- 1- المدخل إلى تحليل الانحدار، أ.د. خاشع محمود الراوي، الناشر جامعة الموصل العراق مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، سنة 1987، ط2.
- 2- تحليل الارتباط والانحدار البسيط، د. جمال إبراهيم داود، د. سمير سليم فاضل، منشورات جامعة السابغ من إبريل، الزاوية، ليبيا. سنة 2008 ط 1.

توصيف مقرر الإحصاء اللامعلمي			
رمز المقرر	440	الوحدات (ساعات)	3
القسم	تحليل البيانات	متطلبات التسجيل في المقرر	141
هدف المقرر	تزويد الطالب بمفاهيم الاختبارات المعلمية واللامعلمية وتنمية قدرته التحليلية والتفكير الابتكاري في اختيار الاختبار الصحيح للوصول إلى نتائج سليمة.		
محتويات المقرر			
المحاضرة	الموضوع		
1	المفاهيم الأساسية لاختبارات الفروض، الفرق بين الاختبارات المعلمية والاختبارات اللامعلمية، خطوات اختبارات الفروض الإحصائية.		
2	الاختبارات اللامعلمية المتعلقة بعينة واحدة، اختبارات جودة التوفيق، اختبار الإشارة.		
3	اختبار الإشارة والرتبة، اختبار العشوائية (الدورة)		
4	اختبار فوكس للاتجاه، اختبار النسبة.		
5	الاختبارات اللامعلمية المتعلقة بعينتين مستقلتين، اختبار الاستقلالية، اختبارات حول الفرق بين مقاييس الموضوع.		
6	اختبارات حول الفرق بين مقاييس التشتت		
7	اختبارات اللامعلمية المتعلقة بعينتين غير مستقلتين، اختبار حول الفرق بين نسبتيين.		
8	الاختبارات اللامعلمية المتعلقة بالفرق بين أكثر من عينتين مستقلتين، اختبار حول الفرق بين متوسطات عدة مجتمعات.		
9	اختبارات حول الفرق بين أكثر من نسبتيين، اختبار جودة التوفيق.		
10	الاختبارات اللامعلمية المتعلقة بأكثر من عينتين غير مستقلتين، اختبار فريدمان لتحليل التباين للرتب في اتجاهين		
11	اختبار كوكران للمشاهدات المرتبطة.		
12	الارتباط اللامعلمي، معامل ارتباط الرتب،		
13	معامل كندال، معامل كندال للاتفاق.		
14	الانحدار اللامعلمي، اختبار معلمتي الانحدار والجزء المقطوع، اختبار الاستقلالية.		

المراجع:-

1-الاختبارات اللامعلمية، د. سمير كامل عاشور، سامية أبو الفتوح سالم، الناشر د، ن القاهرة 1995 ط 1

2-الاستدلال الاحصائي، تأليف جلال الصياد، الناشر دار المريخ.

توصيف مقرر التحليل عددي			
رمز المقرر	342	الوحدات (ساعات)	3
القسم	تحليل البيانات	متطلبات التسجيل في المقرر	143
هدف المقرر	تمكين الطالب من طرق ايجاد حدودية تايلور وكيفية استخدام الآلة الحاسبة وإيجاد جذور المعادلات الغير خطية والمعادلات الخطية والاستكمال وإيجاد تقارب الطرق التكرارية		
محتويات المقرر			
المحاضرة	الموضوع		
1	حدودية تايلور-حساب الأخطاء عند استخدام حدودية تايلور الاشياء: (مصادر الأخطاء-النموذج الرياضي وتمثيل الأعداد حسب الأنظمة واستخدام الآلة الحاسبة والتقريب)		
2	أنواع الأخطاء (اخطاء التدوير- أخطاء القطع-قطع متعددة الحدود) كيفية حساب الأخطاء مع الخواص (الخطأ النسبي - الخطأ المطلق - الخطأ النسبي المئوي)		
4 + 3	جذور منظومة المعادلات الغير خطية: طريقة هورنر-طريقة الحصر-الطريقة البيانية-طريقة الجدولة)		
5	طريقة التنصيف-طريقة الاستكمال الخطي وبعض الأمثلة		
6	طريقة النقط الثابتة -طريقة ولف		
7	طريقة نيوتن رافسن ومجموعات المعادلات الغير خطية		
8	جذور المعادلات الخطية: طريقة الحذف لجاوس (طريقة المباشرة -الطرق التكرارية) -طريقة المتتالي		
9	طريقة اليعقوبي-طريقة جاوس وسيدل		
10	طريقة الاسترخاء الزائدي sor-طريقة متسلسلات القوى		
11	تقارب الطرق التكرارية		
12	طرق نظرية التقريب: الاستكمال بكثيرة الحدود (صيغة لاجرانج)		
13	الاستكمال بكثيرة الحدود (صيغة الفروق المقسومة)		
14	الاستكمال بكثيرة الحدود (صيغة الفروق المحدودة)		

- المراجع:

- 1- التحليل العددي لرتيشاردل-بوردين، ج-دوغلاس-فأيرس، الطبعة الأولى 2014م.
- 2 - التقنيات العددية (التحليل العددي) تأليف ياسين أحمد الشبول الطبعة 2014م.

توصيف البرمجة بلغة C			
3	الوحدات (ساعات)	245	رمز المقرر
145	متطلبات التسجيل في المقرر	تحليل البيانات	القسم
المام الطالب الكامل بإمكانيات لغة السي مما يساعده على استخدامها في حل بعض المشاكل وكتابة البرامج ولما لها من إمكانيات وقدرات تساعد على حل المشاكل.			هدف المقرر
محتويات المقرر			
الموضوع			المحاضرة
أساسيات لغة السي			1
إدخال وإخراج البيانات			2
الجمل والمؤثرات			3 + 4
الاختيارات والتبديل Condatons			5
جمل التكرار Repetation			6 + 7
دوال التعامل مع الحرفيات String			8
الدوال functions			9
المصفوفات Array			10 + 11
السجلات Structure			12
الملفات Files			13 + 14

المراجع: -

1- مقدمة إلى البرمجة بلغة C، بشير علي القائد، دار الحكمة، الطبعة الرابعة 2007

توصيف مقرر برامج إحصائية			
3	الوحدات (ساعات)	441	رمز المقرر
440 – 341	متطلبات تسجيل في المقرر	تحليل البيانات	القسم
يهدف هذا المقرر إلى اكساب الطالب القدرة على التعامل مع البيانات الإحصائية التي تتعرض لها الدراسات والبحوث في المجالات المختلفة وتحليلها من خلال تعريفه على مراحل البحث الإحصائي			هدف المقرر
محتويات المقرر			
الموضوع			المحاضرة
مفاهيم عامة وتشمل مراحل البحث الإحصائي			1
أنواع العينات وكيفية اختيار العينة			2
أنواع المتغيرات الإحصائية (أنواع البيانات)			3
كيفية إعداد استبانة البحث – أنواع أسئلة الاستبانة			5 + 4
التعريف بالبرنامج الإحصائي			6
كيفية إدخال البيانات في البرنامج الإحصائي.			8 + 7
استخدام البرنامج الإحصائي في عرض البيانات وجدولتها			10 + 9
استخدام البرنامج الإحصائي في إيجاد مقاييس النزعة المركزية			11
استخدام البرنامج الإحصائي في إيجاد مقاييس التشتت			12
استخدام البرنامج الإحصائي في إيجاد العلاقة بين المتغيرات الإحصائية			14 + 13

المراجع: -

1 - د. عبد الحميد البلداوي (2005)، أساليب البحث العلمي والتحليل الإحصائي، الطبعة الأولى، دار الشروق.

توصيف مقرر برمجة المرئية			
3	الوحدات (ساعات)	445	رمز المقرر
245	متطلبات التسجيل في المقرر	تحليل البيانات	القسم
تطوير كفاءة الطالب في تصميم النظم باستخدام البرمجيات الحديثة. إعداد الطلاب لمعالجة البيانات باستخدام الحاسب الآلي. واستخدام تقنية المعلومات في بناء منظومات في مجال التخصص.			هدف المقرر
محتويات المقرر			
الموضوع			المحاضرة
التعرف على Visual basic			2 + 1
الطرق المشتركة methods الإحداث المشتركة Events			3
نافذة النموذج Forms خصائص النموذج، طرق النموذج، إحداث النموذج، القوائم Menus.			4
الأدوات الداخلية Tools			7 + 6 + 5
لغة البرمجة Codes			8
التركيبات والمصفوفات			9
الإجراءات والدوال			10
التحكم في سير البرنامج			11
مكتبات VB -التعامل مع الأعداد المعاملات الرياضية، الدوال الرياضية، تنسيق الأعداد، دوال أخرى -التعامل مع الحروف المعاملات الحرفية، البحث والاستبدال، تنسيق الحروف			12
التعامل مع دوال الوقت والتاريخ، تنسيق الوقت والتاريخ والتعامل مع الملفات والمجلدات التعامل مع الملفات، التعامل مع المجلدات، البحث عن الملفات والمجلدات، تحرير الملفات.			14 + 13

المراجع:-

1-المهام المتقدمة، أحمد حسن خميس، دار البراء، طبعة يناير 2006

2-برمجة مرئية للجميع، توكي العسيري، نسخة إلكترونية.

توصيف مقرر تحليل وتصميم النظم			
رمز المقرر	447	الوحدات (ساعات)	3
القسم	تحليل البيانات	متطلبات التسجيل في المقرر	245
هدف المقرر	كيفية تجميع البيانات ودراسة وتحليل النظم السابقة وتصميم نظم جديدة حديثة		
محتويات المقرر			
المحاضرة	الموضوع		
1	مقدمة على تحليل النظم والطرق المركبة		
2	دورة حياة النظام		
3	رسم مخططات تدفق البيانات		
4	كينونات النظام وعلاقتها		
5	التحضير لدراسة الجدوى		
6	تحديد المشاكل وتصنيفها		
7	تحليل المتطلبات، البحث والتحقق وتحليل البيئة الحالية.		
8	طرق المعالجة الحالية، طرق تنقل البيانات الحالية.		
9	تحديد المواصفات التفصيلية للنظام المطلوب والتوثيق.		
10	أدوات التحليل، جدول العلاقات المفاتيح الأساسية، الاعتماد الوظيفي، نماذج التطبيع للبيانات		
11	تكوين نموذج تدفق البيانات للنظام الجديد		
12	تحديد وظائف النظام / تحديد مواصفات الإدخال والإخراج		
13	تحديد مواصفات المعالجة للنظام الجديد، النماذج الأولية.		
14	التصميم المنطقي والمادي للنظام.		

المراجع:-

1- تحليل النظم، د. إ محمد عبد السلام بن زاهية، الطبعة الثانية 2011، دار الكتب الوطنية -بنغازي -ليبيا

2 - , systems analysis and design, 5th edition ,person Alan Dennis

توصيف مقرر مبادئ الاحصاء			
رمز المقرر	141	الوحدات (ساعات)	3
القسم	تحليل البيانات	متطلبات التسجيل في المقرر	140
هدف المقرر	يعرف الطالب على أهم النظريات والطرق المستخدمة في حساب الاحتمالات، كذلك التعرف على بعض التوزيعات الاحتمالية المتصلة والمنفصلة.		
محتويات المقرر			
المحاضرة	الموضوع		
1	تعريفات، التجربة العشوائية، فراغ العينة، الحدث، أنواع الأحداث، طرق حساب الاحتمالات، الطريقة التقليدية وطريقة التكرار النسبي.		
2	قاعدة الاستقلال، قاعدة الاحتمال الشرطي، قاعدة ذي مرجان.		
3	قاعدة الضرب، التبادل، قاعدة الجمع، التوافق.		
4	نظرية بيز، شجرة الاحتمالات		
5	تعريف المتغير العشوائي المنفصل، تمارين على المتغيرات العشوائية المنفصلة.		
6	التوقع الرياضي والتباين والانحراف المعياري للمتغيرات العشوائية المنفصلة.		
7	تعريف المتغير العشوائي المتصل، تمارين على المتغيرات العشوائية المتصلة.		
8	التوقع الرياضي والتباين والانحراف المعياري للمتغيرات العشوائية المتصلة.		
9	توزيع ذي الحدين، دالة الكتلة - الوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري لتوزيع ذي الحدين.		
10	توزيع فوق الهندسي، دالة الكتلة لهذا التوزيع-الوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري لهذا التوزيع.		
11	توزيع بواسون، دالة الكتلة لهذا التوزيع، الوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري لهذا التوزيع.		
12	التوزيع الطبيعي، التوزيع المعتدل المعياري.		
13	توزيع T		
14	توزيع مربع كأي - توزيع F		

المراجع:-

1-الإحصاء والاحتمالات النظرية والتطبيق، د. على عبد السلام العماري-د. على حسين العجيلي، دارالحكمة- الطبعة الثانية - 2008.

2-الإحصاء والاحتمالات، أ. صفوان محمد عادل عويبة، السيد سعد النور، الناشر الدمام مكتبة المنتهي ، سنة 2009م، ط1.

وصف مقرر إحصاءات سكانية			
رمز المقرر	348	الوحدات (ساعات)	3
القسم	تحليل البيانات	متطلبات التسجيل في المقرر	141
هدف المقرر	تعريف الطالب بالإحصاءات السكانية وأهمية الإحصاءات السكانية في الحياة العملية. كذلك دراسة وتعلم المصادر الأساسية للإحصاءات السكانية والمقاييس والمؤشرات الديمغرافية للسكان.		
محتويات المقرر			
المحاضرة	الموضوع		
1	تعريف الإحصاءات السكانية، أهمية الإحصاءات السكانية.		
2	المصادر الأساسية للإحصاءات السكانية (المصادر التقليدية، التعدادات العامة للسكان، الإحصاءات الحيوي).		
3 + 4	أسلوب المعاينة، المصادر غير المباشرة، التعدادات السابقة في ليبيا.		
5 + 6	المقاييس والمؤشرات الديمغرافية (كثافة السكان، درجة الازدحام، التركيب العمري للسكان)		
7	العمر الوسيط للسكان التركيب النوعي للسكان، التركيب الاقليمي للسكان، التركيب التعليمي للسكان		
8 + 9	معدلات نمو السكان، تقدير عدد السكان في منتصف السنة، تقدير عدد السكان في سنة بين تعدادين.		
10 + 11	معدل المواليد الخام، معدل الخصوبة العام، معدلات الخصوبة التفصيلية، معدل الخصوبة الكلي والخاص.		
12 + 13	معدل الوفيات الخام، معدلات الوفيات التفصيلية، معدل الوفيات المصحح، معدل وفيات الرضع.		
14	جداول الحياة (مقدمة عن جداول الحياة، جداول الحياة الكاملة وطريقة تركيبها، جداول الحياة المختصرة).		

المراجع: -

1 - عبد المجيد فراج، الإحصاء السكاني، دار النهضة.-1980

2-محمد صلاح، الإحصاء السكاني، الدار العربية للنشر-2000.

توصيف مقرر أمنية البيانات			
3	الوحدات (ساعات)	544	رمز المقرر
247 – 245	متطلبات التسجيل في المقرر	تحليل البيانات	القسم
فهم متطلبات البنية التحتية لأمن البيانات والمعلومات وكيفية حمايتها			هدف المقرر
محتويات المقرر			
الموضوع			المحاضرة
تعريف وفهم البيانات والمعلومات			1
الحاجة إلى نظم الأمن وتعريف أمن المعلومات			2
أنواع التهديدات لنظم الحاسوب.			3
أمن أجهزة الحاسوب الشخصية والشبكات ونظم الاتصالات			4
نقاط الضعف في النظم الأمنية للحاسوب.			5
طرق حماية الحاسوب الشخصي			6
الحماية بالبرمجة، الحماية بكلمات السر، حدود كلمات السر			7
منع كوارث الإسطوانات والاسترجاع			8
الحماية بالتشفير، الحماية المادية، الفيروسات			9
تحليل الإخطار الأمنية لنظم الحاسوب.			10
تحليل الإخطار، التقليل من المجازفة، تقييم نظام الأمن،			
التخطيط لوضع الإجراءات الوقائية، خطط التواري			11
عوامل تقييم اصلاح الاختراق الأمني			12
التشفير بمفتاح سرى -التشفير بالمفتاح المعلن			13
توليد المفاتيح وتوزيعها -التوقيعات الإلكترونية			14

المراجع :-

1. William stllings , Cryptography and network security, 5th edition, pearson.
2. Charlie Kaufman, Radia Perlman, and Mike Speciner, Network Security: Private Communication in a Public World, 2nd Edition, Prentice Hall.2002

توصيف مقرر اختبارات الفروض			
رمز المقرر	341	الوحدات (ساعات)	3
القسم	تحليل البيانات	متطلبات تسجيل في المقرر	340
هدف المقرر	يهدف المقرر دراسة الاستنتاج الإحصائي والاستدلال على معالم المجتمعات الكبيرة التي يصعب الحصول على معلومات كافية حولها ووضع فروض إحصائية حول معلمة من معالم المجتمع قد يتم قبولها أو رفضها من خلال إحصائية الاختبار		
محتويات المقرر			
المحاضرة	الموضوع		
1	مقدمة عن الاستنتاج الإحصائي والفرض الإحصائي		
2	والاختبار الإحصائي وأنواع الأخطاء الإحصائي		
3 + 4	قوة الاختبار والاختبارات المثلى واختبار قوة انتظام		
5 + 6	اختبار نسبة الإمكان ومقدر الإمكان الأعظم		
7 + 8	اختبارات الفروض المتعلقة بالأوساط الحسابية في العينات الكبيرة والصغيرة واختبارات الفرق بين وسطين		
9 + 10	اختبارات الفروض المتعلقة بالتباينات والفروض المتعلقة بتباين مجتمعين		
11	الفرضيات المتعلقة بالنسب والفرق بين نسبي مجتمعين		
12 + 13	الاختبارات المتعلقة بالانحدار الخطي ومعامل الارتباط		
14	اختبار الاستقلالية وجودة التوفيق		

المراجع:-

1-الإحصاء والاحتمالات النظرية والتطبيق، د. على عبد السلام العماري-د. على حسين العجيلي، دار الحكمة- الطبعة الثانية – 2008.

2-مقدمة في الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي باستخدام spss، د. عز حسن عبد الفتاح، 2008

توصيف مقرر برمجة جافا			
3	الوحدات (ساعات)	345	رمز المقرر
245	متطلبات التسجيل في المقرر	تحليل البيانات	القسم
بناء وتطوير البرمجيات لحل المشاكل والاستفادة من البرمجة الشيئية في تصميم حلول للمشاكل. وبناء الاستراتيجيات لحل المشاكل. والقدرة على تحليل ومعالجة البيانات والاستفادة من مميزات جافا في كتابة برمجيات ذات كفاءة وجودة عالية.			هدف المقرر
محتويات المقرر			
الموضوع			المحاضرة
مدخل إلى أساسيات لغة جافا (المتغيرات وأنواع البيانات)			1
بناء الاختبار والحقات.			2
بناء المصفوفات			3
استخدام جافا في البرمجة الشيئية			5 + 4
دالة التحميل، جمع الأشياء الغير مرغوب فيها الفئات المتداخلة			7 + 6
التوريث والتعددية			9 + 8
الفئات والدوال المجردة			11 + 10
الواجهات			12
ربط قواعد البيانات بلغة جافا			14 + 13

المراجع: -

1 -Thinking in Java , Bruce eckel ,3'rd edition

توصيف مقرر قواعد البيانات			
رمز المقرر	347	الوحدات (ساعات)	3
القسم	تحليل البيانات	متطلبات تسجيل في المقرر	346
هدف المقرر	تعريف الطالب بمفهوم وأهمية نماذج قواعد البيانات واكسابه المهارات اللازمة لنظريات لغات الاستفسار وبتطلبات البنية التحتية لتصميم نسق قواعد البيانات وبنظم الأمن والحماية وأمنية قواعد البيانات.		
محتويات المقرر			
المحاضرة	الموضوع		
1	مراجعة لموضوعات تصميم قواعد البيانات واستخراج الجداول منها		
2	مراجعة لموضوعات مقرر قواعد البيانات باستخدام اوامر SQL وبنيتها ومدى الاستفادة منها.		
3	التعرف على برنامج اوريكل وتنزيلاته		
4	إنشاء جداول بسيطة باستخدام اوريكل		
5	تركيب برنامج ORICAL بقاعدة البيانات التي تم إنشائها وربطها بالبرنامج		
6	ما هي لغة PL/SQL . تركيب وحداتها وتعريف المتغيرات تخصيص أقيم وأنواعها.		
7	جمل الإخراج وتركيب الجمل وكتابة جمل الاسترجاع والأوامر المهمة		
8	تصميم النماذج		
9	تصميم التطبيقات		
10	العمل على النماذج		
11	العمل على التطبيقات		
12	العمل على data blocks and form modules		
13	التعرف على النماذج الجاهزة والتطبيقات المعدلة		
14	التعرف على أنواع التقارير في بيئة اوراكل وكيفية استدعاء التقارير كيفية حماية قواعد البيانات والنسخ الاحتياطية		

المراجع: -

1. اساسيات قواعد البيانات د. محمود المصري، الطبعة الخامسة، بيرسون.

2. قواعد البيانات د. منيب قطيشات، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر.

توصيف مقرر تحليل السلاسل الزمنية			
3	الوحدات (ساعات)	349	رمز المقرر
440	متطلبات التسجيل في المقرر	تحليل البيانات	القسم
الحصول على وصف دقيق للملامح الخاصة للعملية التي تتولد منها السلسلة الزمنية وإنشاء نموذج لتفسير وشرح سلوك السلسلة بدلالة متغيرات أخرى واستخدام الطالب النتائج التي نحصل عليها للتنبؤ بسلوك السلسلة الزمنية.			
محتويات المقرر			
الموضوع			المحاضرة
مفاهيم أساسية: تعريف والتمثيل البياني ومركبات ونماذج وتمهيد السلسلة الزمنية.			2 + 1
تقدير الاتجاه العام الخطي.			3
تقدير الاتجاه العام غير الخطي.			4
استبعاد أثر الاتجاه العام والتنبؤ باستخدام رسم ومعادلة.			6 + 5
تقدير التغيرات الموسمية والدورية.			7
استبعاد التغيرات الموسمية والتنبؤ باستخدام النسب.			8
تقدير التغيرات الدورية والعشوائية.			9
الأرقام القياسية: المفاهيم الأساسية.			10
أنواع الأرقام القياسية 3			11
الخصائص الرياضية 3 للأرقام القياسية			12
تطبيقات لبعض الأرقام القياسية الشائعة			14 + 13

المراجع: -

1 - مقدمة في التحليل الحديث للسلاسل الزمنية، د. سمير مصطفى شعراوي، كلية العلوم جامعة الملك عبد العزيز، الطبعة الأولى - 2005.

توصيف مقرر تراكيب منفصلة			
رمز المقرر	444	الوحدات (ساعات)	3
القسم	تحليل البيانات	متطلبات تسجيل في المقرر	242 – 145
هدف المقرر	يهدف هذا المقرر إلى اعطاء الطالب المفاهيم الأساسية للرياضيات المتقطعة التي تمكنه من استيعاب الأسس اللازمة لدراسة نظم الحاسبات وتطوير البرمجيات.		
محتويات المقرر			
المحاضرة	الموضوع		
1	مقدمة إلى البنى المتقطعة.		
2	نظرية المجموعات.		
3	طرائق الاثبات.		
4	نظرية الأعداد وتطبيقاتها (1).		
5	نظرية الأعداد وتطبيقاتها (2).		
6	نظرية الأعداد وتطبيقاتها (2).		
7	العلاقات (1)		
8	العلاقات (2).		
9	الدوال (1)		
10	الدوال (2)		
11	أساسيات نظرية الغراف.		
12	أساسيات نظرية الأشجار.		
13	مواضيع مختاره.		
14	مراجعة		

المراجع: -

1. Kolman, Ross and Busby, "Discrete Math structures," 6<sup>th</sup> Edition, 2007, Prentice Hall.
2. Sausanna S. Epp, Discrete mathematics with applications, cengage learning, 4th Edition, pearson.

توصيف مقرر تنقيب البيانات			
3	الوحدات (ساعات)	147	رمز المقرر
141 – 144	متطلبات التسجيل في المقرر	تحليل البيانات	القسم
<p>يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بالطرق المستخدمة في التنقيب عن البيانات وتوصيف احتياجاتها بهدف ميكنة وإنشاء أنظمة حاسوبية لها، كما يهدف المقرر إلى التنقيب عن أنواع البيانات المعقدة وفهم تطبيقات لغة الاستعلام البنيوية.</p>			هدف المقرر
<b>محتويات المقرر</b>			
الموضوع			المحاضرة
أساسيات اكتشاف المعرفة			1
وظائف ومفاهيم التنقيب عن البيانات			2
التحضير لمعالجة البيانات			3
اختزال البيانات			4
قواعد التنقيب في قواعد البيانات الكبيرة			5
تقنيات التنبؤ والتصنيف			6
خوارزميات تحليل التجميع			7
تصوّر البيانات			8
التنقيب في الأنواع المعقدة للبيانات (التنقيب في النصوص، التنقيب في الوسائط المتعددة، التنقيب في الويب، ...)			9
التنقيب في الأنواع المعقدة للبيانات (التنقيب في النصوص، التنقيب في الوسائط المتعددة، التنقيب في الويب، ...)			10
لغات التنقيب عن البيانات			11
تطبيقات التنقيب عن البيانات والتوجهات الجديدة.			12
آخر التقنيات في مجال التنقيب			14+13

المراجع: -

1.Data Mining Practical Machine Learning Tools and Techniques Ian witten Morgan Kaufmann bookstore 2<sup>nd</sup> Edition 2005.

2.Elliot King, "Data Warehousing and Data Mining: Implementing Strategic Knowledge Management," 1<sup>st</sup> Edition, 2000, Computer Technology Research Corporation, ISBN 1566070782

## دليل كتابة مشروع التخرج

### المقدمة:

يعد مشروع التخرج أحد متطلبات التخرج الالزامية، لنيل درجة البكالوريوس من قسم تحليل البيانات حيث نصت اللائحة الداخلية رقم(549) لسنة (2015) لكلية الاقتصاد بجامعة الزاوية، على أن يقوم الطالب بإعداد بحث علمي يتناول مشكلة من المشاكل التي تواجه المجتمع بتطبيق المنهج العلمي في إيجاد الحلول لها، وذلك بالاستعانة بالمعرفة العلمية التي تلقاها في مجال تخصصه خلال الفصول الدراسية بهذه الكلية. حيث يعد ذلك اختباراً عملياً لقياس مهارات الطالب العملية في تطبيق ما تعلمه من معارف علمية متخصصة وما اكتسبه من مهارات فنية. ومدى استفادته من عمليات الإرشاد التي قدمت له طيلة فترة الدراسة بالكلية. ويمكن للطالب أن يقوم بإعداد بحث التخرج بمفرده أو أن يشترك مجموعة من الطلاب كفريق بحثي في مشروع مشترك، على أن لا يتجاوز عدد الطلبة في مشروع التخرج ثلاثة طلاب، وذلك بعد أخذ الموافقة من قسم تحليل البيانات والمشرف على المشروع البحثي. ويتحدد ذلك بناءً على عدة اعتبارات منها حجم المشكلة ونوع مجتمع الدراسة والامكانيات المطلوبة لدراسة المشكلة، بالإضافة لما يراه القسم من رأي في ذلك.

### أهداف مشروع التخرج:

- 1-تحديد مدى امكانية الطالب من انتقاد الظواهر التي يشاهدها في المجتمع نقداً بناءً وتحديد المشاكل بناءً على الدراسة النظرية التي تلقاها في مجال تخصصه.
  - 2-اختبار معرفة الطالب في تحديد الأسباب المباشرة للمشكلة التي يدرسها وتحديد العلاقة بينها.
  - 2-قياس مدى امكانية الطالب من استخدام المنهج العلمي في تحديد المشكلة البحثية ووضع الحلول لها.
  - 3-تحديد درجة اكتساب الطالب لمهارات وأخلاقيات البحث العلمي.
- ويقع على الطالب اختيار موضوع البحث وعرضه على أحد أعضاء هيئة التدريس وأخذ الموافقة بالإشراف عليه على أن يكون الموضوع ضمن التخصص العلمي للطلاب ويقع ضمن اهتماماته، وكذلك تخصص الأستاذ المشرف.

## متطلبات التقديم على مشروع التخرج:

1-يسمح للطلاب بتقديم مشروع بحث التخرج بعد اجتيازه لعدد (115) وحدة دراسية على الأقل وبعد عرض المشروع على أحد أعضاء هيئة التدريس بقسم تحليل البيانات وموافقته على الإشراف على الطالب. ثم يتقدم الطالب لأخذ الموافقة من اللجنة العلمية بالقسم على مشروع التخرج، وكذلك منح الأستاذ المشرف الإذن بالإشراف على الطالب، وذلك بخطاب رسمي يكلف فيه عضو هيئة التدريس بالإشراف على الطالب ومتابعته طيلة عملية البحث، على أن تكون مدة إتمام البحث محددة من خلال اللجنة العلمية.

2-يتم تعبئة النموذج رقم (1) الخاص بمشاريع التخرج من قبل قسم تحليل البيانات والمعتمد من قسم الدراسة والامتحانات بالكلية، وفيه يوضح عدد الساعات الدراسية التي اجتازها الطالب والتي تمكنه من التقديم على طلب تسجيل مشروع التخرج.

3-يتم تعبئة النموذج رقم (2) الذي يحتوي على بيانات تتعلق باسم الطالب وعنوان مشروع التخرج والأستاذ المشرف. والفترة الزمنية اللازمة للإنتهاء من البحث على أن لا تتجاوز فصلين دراسيين من تاريخ تسجيل المشروع.

4-بعد إتمام الطالب للوحدات الدراسية بقسم تحليل البيانات البالغة (133) وحدة. يتقدم بطلب مناقشة مشروع التخرج الخاص به، ويحدد رئيس القسم موعد للمناقشة في تاريخ معين، ويكلف لجنة لمناقشة المشروع. تتكون من عضوين بالإضافة للأستاذ المشرف وذلك في النموذج رقم (3) المعد لذلك.

5-ترصد درجات تقييم المشروع في النموذج رقم (4) من قبل اللجنة المشرفة. على أن يكون الحد الأدنى الذي يحصل عليه الطالب (50) على الأقل ليكمل مشروعه بالنجاح، وتعلن النتيجة للطلاب في يوم المناقشة ويعتبر الطالب حينها قد استوفى متطلبات الوصول على الشهادة الجامعية التي يمنحها قسم تحليل البيانات.

## قواعد عامة لقبول مشاريع التخرج:

1-أن يقدم الطالب خطة بحثية مطبوعة مستوفية للعناصر التالية (عنوان البحث - مقدمة : مشكلة البحث - فرضيات أو تساؤلات البحث - أهداف البحث -أهمية البحث -حدود البحث - منهجية البحث -أساليب تحليل البيانات - قائمة المراجع)

2-أن لا يزيد عدد صفحات خطة البحث عن عشر صفحات.

3-أن يقدم الطالب عند عرضه لمشكلة البحث ما يفيد أو يدل على وجود المشكلة مثل الإحصائيات أو النشرات المتخصصة أو التقارير الصادرة عن الجهات العامة أو الخاصة في الدولة أو استطلاعات الرأي وغيرها التي تدل على وجود المشكلة في أرض الواقع وأهمية

دراستها ووضع الحلول لها، ومعرفة من هم المتضررين من المشكلة وما الذي يمكن أن يحدث في حال استمرار المشكلة دون دراستها.

4- أن يساهم مشروع البحث في إضافة معرفة علمية جديدة أو إيجاد حل لمشكلة أو تحقيق مصلحة للمجتمع أو التعريف بسلعة وخصائصها، أو دراسة امكانية تطبيق نظرية من النظريات العلمية من البيئات الأجنبية في البيئة المحلية، وغيرها من الفوائد الأخرى.

5- أن لا يتم دراسة مشكلة سابقة إلا في حالة تقديم ما يبرر إعادة دراستها مثل اختلاف المنهج المتبع في الدراسة، أو الفترة الزمنية أو مجتمع وعينة الدراسة أو في حالة فحص نتائج دراسة سابقة وتقديم الدليل العلمي في ذلك.

6- على الطالب في حال قبول مقترح مشروعه البحثي وخطته البحثية، وتكليف مشرف من أعضاء هيئة التدريس بمتابعته والإشراف عليه أن يأخذ بملاحظات وتعديلات المشرف.

7- في حالة عدم قبول مشروع البحث من الطالب لسبب من الأسباب، على الطالب ضرورة اختيار موضوع بحثي آخر خلال فترة زمنية يحددها رئيس القسم، مع مراعاة الضوابط السابقة.

### الجوانب الشكلية في البحث:

يتكون مشروع التخرج من جزأين هما -الجزء النظري والجزء العملي، ويتمثل الجزء النظري في الإطار النظري الذي يكونه الطالب حول الموضوع البحثي الذي يدرسه ويعكس الجهود الذي يبذله الطالب في عملية الكتابة والاقتباس من الكتب والمجلات العلمية وغيرها باعتبارها مصادر ثانوية للمعلومات التي تخدم مشروع التخرج، وتعتبر مرجع لمن يريد الاطلاع على الموضوع من الطلبة والباحثين الآخرين.

أما الجزء العملي فهو عبارة عن الدراسة العملية التي تتضمن جمع البيانات والمعلومات من مصادرها الأولية التي تخدم الهدف من البحث والغرض منه، كما يتضمن عملية تحليل البيانات وعرضها ووصفها وتفسيرها وصولاً إلى بناء الاستنتاجات النهائية التي يتوصل إليها الطالب وتعتبر حلولاً لمشكل البحث الذي قام به الطالب.

### تبويب مشروع التخرج:

- صفحة الغلاف وتحتوي على شعار الكلية، عنوان البحث متبوعاً " للحصول على درجة البكالوريوس في تحليل البيانات"، اسم الطالب رباعي، قسم تحليل البيانات الفصل الدراسي،

- صفحة بيضاء فارغة.

- آية من القرآن الكريم تعكس مضمون مشروع التخرج.

- الإهداء.

- فهرس مشروع التخرج.
- قائمة الجداول.
- قائمة الأشكال.
- المستخلص وهو ملخص الملخص الذي توصل إليه الطالب، لا يتجاوز صفحة واحدة، يعكس فكرة موجزة عن المشروع والهدف منه. على أن ترقيم الصفحات السابقة بداية من صفحة الآية بالحروف الأبجدية. أ-ب -ت-ث-ج-د-ه-و-ز.
- من ثم البحث ويبدأ من صفحة المقدمة. مشكلة البحث. تساؤلات أو فرضيات البحث. أهداف البحث، أهمية البحث، المصطلحات المستخدمة في البحث، حدود البحث وتشمل الحدود الموضوعية والمكانية والزمنية لمشروع التخرج، النتائج التي يتوقع أن يصل إليها الطالب من بحثه وتعتبر حافزاً للوصول للنتائج النهائية، الدراسات السابقة عن موضوع مشروع التخرج الذي يدرسه الطالب وبيان ما توصلت إليه تلك الدراسات من نتائج بصورة موجزة وما هي الإضافة العلمية التي سيضيفها مشروع الطالب بعد الإنتهاء منه، وهي تمثل مبرراً للدراسة الحالية. على أن يراعى الاعتماد على الدراسات الحديث عن الموضوع قدر المستطاع، قائمة المراجع، على أن ترقيم صفحات متن البحث بداية من صفحة المقدمة وما يليها بالأرقام العددية، 1\_2\_3...
- يقسم مشروع التخرج إلى أبواب والأبواب إلى فصول والفصول إلى مباحث حسب حجم موضوع البحث على أن يكون هناك توازن بين الأبواب والفصول والمباحث قدر الامكان.

### الخطوط والترقيم:

يراعى أن تكون خصائص الخطوط على النحو الآتي:

- عنوان مشروع التخرج نوع الخط Times New Roman حجم 18.
- العناوين الفرعية لصفحة الغلاف نوع الخط Times New Roman حجم 16.
- الإطار النظري للمشروع نوع الخط Times New Roman حجم 14. مع ملاحظة ضبط النصوص.
- يعتمد تباعد السطور مفرداً.
- تكتب المراجع في نهاية البحث على الشكل الآتي:
- الرقم المسلسل اسم المؤلف، اسم المرجع الطبعة في حالة تعدد الطبعات: دار النشر، تاريخ النشر، وترتب المراجع حسب الحروف الأبجدية.
- يراعى أن يكون حجم الورق من نوع A4

- الهوامش 2.5 يميناً ويساراً أعلى وأسفل الصفحات.

### خصائص البحث الجيد:

يتصف البحث الجيد عن غيره من البحوث في درجة تحقيقه للهدف الذي أعد من أجله ويتسم بعدة صفات منها:

- 1-الوضوح في تحديد العنوان وعناصر البحث من المشكلة والأهداف والفرضيات وغيرها.
- 2-الدقة في تناول موضوعات البحث وانتقاء المصطلحات العلمية ذات العلاقة ، وعند جمع البيانات والمعلومات والاعتماد على مصادرالمعلومات الموثوق فيها.
- 3-الموضوعية: البعد عن التحيز عن عرض الحقائق الخاصة بموضوع البحث أو النتائج والتوصيات.
- 4-الايجاز: قدر الامكان بحيث لا يكون اسلوب العرض طويلاً مملاً ولا قصيراً مخللاً.
- 5-التسلسل المنطقي في عرض للمعلومات من البسيط إلى المعقد فالأكثر تعقيداً، ومراعاة الترتيب المكاني والزمني للأحداث كلما أمكن ذلك. ومراعاة الجوانب الفنية في الاقتباس وكتابة الهوامش.

### عرض مشروع التخرج بعد الإنتهاء منه:

بعد إنهاء الطالب لمشروع التخرج واستيفاء كل متطلباته، وأخذ الإذن من المشرف وموافقة على المشروع في صورته النهائية، يطلب الطالب الإذن من رئيس القسم لاستصدار قرار تشكيل لجنة للمناقشة وتحديد يوم المناقشة.

قبل يوم وتاريخ وساعة المناقشة بأسبوع يصدر من اللجنة العلمية بالقسم قرار المناقشة يتضمن اسم الطالب أو الطالبة أو أسماء الفريق البحثي، واسم المشرف وأسماء لجنة المناقشة.

يشترط تقديم الطالب لعدد أربع نسخ من البحث في صورته النهائية المبدئية.

### شروط مناقشة مشروع التخرج:

- 1-حضور الطالب ولجنة المناقشة ومنسق قسم الدراسة والامتحانات بقسم تحليل البيانات.
- 2-زمن العرض المتاح للطالب من 10- 20 دقيقة .
- 3-زمن المناقشة المتاح للجنة المناقشة لا تتجاوز 60 دقيقة.
- 4-جلسة المناقشة تكون مفتوحة للحضور أو مغلقة حسب رغبة الطالب أو المشرف أو رئيس القسم.
- 4-حال الانتهاء من المناقشة تطلب لجنة المناقشة من الطالب والحضور مغادرة قاعة المناقشة لمدة 5 دقائق لاتخاذ القرار المناسب حول مشروع التخرج.

5-يطلب من الطالب والحضور العودة لقاعة المناقشة للاستماع لقرار لجنة المناقشة.

6-تعلن نتيجة المناقشة بقبول مشروع التخرج أو قبوله مع التوصية بتعديلات.

### تقييم مشروع التخرج:

يتم توزيع الدرجات على النحو التالي. 40 % فأقل يمنحها المشرف للطالب أو لكل طالب في البحوث المشتركة حسب نموذج التقييم المعد لذلك.

وللجنة المشرفة 60 % فأقل من الدرجة النهائية المستحقة للطالب أو لكل طالب في البحوث المشتركة حسب النموذج المعد لذلك.

وفي حال تقديم مشروع التخرج من قبل أكثر من طالب ومع مراعاة المدة الزمنية المتاحة لطرح الأسئلة على الطلبة بحيث يجيب الطالب على الأسئلة الموجهة له ويترك للطلبة التنسيق المسبق مع بعضهم بحيث يتم إعلام الطالب مسبقاً عن الجزء المخصص له من البحث والإجابة على التساؤلات المطروحة عليه.

### نتيجة مشروع التخرج:

يمكن أن يمنح مشروع التخرج أحد النتائج التالية.

1-الرسوب بناءً على رأي المشرف والمبررات التي يقدمها حول وضع الطالب وفي هذه الحالة لا يمرر مشروع التخرج للمناقشة.

2-حصول الطالب أو الطلبة المشتركين في مشروع واحد على نتيجة أقل من 50%.

2-النجاح، يعلن نجاح الطالب في حال حصوله على نتيجة إجمالية في كافة التقييمات لا تقل عن 50%.

3-في حال حصول الطالب على نتيجة إجمالية 85% يمنح الطالب درجة النجاح مع مرتبة الشرف.

### متطلبات إنهاء مشروع التخرج:

بعد إتمام الطالب للمقررات الدراسية ومشروع التخرج وقبوله خلال المدة الزمنية التي قضاها الطالب في مرحلة الدراسة الجامعية بكلية الاقتصاد يكون قد أنهى متطلبات الحصول على الدرجة العلمية " درجة البكالوريوس " من قسم تحليل البيانات، يطلب من الطالب تقديم عدد (3) نسخ مجلدة تجليد فاخر باللون الأسود لمشروع التخرج في صورته النهائية في مدة زمنية لا تتجاوز أسبوعين من تاريخ المناقشة. تسلم نسخة للمكتبة ونسخه للمشرف ونسخة للقسم العلمي.

كما يقوم الطالب بتسليم نسخة إلكترونية للمكتبة ونسخة للقسم العلمي (على قرص صلب)، وتسلم نسخ المشروع على النحو التالي:

- نسخة يحتفظ بها في القسم.
- نسخة تسلم للمكتبة.
- نسخة تسلم للمشرف.
- يتم دعم النسخة الورقية بنسخة إلكترونية على قرص صلب (CD)

## أعضاء هيئة التدريس بقسم تحليل البيانات

ت	اسم عضو هيئة التدريس	الدرجة العلمية	التخصص
1	محمود محمد علي الخدراوي	محاضر مساعد	الإحصاء الحيوي والسكاني
2	رنا عبدالرحمن قباصة	محاضر مساعد	الإحصاء التطبيقي
3	هويدا احمد الشريف	محاضر مساعد	رياضيات
4	سعيد عاشور عمرو	محاضر مساعد	حاسب آلي
5	على المختار الشفح	محاضر مساعد	حاسب آلي
6	نورالدين معتوق	محاضر مساعد	حاسب آلي

## الاية تصميم وتحديث البرامج التعليمية.

- 1- يتم تصميم وتحديث البرنامج التعليمي بناءً على الخطوات الآتية:
- 2- تتم عملية إعداد وتحديث الخطة الدراسية بالبرامج التعليمية من قبل أساتذة متخصصين مع مراعاة أن يكونوا من أعلى الدرجات العلمية بالبرنامج بقدر الإمكان.
- 3- مراعاة معايير الاعتماد المؤسسي والبرامجي لمؤسسات التعليم العالي الصادرة عن مركز ضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية.
- 4- عرض الخطة المقترحة على أساتذة متخصصين ولهم الخبرة والدراية الكافية بتصميم البرامج التعليمية من جامعات أخرى.
- 5- الأخذ بالملاحظات الواردة عن الخطة الدراسية.
- 6- عرض الخطط الدراسية ونماذج التوصيفات الخاصة بالبرنامج التعليمي على مجلس الكلية، لاتخاذ الاجراءات اللازمة لاعتمادها.
- 7- عرض الخطط الدراسية ونماذج التوصيفات الخاصة بالبرنامج التعليمي والمقررات الدراسية على مجلس الكلية، لاتخاذ الاجراءات اللازمة لتفعيله.

## آلية التقييم والمراجعة الدورية للبرامج التعليمية:

لما كبة التطور الحاصل والمستمر في علم تحليل البيانات وبناءً على نص المادة رقم (9) من اللائحة رقم (549) الصادرة في 2015 م واللائحة (332) الصادرة في 2019 م والمراسلات التي ترد إلى البرنامج التعليمي من وكيل الكلية للشؤون العلمية ورئيس قسم الجودة تقييم الأداء بالكلية والتي تتضمن ضرورة مراجعة وتقييم توصيف البرنامج التعليمي المقررات الدراسية بالبرنامج من فترة لأخرى وذلك لضمان تلبية متطلبات الجودة المحددة مسبقاً للبرنامج التعليمي فإن البرنامج يضع على عاتقه عملية المراجعة الدورية للمقررات الدراسية التي تم تصميمها ومعرفة جوانب القصور والضعف فيها والقيام بعمليات التطوير والتحسين ، وتتم عملية المراجعة الدورية وفق الخطوات التالية :

- 1- بناءً على تقارير قسم الجودة وتقييم الأداء تصدر الشؤون العلمية بالكلية تعليماتها إلى البرامج التعليمية بالبدء في عملية المراجعة والتقييم الداخلي للبرنامج.
- 2- يتم إرسال استبانات إلى أرباب العمل لاستطلاع آراءهم حول مدى ملائمة الخريجين والبرامج لمتطلبات سوق العمل.
- 3- تفرغ الاستبانات ويتم تحليلها واستخلاص النتائج.
- 4- يقوم المجلس العلمي للقسم بتشكيل لجان علمية متخصصة من البرنامج لغرض البدء بإجراء عمليات المراجعة والتقييم
- 5- إعداد تقرير عن البرنامج التعليمي يحتوي على كل التحديثات التي تم اعتمادها من المجلس العلمي للبرنامج.
- 6- يحال التقرير الخاص بالتحديثات إلى مجلس الكلية لاتخاذ الإجراءات اللازمة لاعتماده ويحدد سبل التحسين والتطوير.

## آلية استطلاع آراء الطلاب حول جودة العملية التعليمية.

- 1- يتم توزيع الاستبانات على الطلاب في نهاية كل فصل دراسي (أي كل أربعة أشهر تقريباً) لاستطلاع آراءهم حول جودة العملية التعليمية.
- 2- تفرغ الاستبانات ويتم تحليلها وتستخدم نتائجها في عملية التحسين والتطوير.
- 3- تسلم نتائج تحليل الاستبانات إلى قسم الجودة وتقييم الأداء لوضع خطط التحسين والتطوير.
- 4- يعتمد مجلس الكلية نتائج الاستبانات ويحدد سبل التحسين والتطوير.

## آلية ضمان وتلبية البرامج التعليمية لاحتياجات المجتمع وسوق العمل:

- 1- يتم استحداث البرامج التعليمية بناءً على دراسات ميدانية تفيد باحتياجات سوق العمل للبرنامج المطلوب استحداثه.

- 2- التزام البرامج التعليمية بالتواصل مع سوق العمل لمعرفة مستوى أداء مخرجاتها.
- 3- التزام البرامج التعليمية باستشارة جهات العمل التي توظف خريجي تلك البرامج بشكل مستمر فيما يتعلق بتطوير وتحديث العملية التعليمية.

## الخاتمة

إلى هنا وصلنا إلى نهاية الدليل الإرشادي لقسم تحليل البيانات آمليين  
من الله أن يكون قد نال إعجابكم وإن يقدم المعلومات اللازمة للطلبة  
وأعضاء هيئة التدريس

نسأل الله تعالى عز وجل أن يمنحنا ويمنحكم النجاح والتوفيق وأن  
يمن علينا بتقديم العلم للجميع ويرفعنا درجات عنده لما قدمناه من  
معلومات ومعرفة .

وفق الله الجميع