

# دليل الطالب لقسم الرياضيات

لجنة الاشراف على دليل الطالب

د. سلوى عبده

منسقة القسم

تحديث دليل الطالب

د. باسنت المطرى

مديرة البرنامج

## كلمة رئيس قسم الرياضيات:

بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم بالأصالة عن نفسي ونيابة عن زميلاتي منسوبات قسم الرياضيات بكلية العلوم والآداب بالبدائع يطيب لي أن أرحب بكم في موقعنا الإلكتروني.

الرياضيات أم العلوم لما لها من روابط وثيقة بغالبية التطبيقات العلمية والحياتية. يحرص قسم الرياضيات على توفير بيئة تعليمية وبحثية بمعايير عالمية تواكب التطورات التي يشهدها المجتمع والعالم من حولنا بتوفير خطط أكاديمية متطورة وبنخبة مميزة من أعضاء هيئة التدريس. ويسعى القسم لبناء كوادر وطنية تسهم في بناء المجتمع وتلبية حاجاته الوظيفية والأكاديمية وندعو الله أن يوفقنا جميعاً لما فيه الخير.

## نبذة عن قسم الرياضيات:

تم افتتاح قسم الرياضيات بكلية العلوم والآداب بمحافظة البدائع، عام ١٤٣٣-١٤٣٤ هـ. ويتألف القسم من عدد (١٢) أعضاء هيئة تدريس درجاتهم العلمية هي: -

عدد (٦) أستاذ مساعد.

عدد (٢) محاضر.

عدد (٤) معيدات.

وتنطلق رسالة القسم في جامعة القصيم من سعيها إلى تقديم خدمة متميزة وشاملة تتمثل في اعداد طالبات اعدادا مناسبة لإكمال الدراسات العليا ورفد المجتمع بكفاءات مؤهلة علميا ومهاريا تساهم في رقى مجتمعا، وتسد احتياجاته البشرية كما يجيد استخدام استراتيجيات وطرق وأساليب تدريس الرياضيات، وكذا التقنيات الالكترونية الحديثة

وهو قسم متكامل حيث يدرس القسم الرياضيات حسب نظام الساعات المعتمدة ويدرس في القسم ما يقارب من (٢٦) مادة تخصصية بالإضافة إلى المواد العامة والمواد الحرة التي تختارها الطالبة وما يعادل (١٧) وحده تقريبا لكل مستوى حيث تتخرج الطالبة بعد اجتيازها ثمانية مستويات لتحصل على درجة البكالوريوس

## إنجازات قسم الرياضيات:

١. إنجاز الجداول وتوزيع الاعباء الدراسية على الاعضاء.
٢. اكمال المناهج الدراسية تبعا للخطة الدراسية.
٣. تشكيل لجان الجودة واستكمال الملفات.
٤. إنجاز جدول الاختبارات النهائية واستقبال اراء الطالبات حول الجدول والعمل على تنفيذها قدر الامكان.
٥. متابعة الاختبارات وتشكيل لجنة سير الاختبارات الخاصة بالقسم.
٦. متابعة الارشاد الأكاديمي واستكمال الملفات.
٧. مشاركة القسم بإقامة محاضرة بعنوان المعدل التراكمي كيف يرتفع وكيف نحافظ عليه.
٨. مشاركة القسم بإقامة محاضرة بعنوان ثقتي بنفسك سر ابداعك.
٩. مشاركة القسم بإقامة محاضره بعنوان التعليم الالكتروني والتدريب الفعال.
١٠. تحديد الاولويات البحثية للقسم.

## مجالات عمل الخريجات:

- ١ - التدريس في جميع مراحل التعليم قبل الجامعي من خلال العمل كمدرس.
- ٢ - التدريس بجميع مراكز التعليم المتخصصة كمراكز خدمة المجتمع.
- ٣ - العمل في الجهات الحكومية والخاصة والتي يتطلب العمل فيها الإلمام ببعض المفاهيم الإحصائية وبحوث العمليات كمراكز التعبئة والإحصاء.
- ٤ - العمل في مراكز الأبحاث والتي يتطلب العمل فيها إلمام بالرياضيات.

٥ - العمل كمعيدين للطلاب المتميزين بأقسام الرياضيات والأقسام المناظرة.

### رؤية ورسالة وأهداف قسم الرياضيات:

#### الرؤية:

يتطلع قسم الرياضيات إلى تقديم خدمة تعليمية وبحثية متميزة داعمة للتنمية المستدامة في المملكة ومساهمة في بناء المجتمع ورفاهيته.

#### الرسالة:

تقديم خدمة تعليمية متميزة لمرحلة البكالوريوس في تخصص الرياضيات باستخدام أحدث الأساليب التقنية لإعداد خريجات متميزات لتلبية احتياجات المجتمع

#### الأهداف:

١. إعداد جيل قادر على تحليل المشكلات وحلها وخدمة المجتمع بما يملكه من قدرات معرفية وجدارات.
٢. تبني برامج أكاديمية مميزة وتطويرها.
٣. تعزيز الهوية البحثية لتلبية متطلبات التنمية المستدامة.
٤. تلبية احتياجات الأقسام الأخرى في الكلية من المقررات في خططها الدراسية.
٥. تعزيز الشراكة والتبادل المعرفي وطنيا ودوليا.
٦. تحسين الاداء التقني والمعلوماتي وتعزيز التحول الرقمي

### الدرجة العلمية لقسم الرياضيات:

تمنح الكلية خريجات قسم الرياضيات درجة بكالوريوس الرياضيات.

بيانات أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات:

الاسم	الدرجة العلمية	الوظيفة
الهنوف محمد البريكان	دكتورة	أستاذ مساعد
سلوى عبده	دكتوراه	أستاذ مساعد
بدرية أوماظ يوسف	دكتوراه	أستاذ مساعد
شيزه محمد الديب	دكتوراه	أستاذ مساعد
باسنت معروف المطري	دكتوراه	أستاذ مساعد
حامدين عبدالواحد خليفة	دكتوراه	أستاذ مساعد
حصه محمد المندرج	ماجستير	محاضر
عبير نضال دراغمه	ماجستير	محاضر
منى مشعل المطيري	بكالوريوس	معيد
نورة محمد الحنيشل	بكالوريوس	معيد
عجائب مهل العنزي	بكالوريوس	معيد
أفراح محمد الدرع	بكالوريوس	معيد

الخطة الدراسية لقسم الرياضيات:

١. مكونات الخطة الدراسية:

النسبة المئوية	الساعات المعتمدة	عدد المقررات	إجباري / اختياري	مكونات الخطة الدراسية
٨,٧٦%	١٢	٦	إجباري	متطلبات الجامعة
-	-	-	اختياري	
٢٧,٧٣%	٣٨	١٢	إجباري	متطلبات الكلية
٤,٣٨%	٦	١٢	اختياري	
٤٧,٤٥%	٦٥	١٥	إجباري	متطلبات البرنامج
٤,٣٨%	٦	١٠	اختياري	
٢,٩٢%	٤	١	إجباري	مشروع التخرج
-	-	-		التدريب الميداني / سنة الامتياز
٤,٣٨%	٦			أخرى (المقررات الحرة)
١٠٠%	١٣٧	٥٦		الإجمالي

## الخطة الدراسية:

### المستوى الاول

رقم المقرر	اسم المقرر	الوحدات	المتطلب
١٠١ سلم	ثقافة إسلامية (١)	٢(٠+٢)	-----
١٠١ عرب	المهارات اللغوية	٢(٠+٢)	-----
١٠١ نفس	مهارات التفكير وأساليب التعلم	٢(٠+٢)	-----
١٠١ نجل	لغة انجليزية (١)	٣(٠+٣)	-----
١٠١ رياض	حساب التفاضل والتكامل (١)	٤(١+٣)	-----
١٠١ كيم	كيمياء عامة (١)	٤(١+٣)	-----
مجموع الوحدات		١٧ وحدة	

### المستوى الثاني

رقم المقرر	اسم المقرر	الوحدات	المتطلب
١٠٢ سلم	الاسلام وبناء المجتمع	٢(٠+٢)	١٠١ سلم
١٠٣ عرب	التحرير العربي	٢(٠+٢)	-----
١٠١ عال	مقدمة في الحاسب	٣(١+٢)	-----
١٠٣ نجل	لغة انجليزية (٢)	٣(٠+٣)	١٠١ نجل
١٠١ احص	مقدمة في الاحصاء والاحتمالات	٣(١+٢)	-----
١٠١ فيز	فيزياء عامة (١)	٤(١+٣)	-----
مجموع الوحدات		١٧ وحدة	

### المستوى الثالث

رقم المقرر	اسم المقرر	الوحدات	المتطلب
١٠٣ سلم	النظام الاقتصادي في الاسلام	٢(٠+٢)	١٠١ سلم
٢٠٢ رياض	حساب التفاضل والتكامل (٢)	٤(١+٣)	١٠١ رياض
٢٣١ رياض	أسس الرياضيات	٣(١+٢)	١٠١ رياض
٢٧٣ رياض	مقدمة في الهندسة	٤(١+٣)	١٠١ رياض
٢١٥ احص	مبادئ نظرية التوزيعات الاحتمالية	١٠١ احص	١٠١ احص
مجموع الوحدات		١٦ وحدة	

### المستوى الرابع

رقم المقرر	اسم المقرر	الوحدات	المتطلب
٢٠٣ رياض	حساب التفاضل والتكامل في عدة متغيرات	٤(١+٣)	٢٠٢ رياض
٢٠٤ رياض	حساب المتجهات	٣(١+٢)	٢٠٢ رياض
٢٤٢ رياض	الجبر الخطي (١)	٤(١+٣)	٢٣١ رياض
٢٥١ رياض	تطبيقات رياضية على الحاسب	٢(١+١)	٢٠٢ رياض
-----	مقرر اختياري قسم	٣(١+٢)	-----
مجموع الوحدات		١٦ وحدة	

### المستوى الخامس

رقم المقرر	اسم المقرر	الوحدات	المتطلب
٢١٣ رياض	البرمجة الخطية	٤(١+٣)	٢٤٢ رياض
٣٥١ رياض	التحليل العددي	٤(١+٣)	٢٤٢ رياض
٣٢١ رياض	مقدمة في المعادلات التفاضلية	٤(١+٣)	٢٠٢ رياض
-----	مقرر اختياري كلية	٣(١+٢)	-----
-----	مقرر حر	٢	-----
مجموع الوحدات		١٧ وحدة	

### المستوى السادس

رقم المقرر	اسم المقرر	الوحدات	المتطلب
٣٢٦ رياض	الطرائق الرياضية	٤(١+٣)	٣٢١ رياض
٣٤٣ رياض	نظرية الزمر	٤(١+٣)	٢٤٢ رياض
٣٨٢ رياض	التحليل الحقيقي (١)	٤(١+٣)	٢٠٣ رياض
-----	مقرر اختياري قسم	٣(١+٢)	-----
-----	مقرر اختياري كلية	٣(١+٢)	-----
مجموع الوحدات		١٨ وحدة	

المستوى السابع

المستوى الثامن

رقم المقرر	اسم المقرر	الوحدات	المتطلب
٤٢٢ رياض	مقدمة في المعادلات التفاضلية الجزئية	٤(١+٣)	٣٢٦ رياض
٤٧٢ رياض	مقدمة في الهندسة التفاضلية	٤(١+٣)	٢٠٤ رياض
٤٨٤ رياض	التحليل المركب	٤(١+٣)	٣٨٢ رياض
	مقرر اختياري (قسم)	٣(١+٢)	
	مقرر حر	٢	-----
	مجموع الوحدات	١٧ وحدة	

رقم المقرر	اسم المقرر	الوحدات	المتطلب
٤٤٤ رياض	الحلقات والحقول	٤(١+٣)	٣٤٣ رياض
٤٧١ رياض	مقدمة في التبولوجيا	٤(١+٣)	٣٨٢ رياض
٤٨٣ رياض	التحليل الحقيقي (٢)	٤(١+٣)	٣٨٢ رياض
٤٩٩ رياض	المشروع	٤(٤+٠)	٣٤٣ رياض
-----	مقرر حر	٢	٣٨٢ رياض
	مجموع الوحدات	١٨ وحدة	

ملاحظات:

- ١- تحسب كل وحدة دراسية معتمدة نظري بخمسين دقيقة.
- ٢- تحسب كل وحدة دراسية معتمدة عملي/تدريب بمئة دقيقة.

المقررات الاختيارية من داخل القسم

رقم ورمز المقرر (اللغة العربية)	رقم ورمز المقرر (اللغة الإنجليزية)	اسم المقرر	توزيع الوحدات الدراسية			
			نظري	عملي	تدريب	المعتمد
٢٣٢ رياض	MATH.232	تاريخ الرياضيات	٢	-	١	٣
٢٣٣ رياض	MATH.233	نظرية الرسومات والخوارزميات	٢	-	١	٣
٢٤٤ رياض	MATH.244	الجبر الخطي (٢)	٢	-	١	٣
٢٤٥ رياض	MATH.245	تطبيقات الجبر	٢	-	١	٣
٤١١ رياض	MATH.411	موضوعات في الرياضيات التطبيقية	٢	-	١	٣
٤٥٠ رياض	MATH.450	المنطق الرياضي	٢	-	١	٣
٤٧٣ رياض	MATH.473	التحليل العددي الحاسوبي	٢	-	١	٣
٤٨٦ رياض	MATH.486	التبولوجيا الجبرية	٢	-	-	٣
٢٣٢ رياض	MATH.232	التحليل في عدة متغيرات	٢	-	١	٣
٤٨٧ رياض	MATH.487	تحليل فوريير	٢	-	١	٣
						٢٨٣ رياض + ٤٧١ رياض



## متطلبات الكلية الاختيارية

نوع المتطلب	المتطلب	توزيع الوحدات الدراسية				اسم المقرر	رقم ورمز المقرر (اللغة الإنجليزية)	رقم ورمز المقرر (اللغة العربية)
		المعتمد	تدريب	عملي	نظري			
سابق	رياض ٢٣١	٣	١	-	٢	نظرية الأعداد	MATH.243	رياض ٢٤٣
سابق	رياض ٢٤٢	٣	١	-	٢	تطبيقات رياضية في الأعمال	MATH.402	رياض ٤٠٢
سابق	رياض ٢٠٢	٣	١	-	٢	رياضيات بيولوجية	MATH.403	رياض ٤٠٣
سابق	رياض ٢٠٢	٣	١	-	٢	الرياضيات المالية	MATH.404	رياض ٤٠٤
سابق	رياض ١٠١	٣	١	-	٢	الرياضيات المنقطعة	MATH.451	رياض ٤٥١
سابق	رياض ٤٨٢	٣	١	-	٢	التحليل الدالي	MATH.485	رياض ٤٨٥
سابق	رياض ٢٠٢	٣	١	-	٢	احصاء رياضي	STAT 203	احص ٢٠٣
سابق	رياض ٢٠٢	٣	١	-	٢	معالجة وتحليل البيانات	STAT 304	احص ٣٠٤
سابق	رياض ٢٠٢	٣	١	-	٢	نظرية الاحتمال	STAT 305	احص ٣٠٥
سابق	رياض ١٠١	٣	-	١	٢	برمجة الحاسب (١)	CSC 201	عال ٢٠١
سابق	رياض ٢٠٢	٣	١	-	٢	نظم ضبط ومراقبة المخزون	OPER 302	بجث ٣٠٢
سابق	رياض ٢١٣	٣	١	-	٢	تقنيات الامثلية	OPER 401	بجث ٤٠١

١- تحسب كل وحدة معتمدة نظري بخمسين دقيقة .

٢- تحسب كل وحدة معتمدة عملي / تدريب بمئة دقيقة

### المقررات الحرة

هي مقررات يقوم الطالب بدراستها حسب ميوله ورغباته من داخل الكلية أو الجامعة أو من خارجها ويتم تسجيلها بالتنسيق مع المرشد الأكاديمي .

## توصيف مختصر لمقررات قسم الرياضيات:

### المستوى الأول:

١. اسم المقرر ورمزه: حساب التفاضل والتكامل ١ (MATH101)(نظري+تدريب)

#### محتوى المقرر:

الأعداد الحقيقية وخط الأعداد الحقيقية المتباينات الدوال-رسم منحني الدوال الزوجية والفردية-تحصيل الدوال الدوال المثلثية - الدوال العكسية. الدوال المثلثية العكسية- النهايات-خواص النهايات-طرق حساب النهايات- النهايات اللانهائية الاتصال -خواص الاتصال الاشتقاق - العلاقة بين الاشتقاق والاتصال - قوانين الاشتقاق - قاعدة السلسلة - اشتقاق الدوال المثلثية والمثلثية العكسية - الدوال اللوغاريتمية والأسية ومشتقاتها- الدوال الزائدية ومشتقاتها - القيم القصوى قاعدة رول ونظريات القيمة المتوسطة - إطار الدوال واختبار المشتقة الأولى التقعر واختبار المشتقة الثانية رسم الدوال- مسائل الأمثلية والمعدلات المرتبطة - القطوع المخروطية.

### المستوى الثاني:

٢. اسم المقرر ورمزه: مقدمة في الإحصاء والاحتمالات ( STAT ١٠١ ) ( نظري + تدريب )

#### محتوى المقرر:

مقدمة عن علم الإحصاء وتعريف بعض المصطلحات الإحصائية - تنظيم و عرض البيانات الإحصائية-مقاييس النزعة المركزية ( وسط - وسيط -منوال ) للبيانات المفردة وفي حالة التوزيعات التكرارية -مقاييس التشتت ( المدى - الانحراف المعياري والتباين -معامل الاختلاف) للبيانات المفردة والتوزيعات التكرارية. المجموعات، العمليات الجبرية على المجموعات - تعريف فضاء العينة. الحادث طرق العد ( القواعد الأساسية - قاعدة الضرب - قاعدة الجمع التباديل التوافيق ) - تعريف الاحتمال القانون العام للاحتمال - تطبيقات على الاحتمالات الاحتمال الشرطي - الاستقلال -نظرية بيبز وتطبيقاتها- تعريف المتغير العشوائي -دالة الاحتمال ( التوزيع الاحتمالي )- التوقع والتباين للمتغير العشوائي المنفصل والمتصل- توزيعات احتمالية منفصلة ( برنولي - ذي الحدين - بواسون ) التوزيع الطبيعي وتطبيقاته.

### المستوى الثالث:

3. اسم المقرر ورمزه: أسس الرياضيات ( MATH ٢٣١ ) ( نظري + تدريب )

#### محتوى المقرر:

مبادئ المنطق الرياضي-طرق البرهان الاستقراء الرياضي المجموعات والعمليات عليها - الضرب الديكارتي للمجموعات العلاقات الثنائية- تجزئي المجموعة فصول التكافؤ التطبيقات - تكافؤ المجموعات المنتهية - المجموعات القابلة للعد. العمليات الثنائية، التشاكلات، الزمر :تعريف و أمثلة الحلقات والحقول : تعاريف و أمثلة كثيرات الحدود- الكسور الجزئية.

٤. اسم المقرر ورمزه: حساب التفاضل والتكامل ٢ ( MATH ٢٠٢ ) ( نظري + تدريب )

#### محتوى المقرر:

تعريف التكامل المحدد وخواصه -نظرية القيمة المتوسطة في التكامل النظرية الأساسية في حساب التفاضل والتكامل التكامل غير المحدد- التكامل للدوال الأساسية مشتقات وتكاملات الدوال الزائدية والزائدية العكسية طرق التكامل بطريقة التكامل بالتعويض التكامل بالتجزئ التعويضات المثلثية-طريقة إكمال المربع التكامل بالكسور الجزئية. تكاملات الدوال الكسرية تعويضات أخرى قاعدة لوبيتال التكاملات المعتلة . حساب المساحات وحجوم الأجسام الدورانية-حساب طول قوس لمنحني- التكامل العددي باستخدام طريقة شبه المنحرف الإحداثيات القطبية رسم المنحنيات القطبية المساحات باستخدام الإحداثيات القطبية.

## ٥. اسم المقرر ورمزه: مبادئ التوزيعات الاحتمالية ( STAT ٢١٢ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

التوزيعات الاحتمالية المنفصلة ( دالة الكتلة الاحتمالية وخواصها - التوقع الرياضي والتباين والانحراف المعياري و الدوال المولدة للعزوم للتوزيعات المنفصلة). التوزيعات الاحتمالية المتصلة ( دالة الكثافة الاحتمالية وخواصها - التوقع الرياضي والتباين والانحراف المعياري والدوال المولدة للعزوم للتوزيعات المتصلة). المتغيرات العشوائية الثنائية المنفصلة والمتصلة و خواصها التوقع للمتغير العشوائي الثنائي، التباين لمجموع أو الفرق بين متغيرين ، الدوال المولدة للعزوم للمتغير العشوائي الثنائي. التوزيعات ذات المتغيرين ( التوزيعات الهامشية والشرطية - استقلال متغيرات عشوائية التوقع الشرطي). توزيعات دوال في متغيرات عشوائية العينات العشوائية ( توزيع متوسط العينة. قانون الأعداد الكبيرة نظرية النهاية المركزية).

## ٦. اسم المقرر ورمزه: مقدمة في الهندسة ( MATH ٢٧٣ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

الهندسة الإقليدية المستوية : الإحداثيات - التحويلات الانعكاس الإزاحة - التشاكلات. التماثل نظريات المثلثات - الدوائر المماسات والزوايا المضلعات. الأجسام متعددة الأوجه

### المستوى الرابع:

## 7. اسم المقرر ورمزه: حساب التفاضل والتكامل في عدة متغيرات ( MATH ٢٠٣ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

الإحداثيات الديكارتية والأسطوانية والكروية - والدوال في متغيرين - الدوال في ثلاثة متغيرات - النهايات - الاتصال المشتقات الجزئية قانون السلسلة القيم القصوى دوال في متغيرين- عوامل لاجرانج- التكامل الثنائي وتطبيقاته التكامل الثنائي في الإحداثيات القطبية التكامل الثلاثي وتطبيقاته التكامل الثلاثي في الإحداثيات الأسطوانية و الكروية المتتاليات المتسلسلات غير المنتهية- اختبارات التقارب تمثيل الدوال بواسطة متسلسلات القوى-متسلسلات تايلور-ماكلورين وثنائي الحد.

## ٨ . اسم المقرر ورمزه: حساب المتجهات ( MATH ٢٠٤ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

المتجهات في الفضاء ثنائي البعد وثلاثي البعد حاصل الضرب القياسي والمتجهي. معادلتى المستقيم ومعادلة المستوى في الفضاء الثلاثي السطوح الدورانية ومعادلاتها في الإحداثيات الأسطوانية والكروية - الدوال المتجهة في متغير حقيقي - المنحنيات في المستوى والفضاء ، الانحناء - معدل التغير في اتجاه المماس والاتجاه العمودي - الاشتقاق الاتجاهي. تدرج ( انحدار الدالة - تطبيقات على معادلة العمود على سطح والمستوى المماس للسطح عند نقطة عليه -حقول المتجهات ، تباعد ودوران المتجه - التكامل على منحنى أو سطح- نظرية جرين- نظرية جاوس للتباعد-نظرية ستوكس.

## 9. اسم المقرر ورمزه: الجبر الخطي ( MATH ٢٤٢ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

المصفوفات والعمليات عليها- أنواع من المصفوفات التحويلات الأولية المحددات -بعض الخواص البسيطة للمحددات - معكوس المصفوفة مرتبة المصفوفة الأنظمة الخطية- فضاءات المتجهات- الارتباط والاستقلال الخطي الفضاءات ذات البعد المنته. الفضاءات الجزئية فضاءات الضرب الداخلي التحويلات الخطية-نواة وصورة التحويل الخطي القيم والمتجهات المميزة (الذاتية للمصفوفة والمؤثر الخطي).

١٠. اسم المقرر ورمزه: تطبيقات رياضية على الحاسب ( MATH ٢٥١ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

مقدمة في الحزم البرمجية الرياضية ( Mathematica - Matlab ) استخدام برنامج ماثماتيكا في حساب التفاضل والتكامل- استخدام برنامج ماتلاب في الجبر الخطي- تطبيقات رياضية النمذجة. استخدام الإنترنت للبحث العلمي-كتابة التقارير والمشاريع الرياضية باستخدام برنامج ساينتفيك ورك بليس.

### المستوى الخامس:

11. اسم المقرر ورمزه: مقدمة في المعادلات التفاضلية ( MATH ٣٢١ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

تعريف المعادلات التفاضلية (تصنيفها تكوينها) طرق حل المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى المسارات المتعامدة - طرق حل المعادلات التفاضلية الخطية من الرتب العليا ذات معاملات ثابتة وذات معاملات غير ثابتة- الأنظمة الخطية للمعادلات التفاضلية- حل المعادلات الخطية من الرتبة الثانية بمعاملات من نوع كثيرة

12. اسم المقرر ورمزه: التحليل العددي ( MATH ٣٥١ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

طرائق عديدة لحل المعادلات غير الخطية ( التنصيف. التكرار- نيوتن - الوضع الزائف ) دراسة وتحليل الأخطاء المتعلقة بهذه الطرائق ومناقشة معادلات تقاربها - حل نظم المعادلات الخطية باستخدام الطرائق المباشرة ( الحذف لجاوس - التحليل LU والتكرارية) جاكوبي وجاوس- سايدل والاسترخاء ( تقدير الأخطاء المتعلقة بهذه الطرائق - استنتاج المصفوفات التكرارية ومناقشة تقارب الطرائق التكرارية - الاستكمال والتقريب بواسطة كثيرات الحدود) لاجرانج- نيوتن للفروق المقسومة والأمامية والخلفية ) مع تحليل الأخطاء الناتجة الطرائق العددية لحساب التفاضل والتكامل مع مناقشة الدقة وتقدير الأخطاء -طرائق جاوس للتكامل العددي.

١٣. اسم المقرر ورمزه: التحليل العددي ( MATH ٣٥١ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

مقدمة في بحوث العمليات النماذج الرياضية لبعض المشاكل الفعلية الصياغة الرياضية لمسألة البرمجة الخطية- المجموعات المحدبة والمضلعات وتمثيلها- النقطة الركنية-نظرية الأمثلية. طريقة الحل البياني - الطريقة التحليلية لحل البرمجة الخطية ( طريقة السمبلكس) طريقة M الكبيرة. طريقة المرشحين- أخطاء الصياغة المشكلة الثنائية تحليل الحساسية - تطبيقات البرمجة الخطية على مسائل النقل والشبكات.

### المستوى السادس:

1٤. اسم المقرر ورمزه: الطرائق الرياضية ( MATH ٣٢٦ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

المعادلات التفاضلية الخطية ذات المعاملات المتغيرة وحلها بمتسلسلات القوى- فضاء حاصل الضرب الداخلي-المؤثرات المترافقة. نظرية شتورم لبوفيل - كثيرات الحدود المتعامدة والدوال الخاصة (لوجاندر، هرميت غاما، بيتا، بيسل النظرية العامة لمتسلسلات فوبير وتكامل فوبير بعض التطبيقات.

15. اسم المقرر ورمزه: نظرية الزمر ( MATH ٣٤٣ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

تعريف وأمثلة. الزمر الجزئية مبرهنة لاگرانج- الزمر الجزئية الناظرية- الزمر الخارجة. التشاكلات. مبرهنات التماثل التماثلات الذاتية - مبرهنات كيلى وتعميمها- الزمر البسيطة- زمر التناظرات معادلة الفصل تأثير الزمرة على مجموعة الزمر الأولية-مبرهنة كوشي-مبرهنات سيلو - الضرب المباشر الخارجي والداخلي للزمر- مبرهنة برنسايد- الزمر الزوجية زمر الرباعيات-زمر التماثلات الذاتية للزمر الدائرية المنتهية وغير المنتهية.

## ١٦. اسم المقرر ورمزه: التحليل الحقيقي ١ (MATH ٣٨٢) (نظري + تدريب)

### محتوى المقرر:

الخواص الأساسية لحقل الأعداد الحقيقية-مسلمة التمام - المجموعات القابلة للعد- المتتاليات والتقارب المتتاليات المطردة- نظرية بولزانو-وفايير شتراس معيار كوشي-الخواص الأساسية لتوبولوجيا الأعداد الحقيقية-نهاية الدالة الاتصال وخواصه- الاتصال المنتظم- المجموعات المتراسة و بعض الخواص- الاشتقاق وخواصه نظرية القيمة المتوسطة قاعدة لوبيتال-نظرية تيلور.

### المستوى السابع:

## ١٧. اسم المقرر ورمزه: الحلقات والحقول (MATH ٤٤٤) (نظري + تدريب)

### محتوى المقرر:

: الحلقة وزمرة وحداتها تماثلاتها الذاتية المثاليات وحلقات القسمة - الحلقة الرئيسية المثاليات الأولية والأعظمية- حقل القواسم الحلقة تامة-مميز الحلقة - المجموع المباشر للحلقات الفضاءات الحلقية - الحلقات الإقليدية-حلقة كثيرات الحدود-جذور كثيرات الحدود على حقل- امتداد الحقول الامتدادات البسيطة والمنتبهة للحقول الإغلاق الجبري لحقل- حقول الانشطار- الحقول المنتبهة

## ١٨. اسم المقرر ورمزه: مقدمة في التوبولوجيا (MATH ٤٧١) (نظري + تدريب)

### محتوى المقرر:

الفضاءات التوبولوجية - أمثلة إنغلاق مجموعة المجموعة المشتقة. الفضاءات الجزئية القواعد الجداء التوبولوجي المنتهى القواعد الجزئية الفضاءات المترية- أمثلة المترية- الدوال المتصلة أمثلة-تصنيف الدوال المتصلة على الفضاءات التوبولوجية والمترية- التكافؤ التوبولوجي- أمثلة الخاصية التوبولوجية الفضاءات المتراسة - أمثلة التراص التراص بنقطة النهاية التراص بالمتتابعات.

## ١٩. اسم المقرر ورمزه: التحليل الحقيقي ٢ (MATH ٤٨٣) (نظري + تدريب)

### محتوى المقرر:

تعريف تكامل ريمان-نظرية داربو ومجاميع ريمان النظرية الأساسية في حساب التفاضل والتكامل متتاليات ومتسلسلات الدوال التقارب النقطي والتقارب المنتظم. الجبر وجبر سيجما. خاصية التجميع المنته والتجميع القابل للعد-نظريات التمديد الأساسية والقياس الخارجي. المجموعات القابلة للقياس. القياس. قياس ليبق وخواصه - الدوال البسيطة. الدوال القابلة للقياس. تكامل ليبق. نظريات التقارب العلاقة بين تكامل ليبق وتكامل ريمان

## ٢٠. اسم المقرر ورمزه: المشروع (MATH ٤٩٩) (نظري + تدريب)

### محتوى المقرر:

مشروع بحثي في أحد فروع الرياضيات يحدد بمعرفة الأستاذ المشرف على الطالب . ويتدرب الطالب على كيفية أعداد هذا المشروع البحثي بالطرق العلمية الصحيحة . ويقدم الطالب في آخر الفصل البحث للتقييم بمعرفة القسم.

### المستوى الثامن:

٢١. اسم المقرر ورمزه: مقدمة في المعادلات التفاضلية الجزئية ( MATH ٤٢٢ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

المعادلات التفاضلية الجزئية نشأتها وتصنيفها – معادلات من الرتبة الأولى والدرجة الأولى- الحل بطريقة لاجرانج - مسألة كوشي - المعادلات الخطية من الرتبة الثانية في عدة متغيرات -تصنيف المعادلات من الرتبة الثانية-طرائق الحل- الحل بفصل المتغيرات تطبيقات فزيائية بطريقة فصل المتغيرات- بعض المسائل.

٢٢. اسم المقرر ورمزه: مقدمة في الهندسة التفاضلية ( MATH ٤٧٢ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

نظرية المنحنيات في الفضاء -R3 المنحنيات المنتظمة وتغيير البارامتر-نظرية سيريه فرينه-نظرية الوجود والوحدانية للمنحنيات في الفضاء -منحنيات برتراند. الناشر والمنشور- النظرية المحلية للسطوح البسيطة التحويلات الإحداثية. متجه المماس وفضاء المماسات. الصيغة الأساسية الأولى والثانية.رسم فا ينقارتن- الإنحناءات الأساسية والجيوديسية وانحناء قاوس والانحناء الوسيط - المنحنيات الجيوديسية-معادلات قاوس وكودازي - ميناردي.

٢٣. اسم المقرر ورمزه: التحليل المركب ( MATH ٤٨٤ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

الأعداد المركبة التمثيل الديكارتي والقطبي للأعداد المركبة - قوي وجذور الأعداد المركبة نهايات واتصال الدوال المركبة - الدوال التحليلية. نظرية كوشي، ريمان الدوال التوافقية - الدوال الأسية والمثلثية والزائديةالدوال اللوغاريتمية التكامل المركب - التكامل على مسار نظرية كوشي - صيغة كوشي التكاملية. محدودية القيمة المطلقة للدالة التحليلية- تمثيل الدوال التحليلية بالمتسلسلات- متسلسلات تايلور ولوران- الأصفار والنقاط الشاذة -نظرية الباقي- تطبيقات في حساب التكاملات الحقيقية والمعتلة.

### بالإضافة إلى ( ١٠ ) مواد اختيارية من داخل القسم:

١. اسم المقرر ورمزه: تاريخ الرياضيات ( MATH ٢٣٢ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

نشوء وتطور بعض المفاهيم والحقائق والخوارزميات الرياضية في الحساب والجبر والمثلثات والهندسة المستوية والهندسة التحليلية والتفاضل والتكامل عبر الحضارات القديمة والمصرية والبابلية واليونانية والصينية والإسلامية والأوروبية تطور بعض الحدسيات والمسائل المفتوحة ومحاولات حلها.

٢. اسم المقرر ورمزه: نظرية الرسومات والخوارزميات ( MATH ٢٣٣ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

مدخل إلى نظرية الرسومات، مفاهيم أساسية (الرسوم التامة). الرسوم الجزئية الرسوم المولدة - الرسوم المجزأة-الرسوم ثنائية التجزئة التامة الرسوم المكملة) العمليات على الرسوم المكعبات) العلاقة بين الرسوم والمنتابعات العلاقة بين الرسوم والمصفوفات-لممرات والدورات الرسوم المتصلة رسوم أويلر-رسوم هاميلتون الأشجار- الأشجار المولدة الأصغرية الرسوم المستوية والرسوم غير المستوية (رسوم كراتوفيسكي) التلوين (تلوين الرسوم التامة- الأشجار- المكعبات الرسوم المجزأة) تطبيقات الممرات الأقصر وأشجار التقصي.

٣. اسم المقرر ورمزه: الجبر الخطي ٢ ( MATH ٢٤٤ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

المصفوفات المثلثية مبرهنة كيلي هاملتون كثيرة الحدود المميزة القيم والمتجهات المميزة تحليل دانفورد المصفوفات الجوردانية - تعريف أسي مصفوفة خصائص أسي مصفوفة حساب أسي مصفوفة- حل النظم التفاضلية باستعمال أسي مصفوفة. حل المعادلات التفاضلية الخطية ذات المعاملات الثابتة باستعمال أسي مصفوفة.

٤. اسم المقرر ورمزه: تطبيقات الجبر ( MATH ٣٤٥ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

الشفرات التقليدية. مدخل إلى الشفرات الارتدادية- مقدمة في نظرية شانون المعلوماتية- أنظمة التعمية ذات المفتاح المشاع- مدخل إلى علم كشف العمى- مفاهيم أساسية في نظرية التشفير. الشفرات كاشفة الخطأ الشفرات مصححة الخطأ- الشفرات الخطية.

٥. اسم المقرر ورمزه: معلومات في الرياضيات التطبيقية ( MATH ٤١١ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

استنباط النموذج الرياضي لمسائل القيمة الابتدائية والحدية التي تظهر في العلوم التطبيقية التالية: ديناميكا الجسيمات والأجسام الجاسئة في الأبعاد المختلفة. ميكانيكا الموائع والانتقال الحراري في الأبعاد المختلفة - الكهرومغناطيسية- وإيجاد الحلول الخاصة للمعادلات الناتجة باستخدام الطرق الرياضية المناسبة.

٦. اسم المقرر ورمزه: المنطق الرياضي ( MATH ٤٣٢ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

حساب القضايا مبرهنة الاستنتاج لجبر القضايا- تمام واتساق حساب القضايا - حساب الإسناد- مبرهنة الرتبة الأولى اتساق حساب الإسناد من الرتبة الأولى- مبرهنة التمام لحساب المسندات.

٧. اسم المقرر ورمزه: التحليل العددي الحاسوبي ( MATH ٤٣٢ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

طرائق عددية متقدمة بتطبيقات حاسوبية. نظرية التقريب. تقريبات كثيرات الحدود. كثيرات حدود تشيبيشيف - تقريب الدوال النسبية كثيرات الحدود المثلثية تقريبات الدوال النسبية طرائق مباشرة للأنظمة الخطية الكبيرة والهشة- تحليل الخطأ الارتجاعي- طرائق عددية لحل المعادلات التفاضلية العادية - مسائل القيم الحدية. حل المعادلات التفاضلية الجزئية باستخدام طريقة الفروق المنتهية وطريقة العناصر المنتهية.

٨. اسم المقرر ورمزه: التحليل في عدة متغيرات ( MATH ٤٨٦ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

الناظم الضرب الداخلي على الفضاءات المتجهة العامة التحويلات الخطية وخواصها المفاهيم الأساسية التوبولوجيا الفضاء الأقليدي- الدوال المتصلة في الفضاء الأقليدي وخواصها- الاشتقاق في  $R^n$  وخواصه قواعد الاشتقاق وقاعدة السلسلة المشتقات العليا ومبرهنة تيلور - القيم القصوى. الصيغ التربيعية طريقة عوامل الاجرانج- مبرهنتا الدالة العكسية والدالة الضمنية في  $RT$  الأقليدي وخواصها- تكامل الدوال في عدة متغيرات- نظرية فيوبيني وصيغة تغير المتحول.

٩. اسم المقرر ورمزه: تحليل فورير ( MATH ٤٨٧ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

الفضاءات التوبولوجية المتجهة: تعريفات-أشبه الناظم وتبولوجياتها المحثة-معيار اتصال أشباه الناظم والتطبيق الخطي-فضاء شوارتز  $S(R^n) \rightarrow R^n$  -اتصال  $S(R^n) \rightarrow R^n$ .  
 تحليل فوريير: تحليل فوريير على  $S(R^n)$  -خصائص أساسية-نظرية فوريير العكسية-صيغة بلانشرال- تحويل فوريير على  $S'(R^n)$  -خصائص-التبولوجي الضعيف على  $S'(R^n)$  -متسلسلة فوريير على  $S'(R^n)$  -خوائص الالتواء والاتصال-التوافقية- تمهيدية ريمان لبيق- فضاء  $C_0(R^n)$  -نظرية الكثافة:فضاء  $C_0^\infty(R^n)$  - كثافة  $C_0^\infty(R^n)$  في  $S(R^n)$  -الفضاء  $BC^r$  -التقريب الى  $\delta_0$  - التقريب في  $BC^r$  - فضاءات سوبوليف : تعريف  $H^k(R^n)$  -تحويل فوريير عندما  $K \in R$  -خصائص - المشتقة التوزيعية - ثنائية  $H^k$  باستخدام  $H^k$  نظرية حثية سوبوليف ل  $H^k(R^n)$ .

١٠. اسم المقرر ورمزه: إحصاء رياضي (٢٠٣ MATH ) (نظري + تدريب)

### محتوى المقرر:

بعض التوزيعات الاحتمالية الهامة (توزيع ت - توزيع فيشر - توزيع مربع كاي) التقدير الإحصائي (بنقطة بفترة لمعالم المجتمع التقدير بطريقة العزوم - التقدير بطريقة الإمكان الأعظم -MLE) خواص التقديرات والمقارنة بين التقديرات. اختبارات الفروض الإحصائية (لعينة واحدة - للفرق بين عينتين) حول معالم المجتمع الاختبار الأكثر قوة - اختبارات مربع كاي.

بالإضافة إلى (١١) مواد اختيارية للكلية:

١. اسم المقرر ورمزه: نظرية الأعداد (٢٤٣ MATH ) (نظري + تدريب)

### محتوى المقرر:

المبدأ الأول والثاني للاستقراء الرياضي. مبدأ الترتيب الحسن- قابلية القسمة خوارزمية إقليدس الأعداد الأولية وبعض خواصها- المعادلات الدايوفانتينية الخطية التطابقات وخواصها- التطابقات الخطية- نظرية الباقي الصينية-نظرية فيرما الصغر-نظرية أويلر-نظرية ولسن -بعض الدوال العددية-ثلاثيات فيثاغورس

٢. اسم المقرر ورمزه: تطبيقات رياضية في الأعمال (٤٠٢ MATH ) (نظري + تدريب)

### محتوى المقرر:

تطبيق بعض الطرق الرياضية على النظريات الاقتصادية. تطبيقات الجبر الخطي. التفاضل والتكامل- ومعادلات الفروق والمعادلات التفاضلية على النماذج الاقتصادية الجزئية والكلية المتعلقة بتحليل التوازن الساكن والتوازن الساكن المقارن والأمثلية والنمو. البرمجة الرياضية.

٣. اسم المقرر ورمزه: رياضيات بيولوجية (٤٠٣ Math ) (نظري + تدريب)

### محتوى المقرر:

نمذجة مسائل بيولوجية وطبية معادلة الانتشار للظواهر البيولوجية ظاهرة موجة الانتقال- نمذجة انتشار الأمراض مثل الأورام السرطانية وطرائق التحكم في معدل انتشارها بمعادلات تفاضلية عادية - معادلة المحافظة معادلة لوتكا-فولترا- ظاهرة الولادة والموت - ديناميكية جينات العدد السكان نمذجة إنتاج كريات الدم الحمراء-نمذجة دقات القلب والدورة الدموية ونمذجة تطور الجينات باستخدام معادلات تفاضلية جزئية

٤. اسم المقرر ورمزه: الرياضيات المالية (٤٠٤ MATH ) (نظري + تدريب)

### محتوى المقرر:

التسعير - الضرائب التأمين الفوائد الدفعات السنوية استهلاك الدين الاستثمار.

٥. اسم المقرر ورمزه: الرياضيات المتقطعة (٤٥١ MATH ) (نظري + تدريب)

### محتوى المقرر:



حساب التقارير التكافؤ المنطقي- الحجج- طرائق البرهان العلاقات- علاقة التكافؤ. علاقة الترتيب الجبر البولي الدارات المنطقية وتبسيطها. الرسوم الترابط التماثل الرسوم المستوية. الأشجار- تطبيقات.

## ٦. اسم المقرر ورمزه: مقدمة في التحليل الدالي ( MATH ٤٨٥ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

الفضاء المترى التام - الفضاءات القابلة للانفصال الفضاء المعياري (تعريف وخواص أساسية - التقارب والتمام. المؤثرات الخطية). فضاء بناخ (نظرية هان بناخ - التقارب الضعيف) . جبريات بناخ- فضاء هيلبرت-فضاء الضرب الداخلي و فضاء هيلبرت - المجموعات المتعامدة- الفضاء المرافق على فراغ هيلبرت. المؤثرات الخطية على فضاء هيلبرت ( بعض الأمثلة على فضاءات هيلبرت وفضاءات بناخ فضاءات LP والنظريات الرئيسية والمترجمات الأساسية.

## ٧. اسم المقرر ورمزه: برمجة الحاسب ١ ( MATH ٢٠١ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

مراجعة كيفية حل المسائل باستخدام الحاسب - تعريف الخوارزمية مقدمة في البرمجة (خرائط سير العمليات. لغات البرمجة- أنواعها- تعريف التعليمات، المراحل اللازمة للحصول على برنامج تنفيذي) مفاهيم أساسية ( الثوابت المتغيرات المؤثرات الحسابية-الإسناد) أنواع البيانات وكيفية تمثيلها-دوال الإخراج والإدخال - معالجة البيانات بمساعدة المؤثرات - تعليمات التكرار التعليمات الشرطية- الدوال المصفوفات مع تطبيقات في لغة عالية المستوى كلغة سي.

## ٨. اسم المقرر ورمزه: نظرية الاحتمال ( MATH ٣٠٥ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

المتجهات العشوائية - التوزيعات ذات المتغيرين - استقلال متغيرات عشوائية - التوقع الشرطي-توزيعات دوال في متغيرات عشوائية - العينات العشوائية - توزيع متوسط عينة - قانون الأعداد الكبيرة - نظرية النهاية المركزية - مبادئ الاستقراء الإحصائي (التقدير - اختبار فرضية) التوزيعات الاحتمالية (ت - مربع كاي-فيشر) الاستقراء من عينة واحدة ومن عينتين.

## ٩. اسم المقرر ورمزه: نظم ضبط ومراقبة المخزون ( MATH ٣٠٢ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

مقدمة عامة. بعض نماذج المخزون المحددة لسعة واحدة ولعدة سلع- بعض نماذج التخزين الديناميكية بعض نماذج التخزين العشوائية- الأمثلية الديناميكية لجدولة المخزون.

## ١٠. اسم المقرر ورمزه: تقنيات الأمثلة ( MATH ٤٠١ ) ( نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

المفاهيم الأساسية للأمثلية الدوال المحدبة والدوال المقعرة- الصيغ التربيعية. الأمثلية لدوال غير خطية في متغير واحد أو عدة متغيرات غير مقيدة-مصفوفة هس - الأمثلية لدوال غير خطية مقيدة بمعادلات-طريقة التعويض المباشر-طريقة مضارب لإجراء الأمثلية لدوال مقيدة بمتباينات-شروط كون وتوكر - البرمجة التربيعية.

## ١١. اسم المقرر ورمزه: مقدمة في الحاسب و الانترنت ( ١٠١ ) ( MATH نظري + تدريب )

### محتوى المقرر:

الجزء النظري مقدمة في الحاسب الالين مكونات الحاسب البرمجية ونظم التشغيل وتطوير البرمجياتن مقدمة في شبكات الحاسب والانترنت، فيروسات الحاسب، توظيف الحاسب في قطاعات المجتمع، موضوعات مختارة في الحاسب. الجزء العملي: تطبيقات في نظام التشغيل وندوز٧، برامج معالج النصوص ميكروسفت وورد، برنامج الجداول الالكترونية ميكروسفت أكسل، برنامج قواعد البيانات ميكروسفت أكسس، برنامج العروض التقديمية ميكروسفت بوربوينت، برنامج المتصفح إنترنت إكسبلور (تصفح الإنترنت، إنشاء بريد الكتروني، تحميل البرامج من الإنترنت) ، برنامج مضاد الفيروسات.

لائحة الدراسة والاختبارات للمرحلة الجامعية

## السنة الدراسية:

فصلان رئيسان وفصل صيفي إن وجد.

## الفصل الدراسي:

مدة زمنية لا تقل عن خمسة عشر أسبوعاً تُدرس على مداها المقررات الدراسية، ولا تدخل من ضمنها فترتا التسجيل والاختبارات النهائية.

## الفصل الصيفي:

مدة زمنية لا تزيد على ثمانية أسابيع ولا تدخل من ضمنها فترتا التسجيل والاختبارات النهائية، وتضاعف خلالها المدة المخصصة لكل مقرر.

## المستوى الدراسي:

هو الدال على المرحلة الدراسية وفقاً للخطط الدراسية المعتمدة.

## الخطة الدراسية:

هي مجموعة المقررات الدراسية الإلزامية والاختيارية والحرّة. والتي تشكل من مجموع وحداتها متطلبات التخرج التي يجب على الطالب اجتيازها بنجاح للحصول على الدرجة العلمية في التخصص المحدد.

## المقرر الدراسي:

مادة دراسية ضمن الخطة الدراسية المعتمدة في كل تخصص ويكون لكل مقرر رقم ورمز، واسم، ووصف مفصل لمفرداته يميزه من حيث المحتوى، والمستوى عما سواه من مقررات، وملف خاص يحتفظ به القسم لغرض المتابعة والتقييم والتطوير، ويجوز أن يكون لبعض المقررات متطلب أو متطلبات سابقة.

## الوحدة الدراسية:

المحاضرة النظرية الأسبوعية التي لا تقل مدتها عن خمسين دقيقة، أو الدرس السريري الذي لا تقل مدته عن خمسين دقيقة، أو الدرس العملي أو الميداني الذي لا تقل مدته عن مائة دقيقة.

## الإنداز الأكاديمي:

الإشعار الذي يوجه للطالب بسبب انخفاض معدله التراكمي عن الحد الأدنى في اللائحة.

## درجة الأعمال الفصلية:

الدرجة الممنوحة للأعمال التي تبين تحصيل الطالب خلال فصل دراسي من اختبارات وبحوث وأنشطة تعليمية تتصل بالمقرر الدراسي.

## الاختبار النهائي:

اختبار في المقرر يعقد مرة واحدة في نهاية الفصل الدراسي.

## درجة الاختبار النهائي:

الدرجة التي يحصل عليها الطالب في كل مقرر في الاختبار النهائي للفصل الدراسي.

## الدرجة النهائية:

مجموع درجات الأعمال الفصلية مضافا إليها درجة الاختبار النهائي لكل مقرر، وتحسب الدرجة من مائة.  
**التقدير:**

وصف للنسبة المئوية أو الرمز الأبجدي للدرجة النهائية التي حصل عليها الطالب في أي مقرر.  
**تقدير غير مكتمل:**

تقدير يرصد مؤقتا لكل مقرر يتعذر على الطالب استكمال متطلباته في الموعد المحدد، ويرمز له في السجل الأكاديمي بالحرف (ل)  
**تقدير مستمر:**

تقدير يرصد مؤقتا لكل مقرر تقتضي طبيعة دراسته أكثر من فصل دراسي لاستكمالها، ويرمز له بالرمز (م)  
**المعدل الفصلي:**

حاصل قسمة مجموع النقاط التي حصل عليها الطالب على مجموع الوحدات المقررة لجميع المقررات التي درسها في أي فصل دراسي، وتحسب النقاط بضرب الوحدة المقررة في وزن التقدير الذي حصل عليه في كل مقرر درسه الطالب.

**المعدل التراكمي:**

حاصل قسمة مجموع النقاط التي حصل عليها الطالب في جميع المقررات التي درسها منذ التحاقه بالجامعة على مجموع الوحدات المقررة لتلك المقررات.

**التقدير العام:**

وصف مستوى التحصيل العلمي للطالب خلال مدة دراسته في الجامعة.

**العبء الدراسي:**

مجموع الوحدات الدراسية التي يسمح للطالب التسجيل فيها في فصل دراسي ويتحدد الحد الأعلى والأدنى للعبء الدراسي حسب القواعد التنفيذية للجامعة.

الصفحة	الموضوع	الرقم
٢	كلمة رئيسة القسم	١
٢	نبذة عن قسم الرياضيات	٢
٣	إنجازات القسم	٣
٣	مجالات عمل الخريجات	٤
٤	رؤية ورسالة وأهداف القسم	٥
٤	الدرجات العلمية لقسم الرياضيات	٦
٥	بيانات أعضاء هيئة التدريس بالقسم	٧
٦	الخطة الدراسية لقسم الرياضيات	٨
١٠	توصيف مختصر لمقررات برنامج الرياضيات	٩
١٨	لائحة الدراسة والاختبارات للمرحلة الجامعية تعريفات	١٠