توصيف مقررات قسم الرياضيات

كلية العلوم/جامعة مصراتة

2021/2020

فهرس المقررات

ر. م.	اسم المقرر	ر. ص.
(1)	تفاضل وتكامل I	1
(2)	تفاضل وتكامل II	5
(3)	هندسة تحليلية مستوية	9
(4)	هندسة تحليلية فضائية	13
(5)	أسس رياضيات I	17
(6)	أسس رياضيات II	21
(7)	جبر خطي I	25
(8)	جبر خطي II	29
(9)	تفاضل وتكامل III	33
(10)	تفاضل وتكامل IV	37
(11)	تحليل حقيقي I	41
(12)	تحليل حقيقي II	45
(13)	معادلات تفاضلية عادية I	49
(14)	معادلات تفاضلية عادية II	53
(15)	جبر مجردI	57
(16)	جبر مجردII	61
(17)	معادلات تفاضلية جزئيةI	65
(18)	معادلات تفاضلية جزئيةII	69
(19)	تحليل مركبI	73
(20)	تحليل مركبII	77
(21)	تحليل عدديI	81
(22)	تحليل عدديII	85
(23)	تبولوجياI	89
(24)	تبولوجياII	93

ر. م.	اسم المقرر	ر. ص.
(25)	تحليل داليI	97
(26)	تحليل داليII	101
(27)	دوال خاصةI	105
(28)	دوال خاصةII	109
(29)	نظرية المجموعات	113
(30)	مشروع التخرج	117
(31)	نظرية الاعداد	121
(32)	معادلات تكاملية	125
(33)	تحليل توافقي	129
(34)	فضاءات مترية	133
(35)	إحصاء رياضي	137
(36)	طرق بحث	141
(37)	برمجة حاسوب I	145
(38)	برمجة حاسوب II	150
(39)	ميكانيكا I	155
(40)	ميكانيكا II	160
(41)	إحصاء عام	164
(42)	مبادئ احتمالات	168
(43)	فيزياء عامة I	172
(44)	فيزياء عامة II	176
(45)	لغة عربية 1	180
(46)	لغة عربية 2	184
(47)	لغة إنجليزية 1	188
(48)	لغة إنجليزية 2	192
(49)	ثقافة اسلامية	196

الفريق الذي أعد التوصيف

	الاسم	التوقيع	التاريخ
إعداد:			
	د. فاطمة التهامي زقوط	.....	.....
	د. محمد معمر الهمالي	.....	.....
مراجعة:			
	د. مفيدة محمد حميده	.....	.....
	د. حسين محمد غليو	.....	.....

د. محمد معمر الهمالي
منسق الجودة بالقسم
.....

أ.د. عادل بشير بادي
رئيس قسم الرياضيات
.....

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: تفاضل وتكامل I

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	تفاضل وتكامل I	MM 111
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الاحصاء	
الساعات الدراسية للمقرر	6 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	4	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الاول	
المتطلبات السابقة	-	
منسق المقرر	أ. عائشة محمد سليم	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
3.5		2.5	6

2) أهداف المقرر

1. إعطاء الطالب جزء كبير من أدوات التحليل الكمي التي يحتاجها عند دراسته لكثير من المقررات خلال سنواته القادمة.
2. تنمية مهارات الطالب في مجال إيجاد نهاية الدوال وحساب مجموعة حل المتباينة ومشتقات الدوال المختلفة.
3. أن يعرف الطالب التطبيقات المختلفة للتفاضل.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على الدوال وانواعها ورسم المنحنيات.
أ.2	يقوم الطالب بالتعرف على مفهوم النهاية عند نقطة وعند ما لا نهاية، كما انه سيكون قادرا على حسابها.
أ.3	أن يتعرف الطالب على المشتقة وتفسيرها هندسياً وطرق أيجادها للدوال المختلفة.
أ.4	التعرف على تطبيقات التفاضل واهميتها.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	استخدام المفاهيم والقوانين الرياضية في التفكير والعمليات المنطقية.
ب.2	أن يميز الطالب بين المعادلة والمتباينة.
ب.3	اكتساب القدرة على ايجاد مشتقة أغلب الدوال.
ب.4	أن يميز الطالب بين نقاط النهاية الصغرى والعظمى والانقلاب للدالة.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	استخدام مفاهيم (خواص الاعداد الحقيقية والاسس والجذور، بعض الدوال الخاصة) في حل المسائل.
ج.2	يميز بين أنواع الدوال وخصائصها.
ج.3	أن يستخدم الطالب تطبيقات التفاضل في العلوم المختلفة.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	استخدام الانترنت والمكتبة للحصول على المعلومات.
د.2	إظهار القدرة على العمل بفعالية ضمن فرق لتحقيق أهداف معينة.
د.3	تطوير التفكير المنطقي للطالب.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	مفاهيم عامة: مقدمة لنظرية المجموعات، العمليات الاساسية على مجموعة الاعداد الحقيقية، الأسس والجدور، القيمة المطلقة.	6	3	–	3
2	المتباينات في متغير واحد	6	3	–	3
3	المتباينات في متغير واحد	6	3	–	3
4	العلاقات والدوال: نطاق ومدي الدالة، أنواع الدوال، العمليات على الدوال، رسم الدوال، الدوال العكسية.	6	3.5	–	2.5
5	الدوال الزوجية والفردية، الدوال الصريحة والضمنية، الدوال المثلثية.	6	3.5	–	2.5
6	النهايات: تعريف النهاية، النهاية اليمنى واليسرى، بعض المبرهنات على النهايات وطرق حسابها.	6	3.5	–	2.5
7	النهايات: تعريف النهاية، النهاية اليمنى واليسرى، بعض المبرهنات على النهايات وطرق حسابها.	6	3.5	–	2.5
8	الدوال المتصلة، بعض مبرهنات الاتصال.	6	3.5	–	2.5
9	الامتحان النصفي ومراجعة	6	3	–	3
10	التفاضل (الاشتقاق): معدل التغير، تعريف المشتقة والمعنى الهندسي للمشتقة الاولى، معادلتي المماس والعمودي.	6	3.5	–	2.5
11	قواعد الاشتقاق، التفاضل الضمني، قاعدة السلسلة.	6	3.5	–	2.5
12	اشتقاق الدوال المثلثية.	6	3.5	–	2.5
13	التطبيقات: التزايد والتناقص، النهايات العظمى والصغرى، التقعر والتحدب، نقاط الانقلاب.	6	3.5	–	2.5
14	التطبيقات: رسم المنحنيات، مبرهنة رول، قاعدة لوبيتال.	6	3.5	–	2.5
	اجمالي الساعات	84			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

عنوان المرجع	الناشر	المؤلف	مكان تواجدها
التفاضل والتكامل الجزء الأول	دار الأقصى	أحمد عبد العالي هب الريح، رمضان محمد جهيمة	مكتبة الكلية
أساسيات التحليل الرياضي	جامعة الجبل الغربي	عبد الله المعلول ددش حسن خليفة الزغداني	المكتبات العامة ومكتبة الكلية
Calculus Early Transcendental Functions	McGraw-Hill	R. Smith, R. Minton	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. عائشة محمد سليم
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (تفاضل وتكامل I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم				المهارات الذهنية				المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	أ.4	ب.1	ب.2	ب.3	ب.4	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول					✓	✓			✓			✓	✓	
الثاني						✓						✓		✓
الثالث						✓						✓		✓
الرابع	✓				✓					✓			✓	
الخامس	✓									✓			✓	
السادس		✓			✓							✓	✓	✓
السابع		✓			✓							✓	✓	✓
الثامن	✓	✓			✓				✓				✓	✓
التاسع	الامتحان النصفي													
العاشر			✓				✓				✓	✓		
الحادي عشر			✓				✓				✓		✓	✓
الثاني عشر			✓				✓				✓		✓	✓
الثالث عشر				✓				✓			✓	✓	✓	✓
الرابع عشر				✓				✓			✓		✓	✓

منسق المقرر: أ. عائشة محمد سليم
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: تفاضل وتكامل II

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	تفاضل وتكامل II	MM 112
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الاحصاء	
الساعات الدراسية للمقرر	6 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	4	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الثاني	
المتطلبات السابقة	MM 111	
منسق المقرر	أ. فاطمة محمد سليم	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
3.5		2.5	6

2) أهداف المقرر

1. التعرف على الدوال الأسية واللوغاريتمية، والدوال المثلثية العكسية والدوال الزائدية، والزائدية العكسية ومشتقاتها.
2. أن يتعرف الطالب على الطرق المستخدمة لحساب التكاملات المختلفة المحدودة واللامحدودة ونظرية الأساسية للتكامل.
3. اكتساب مهارة اختيار طريقة التكامل المناسبة واستخدام التكامل في حساب المساحة والحجم.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	فهم العلاقة بين الدوال الأسية واللوغاريتمية وتفاضلها.
أ.2	معرفة قواعد حساب التكامل المحدود وغير المحدود.
أ.3	التعرف على تطبيقات التكامل المختلفة.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يميز الطالب بين الدوال المثلثية والمثلثية العكسية وشكلها البياني.
ب.2	اكتساب القدرة على ايجاد مشتقة أغلب الدوال.
ب.3	استخدام المفاهيم والقوانين الرياضية في التفكير والعمليات المنطقية.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخدم الطالب التكامل في ايجاد المساحات والحجوم.
ج.2	أن يكتسب الطالب مهارة حساب التكاملات للدوال بالطرق المختلفة المستخدمة في عمليات التكامل.
ج.3	التميز بين التكامل المحدود وغير المحدود.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	تشجيع المناقشات الجماعية.
د.2	تشجيع الطالب على حل المسائل والأمثلة على السبورة.
د.3	طرح أسئلة مفاجئة تحفز التفكير.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	مراجعة للدوال المثلثية وقواعد التفاضل.	6	2	–	4
2	الدوال الآسية واللوغاريتمية والدوال المثلثية العكسية والدوال الزائدية ومشتقاتها.	6	3	–	3
3	الدوال الآسية واللوغاريتمية والدوال المثلثية العكسية والدوال الزائدية ومشتقاتها.	6	3	–	3
4	التكامل الغير محدود (مفاهيمه الاساسية وخواصه).	6	4	–	2
5	قواعد التكامل، تكاملات الدوال بجميع أنواعها.	6	3.5	-	2.5
6	قواعد التكامل، تكاملات الدوال بجميع أنواعها.	6	3.5	-	2.5
7	طرق التكامل: التكامل بالتعويض، التكامل بالتجزئة، التكامل باستخدام الكسور الجزئية.	6	3.5	-	2.5
8	طرق التكامل: التكامل بالتعويض، التكامل بالتجزئة، التكامل باستخدام الكسور الجزئية.	6	3.5	-	2.5
9	الامتحان نصفي ومراجعة	6	3	–	3
10	طرق التكامل: التكامل باستخدام التعويضات المثلثية.	6	3.5	-	2.5
11	التكامل المحدود: المبرهنة الأساسية للحسبان، مجموع ريمان (التعريف والخواص بدون برهان).	6	3.5	-	2.5
12	التكامل المحدود: المبرهنة الأساسية للحسبان، مجموع ريمان (التعريف والخواص بدون برهان).	6	3.5	-	2.5
13	تطبيقات التكامل: المساحات، الحجوم، طول القوس.	6	3.5	-	2.5
14	تطبيقات التكامل: المساحات، الحجوم، طول القوس.	6	3.5	-	2.5
	اجمالي الساعات	84			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

عنوان المرجع	الناشر	المؤلف	مكان تواجدها
التفاضل والتكامل الجزء الأول	دار الأقصى	أحمد عبد العالي هب الريح، رمضان محمد جهيمة	مكتبة الكلية
أساسيات التحليل الرياضي	جامعة الجبل الغربي	عبد الله المعلول ددش حسن خليفة الزغداني	المكتبات العامة ومكتبة الكلية
Calculus Early Transcendental Functions	McGraw-Hill	R. Smith, R. Minton	
Calculus	Congage Learning	J. Stewart	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. فاطمة محمد سليم
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (تفاضل وتكامل II)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول					✓	✓				✓		✓
الثاني	✓			✓								
الثالث	✓			✓	✓						✓	✓
الرابع		✓				✓		✓	✓			
الخامس		✓				✓		✓			✓	
السادس		✓						✓			✓	
السابع								✓			✓	
الثامن						✓		✓			✓	
التاسع	الامتحان النصفي											
العاشر		✓				✓		✓			✓	
الحادي عشر		✓	✓			✓	✓		✓	✓		
الثاني عشر		✓	✓			✓	✓		✓	✓		
الثالث عشر		✓	✓			✓	✓		✓	✓		✓
الرابع عشر		✓	✓			✓	✓		✓	✓		✓

منسق المقرر: أ. فطيمة السنوسي عامر
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: هندسة تحليلية مستوية

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	هندسة تحليلية مستوية	MM 121
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الاول	
المتطلبات السابقة	-	
منسق المقرر	أ. نجوى فرج درويش	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
3		1	4

2) أهداف المقرر

1. أن يعرف الطالب الإحداثيات الكارتيزية والقطبية وتحويل الإحداثيات.
2. أن يعرف الطالب المحل الهندسي وإبراز دوره في إيجاد وتمثيل المعادلات الجبرية بيانيا.
3. أن يعرف الطالب الصور المختلفة لمعادلات الخط المستقيم ومعادلة الدائرة والقطوع المخروطية.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يعدد الطالب طرق إيجاد معادلة الخط المستقيم في المستوى وكتابتها بصيغ مختلفة.
أ.2	أن يدرس الطالب إيجاد معادلات القطوع المخروطية وتمثلها بيانيا.
أ.3	أن يدرس الطالب الطرق المختلفة لتغيير الاحداثيات في المستوى.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يكتسب الطالب المهارة في التعامل مع المتجهات.
ب.2	تمكن الطالب من إيجاد الصورة العامة لمعادلة المستقيم وأن يميز بين المستقيمات المتوازية والمتعامدة.
ب.3	أن يكتسب الطالب المهارة في التمييز بين كل قطع مخروطي ووصفه بدقة.
ب.4	أن يتمكن الطالب من إيجاد المعادلات الجبرية باستخدام نقل المحاور(التحويلات).

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخدم الطالب المحل الهندسي في توضيح وإيجاد الصيغ العامة للمعادلات الجبرية.
ج.2	أن يستخدم الطالب التحويلات الهندسية في تحويل الصيغ العامة إلى الصيغ القياسية لمعادلات المستقيم والقطوع المخروطية.
ج.3	ان يتذكر الطالب الاحداثيات القطبية في كتابة معادلات القطوع المخروطية.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	القدرة على التفسير الهندسي لأي مفهوم أو حقيقة رياضية .
د.2	أن يكون الطالب قادراً على الربط بين الإحداثيات الديكارتية والقطبية.
د.3	القدرة على تحديد نوع أي معادلة جبرية من الدرجة الأولى أو الثانية ويصف الشكل الهندسي لها.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	منظومة الإحداثيات الديكارتية والقطبية، البعد بين نقطتين.	4	3	–	1
2	تقسيم المسافة بين نقطتين بنسبة معلومة.	4	3	–	1
3	المتجهات في المستوى، والعمليات الأساسية عليها.	4	3	–	1
4	تحليل المتجهات، الضرب القياسي، الضرب الاتجاهي.	4	3	–	1
5	المحل الهندسي، مفهوم المنحى، التمثيل البارامتري للمنحنيات.	4	3	–	1
6	زاوية الميل وميل المستقيم، الزاوية بين مستقيمين، الخط المستقيم، الصور المختلفة لمعادلة المستقيم في الصورة الديكارتية.	4	3	–	1
7	المعادلة القطبية للمستقيم، بعد نقطة عن مستقيم، عائلة المستقيمات.	4	3	–	1
8	الامتحان النصفي	4	4	–	–
9	معادلة الدائرة، عائلة الدوائر.	4	3	–	1
10	نقل ودوران المحاور، الإحداثيات القطبية بيان بعض المعادلات القطبية.	4	3	–	1
11	نقل ودوران المحاور، الإحداثيات القطبية بيان بعض المعادلات القطبية.	4	3	–	1
12	القطوع المخروطية: القطع المكافئ والناقص والزائدي.	4	3	–	1
13	القطوع المخروطية: القطع المكافئ والناقص والزائدي.	4	3	–	1
14	المعادلة العامة للدرجة الثانية ذات مجهولين.	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	Wadsworth ,Inc	Analytic Geometry with Vectors	D. Riddle	مكتبة الكلية
	دار الكتاب الجديد	الهندسة التحليلية	علي عوين، أحمد القرماني	
كتب مساعدة	Addison-Wesley	Analytic Geometry	Gordon Fuller	مكتبة الكلية

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. نجوى فرج درويش
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (هندسة تحليلية مستوية)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية				المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ب.4	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول			✓	✓								✓	
الثاني			✓	✓								✓	
الثالث				✓									
الرابع				✓				✓			✓		
الخامس								✓			✓		
السادس	✓				✓								
السابع	✓				✓								
الثامن	الامتحان النصفي												
التاسع								✓					✓
العاشر			✓				✓		✓			✓	
الحادي عشر			✓				✓		✓			✓	
الثاني عشر		✓				✓			✓	✓			
الثالث عشر		✓				✓	✓		✓	✓			
الرابع عشر			✓				✓			✓			✓

منسق المقرر: أ. نجوى فرج الدرويش
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: هندسة تحليلية فضائية

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	هندسة تحليلية فضائية	MM 122
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الثاني	
المتطلبات السابقة	MM 121	
منسق المقرر	أ. أماني علي المحروق	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
3		1	4

2) أهداف المقرر

1. أن يكتسب الطالب مهارة تمثيل المجسمات والمستويات وتطبيقاتها وتفسيرها هندسيا.
2. أن يعرف الطالب السطوح بشكل عام كسطح الكرة والأسطوانة والمخروط.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على تمثيل الإحداثيات الديكارتية الاسطوانية والكروية.
أ.2	أن يعدد الطالب صيغ معادلة المستقيم ويفهم كيفية إيجاد كل صيغة على حدة.
أ.3	أن يتعرف الطالب على العلاقة بين معادلة المستوى والمستقيم.
أ.4	أن يصف الطالب معادلات المجسمات ويرسم كل معادلة .

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يتمكن الطالب من معرفة موقع كل نقطة وتحديدها بيانيا في الفضاء.
ب.2	أن يكتسب الطالب المهارة في تمثيل المجسمات وصياغة معادلة كل منها.
ب.3	أن يتمكن من كتابة المعادلات القياسية للمجسمات بدلالة الاحداثيات الكروية والاسطوانية.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخدم الطالب الهندسة في توضيح بعض المفاهيم الجبرية.
ج.2	أن يكتب الطالب معادلات الأشكال الهندسية على الصيغة القياسية والصيغة العامة.
ج.3	استخدام خواص المتجهات في الفراغ لإيجاد معادلات المستوى والمستقيم .

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	القدرة على الرسم في ثلاث أبعاد.
د.2	استيعاب العلاقات في ثلاث متغيرات.
د.3	استخدام الانترنت والمكتبة للحصول على المعلومات.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	منظومات الإحداثيات الديكارتية والأسطوانية والكروية والتحويل من إحداهما إلى أخري.	4	3	–	1
2	منظومات الإحداثيات الديكارتية والأسطوانية والكروية والتحويل من إحداهما إلى أخري.	4	3	–	1
3	المتجهات في الفراغ، جمع المتجهات وضرب المتجهات في عدد، تحليل المتجهات.	4	3	–	1
4	الضرب القياسي، الضرب الاتجاهي.	4	3	–	1
5	معادلة المستوي، الزوايا الاتجاهية.	4	3	–	1
6	السطوح التربيعية والصور القانونية لمعادلاتها.	4	3	–	1
7	السطوح التربيعية والصور القانونية لمعادلاتها.	4	3	–	1
8	الامتحان النصفي	4	3	–	1
9	السطوح الدورانية: الاسطوانة الدائرية، المخروط الدائري، السطوح الدورانية بوجه عام. بعض مظاهر سلوك السطوح.	4	3	–	1
10	السطوح الدورانية: الاسطوانة الدائرية القائمة، المخروط الدائري، السطوح الدورانية بوجه عام. بعض مظاهر سلوك السطوح.	4	3	–	1
11	السطوح الدورانية: الاسطوانة الدائرية القائمة، المخروط الدائري، السطوح الدورانية بوجه عام. بعض مظاهر سلوك السطوح.	4	3	–	1
12	الشكل التربيعي في ثلاث متغيرات واختزاله إلى الصور القانونية، بيان المعادلة التربيعية العامة.	4	3	–	1
13	الشكل التربيعي في ثلاث متغيرات واختزاله إلى الصور القانونية، بيان المعادلة التربيعية العامة.	4	3	–	1
14	الشكل التربيعي في ثلاث متغيرات واختزاله إلى الصور القانونية، بيان المعادلة التربيعية العامة.	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	Wadsworth ,Inc	Analytic Geometry with Vectors	D. Riddle	مكتبة الكلية
	دار الكتاب الجديد	الهندسة التحليلية	علي عوين، أحمد القرماني	
كتب مساعدة	Addison-Wesley	Analytic Geometry	Gordon Fuller	مكتبة الكلية

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. أماني علي المحروق
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (هندسة تحليلية فضائية)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم				المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	أ.4	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓				✓								✓
الثاني	✓				✓		✓						
الثالث					✓					✓	✓		✓
الرابع					✓			✓			✓		
الخامس		✓	✓			✓			✓	✓	✓		✓
السادس			✓	✓		✓			✓		✓		
السابع			✓	✓		✓			✓		✓		
الثامن	الامتحان النصفي												
التاسع	✓						✓	✓	✓			✓	✓
العاشر				✓			✓		✓			✓	✓
الحادي عشر				✓			✓		✓			✓	
الثاني عشر				✓			✓		✓		✓	✓	✓
الثالث عشر				✓			✓		✓		✓	✓	
الرابع عشر				✓			✓		✓		✓	✓	

منسق المقرر: أ. أماني علي المحروق
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: أسس رياضيات I

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	أسس رياضيات I	MM 131
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الاول	
المتطلبات السابقة	-	
منسق المقرر	د. حسين محمد غليو	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	3	المعامل		التدريب	1	المجموع	4

2) أهداف المقرر

1. أن يكتسب الطالب مهارات استخدام الروابط المنطقية والبرهان الرياضي.
2. أن يستوعب الطالب المفاهيم المتعلقة بنظرية المجموعات وتعميمها.
3. أن يكتسب الطالب التعريفات والمفاهيم الأساسية للعلاقات الثنائية.
4. مساعدة الطالب في تعميم العمليات المختلفة على عائلة المجموعات.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب الروابط المنطقية وجداول الصواب والخطاء وطرق البرهان الرياضي .
أ.2	أن يميز الطالب الفرق بين العلاقة والدالة.
أ.3	أن يتعرف الطالب على العمليات الاساسية للمجموعات وبرهان بعض الخصائص التي تربط العمليات ببعضها .

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يميز الطالب بين الروابط المنطقية المختلفة.
ب.2	أن يربط الطالب بين قوانين المجموعات وقوانين المنطق الرياضي.
ب.3	معرفة بعض أنواع الدوال كدالة الزوجية والفردية وغيرها.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخدم الطالب الروابط المنطقية وجداول الصواب والخطاء لإثبات قوانين معطاه.
ج.2	أن يميز الطالب بين العلاقة الثنائية والدالة من خلال أمثلة متنوعة .
ج.3	إدراك العلاقة بين قوانين المجموعات وقوانين المنطق الرياضي.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على أثبات صحة بعض القوانين باستخدام مبدأ الاستقراء الرياضي.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على التعاون مع زملائه لحل تمارين متنوعة للمواضيع المقررة.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على استخدام وسائل التقنية الحديثة للبحث كلما أمكن ذلك.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	المنطق الرياضي: التقارير المنطقية، الروابط المنطقية، جداول الصواب والخطاء.	4	3	–	1
2	المنطق الرياضي: التقارير المنطقية، الروابط المنطقية، جداول الصواب والخطاء.	4	3	–	1
3	قوانين المنطق، طرق البرهان الرياضي، أمثلة وتطبيقات مختلفة على طريقة البرهان باستخدام مبدأ الاستقراء الرياضي.	4	3	–	1
4	قوانين المنطق، طرق البرهان الرياضي، أمثلة وتطبيقات مختلفة على طريقة البرهان باستخدام مبدأ الاستقراء الرياضي.	4	3	–	1
5	نظرية المجموعات: تعريفات ومفاهيم اساسية حول المجموعات، العمليات على المجموعات.	4	3	–	1
6	قوانين هامة على المجموعات وبرهانها باستخدام نظرية المجموعات وتوضيح العلاقة بينها وبين قوانين المنطق الرياضي.	4	3	–	1
7	الامتحان النصفي	4	3	–	1
8	المجموعات المفهرسة وبعض التطبيقات عليها.	4	3	–	1
9	العلاقات الثنائية: تعريفات ومفاهيم اساسية للعلاقات الثنائية ويتم التركيز على الجانب النظري للبرهان.	4	3	–	1
10	العلاقات التركيبية، العلاقة العكسية وبعض المبرهنات.	4	3	–	1
11	العلاقات التركيبية، العلاقة العكسية وبعض المبرهنات.	4	3	–	1
12	الدوال والعمليات الأساسية على الدوال (من ناحية نظرية)، بعض أنواع الدوال وبعض المبرهنات المتعلقة بها.	4	3	–	1
13	بعض أنواع الدوال وبعض المبرهنات المتعلقة بها، الصورة المباشرة والعكسية لمجموعة تحت تعريف دالة معينة وبعض المبرهنات.	4	3	–	1
14	بعض أنواع الدوال وبعض المبرهنات المتعلقة بها، الصورة المباشرة والعكسية لمجموعة تحت تعريف دالة معينة وبعض المبرهنات.	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المراجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	دار الكتاب	نظرية المجموعات	رمضان جهيمة، علي الرويني.	المكتبة الجامعية
	Birkhauser Boston	A Set Theory workbook	I. Adamson	
كتب مساعدة	Addison-Wesley	Set theory	C. pinter	شبكة الانترنت
	Academic Press	Elements Of Set Theory	H. Enderton	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. حسين محمد غليو
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (أسس رياضيات I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓			✓			✓				✓	
الثاني	✓			✓			✓				✓	
الثالث	✓			✓			✓			✓	✓	
الرابع	✓			✓			✓			✓	✓	
الخامس			✓		✓		✓		✓		✓	
السادس			✓		✓		✓		✓		✓	
السابع	الامتحان النصفي											
الثامن			✓								✓	✓
التاسع		✓						✓			✓	✓
العاشر								✓		✓	✓	✓
الحادي عشر								✓				
الثاني عشر		✓				✓		✓				✓
الثالث عشر		✓				✓						✓
الرابع عشر						✓						✓

منسق المقرر: د. حسين محمد غليو
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: أسس رياضيات II

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	أسس رياضيات II	MM 132
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الثاني	
المتطلبات السابقة	MM 131	
منسق المقرر	د. مفيدة محمد حميدة	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
3		1	4

2) أهداف المقرر

1. أن يعرف الطالب علاقات التكافؤ وعلاقات الترتيب وتطبيقاتها.
2. أن يعرف الطالب المتتاليات والمتسلسلات العددية اللانهائية وخواصها واختبارات التقارب.
3. التعرف على المجموعات وفصول التكافؤ وكذلك المجموعات القابلة للعد والغير قابلة للعد.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على علاقات التكافؤ وصفوف التكافؤ ومجموعة القسمة.
أ.2	أن يتذكر الطالب المبرهنات المتعلقة بالترتيب ويتعرف على المجموعات المرتبة.
أ.3	أن يعدد الطالب اختبارات التقارب للمتسلسلات العددية ومتسلسلات القوى المختلفة.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يميز الطالب بين المجموعات المرتبة جيدا والمرتبة جزئيا.
ب.2	أن يقترح الطالب مثال لتوضيح مفهوم محدد للمواضيع المقررة .
ب.3	أن يربط الطالب بين المتتاليات والمتسلسلات العددية وكذلك بين متتاليات ومتسلسلات القوي.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يميز الطالب بين العناصر المميزة في المجموعات المرتبة.
ج.2	أن يستخدم الطالب الرسم التخطيطي لعلاقة الترتيب.
ج.3	أن يستخدم الطالب متسلسلة تايلور ومتسلسلة ما كلورين لتمثيل دوال معطاه.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على إيجاد صفوف التكافؤ لمجموعة ودوال معطاه.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على تحديد أصغر حد علوي وأكبر حد سفلي لمجموعة معطاه.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على استخدام اختبار التقارب المناسب لمتسلسلة معطاه.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	علاقات التكافؤ، التجزيء، علاقات التكافؤ والدوال، صفوف التكافؤ ومجموعة القسمة.	4	3	–	1
2	علاقات التكافؤ، التجزيء، علاقات التكافؤ والدوال، صفوف التكافؤ ومجموعة القسمة.	4	3	–	1
3	علاقات الترتيب الجزئي والترتيب الكلي.	4	3	–	1
4	الرسم التخطيطي لعلاقة الترتيب، الدوال الحافظة للترتيب والتشاكل التقابلي.	4	3	–	1
5	بعض العناصر المميزة في المجموعات المرتبة (العنصر الاصغر، العنصر الاكبر، الحد العلوي، الحد السفلي، أصغر حد علوي، أكبر حد سفلي)	4	3	–	1
6	بعض العناصر المميزة في المجموعات المرتبة	4	3	–	1
7	الامتحان النصفي	4	3	–	1
8	المجموعات المنتهية وغير المنتهية، المجموعات القابلة للعد والغير قابلة للعد.	4	3	–	1
9	المجموعات المنتهية وغير المنتهية، المجموعات القابلة للعد والغير قابلة للعد.	4	3	–	1
10	المتتاليات العددية اللانهائية، تقارب متتالية أعداد لانهائية.	4	3	–	1
11	المتسلسلة العددية اللانهائية وتقاربها، اختبارات التقارب للمتسلسلات العددية الموجبة	4	3	–	1
12	المتسلسلة متناوبة الاشارة، التقارب المطلق، التقارب الشرطي.	4	3	–	1
13	التقارب الشرطي متسلسلات القوي، تمثيل الدوال بمتسلسلات القوي، متسلسلة تايلور ومتسلسلة ماكلورين ومتسلسلة ذي الحدين.	4	3	–	1
14	التقارب الشرطي متسلسلات القوي، تمثيل الدوال بمتسلسلات القوي، متسلسلة تايلور ومتسلسلة ماكلورين ومتسلسلة ذي الحدين.	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المراجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	دار الكتاب	نظرية المجموعات	رمضان جهيمة	المكتبة الجامعية
	Birkhauser Boston	A Set Theory workbook	I. Adamson	
كتب مساعدة	Addison-Wesley	Set theory	C. pinter	شبكة الانترنت
	Academic Press	Elements Of Set Theory	H. Enderton	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. مفيدة محمد حميده
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (أسس رياضيات II)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓									✓		
الثاني	✓				✓			✓		✓		
الثالث		✓		✓	✓			✓		✓		
الرابع		✓		✓				✓				
الخامس					✓		✓	✓			✓	
السادس					✓		✓				✓	
السابع	الامتحان النصفي											
الثامن					✓		✓					
التاسع					✓							
العاشر			✓			✓						✓
الحادي عشر			✓			✓						✓
الثاني عشر			✓			✓			✓			✓
الثالث عشر			✓		✓	✓			✓			✓
الرابع عشر			✓		✓	✓			✓			✓

منسق المقرر: د. مفيدة محمد حميده
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: جبر خطي I

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	جبر خطي I	MM 141
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الإحصاء، الفيزياء	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الاول	
المتطلبات السابقة	-	
منسق المقرر	أ. عزة مصباح المزوغي	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	3	المعامل		التدريب	1	المجموع	4

2) أهداف المقرر

1. أن يعرف الطالب أهمية دراسة الجبر الخطي نظرياً وتطبيقياً في العلوم الأساسية.
2. أن يكتسب الطالب المفاهيم الأساسية والمهارات الخاصة بجبر المصفوفات.
3. أن يستوعب الطالب المفاهيم والمهارات المتعلقة بالمحددات، واستخدام المصفوفات في حل المنظومات الخطية.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب العمليات الرئيسية على المصفوفات وحساب المحدد والمعكوس.
أ.2	أن يتعرف الطالب على طريقة جاوس وطريقة جاوس-جوردان لحل الانظمة الخطية.
أ.3	أن يستوعب الطالب الانظمة الخطية المتجانسة وغير المتجانسة.
أ.4	أن يتعرف الطالب على المتجهات الذاتية واستخدامها لإيجاد الصورة القطرية للمصفوفات.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يتمكن الطالب من معرفة الفرق بين المحددات والمصفوفات.
ب.2	أن يتعرف الطالب على إيجاد معكوس مصفوفه باستخدام المحددات.
ب.3	أن يربط الطالب بين طرق حل أنظمة المعادلات الخطية.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخدم الطالب طرق حل الأنظمة الخطية المتجانسة وغير المتجانسة.
ج.2	أن يميز الطالب الفرق بين المصفوفات والمحددات واستخدامها في حل الأنظمة الخطية.
ج.3	أن يستخدم الطالب الصور المصفوفية لحل المسائل الرياضية التطبيقية.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على دراسة المفاهيم الاساسية في الجبر الخطي وتدريسها .
د.2	أن يكون الطالب قادراً على استخدام الانترنت والمكتبة للحصول على المعلومات.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على مشاركة زملائه في مناقشة تمارين متنوعة للمواضيع المقررة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	مقدمة بسيطة للحقول، الحقل الحقيقي والمركب، الأبعاد، المصفوفات معرفة على حقل، عمليات على المصفوفات.	4	3	–	1
2	مقدمة بسيطة للحقول، الحقل الحقيقي والمركب، الأبعاد، المصفوفات معرفة على حقل، عمليات على المصفوفات.	4	3	–	1
3	المصفوفة المثلثية، القطرية، المتماثلة، المصفوفة المتعامدة، المتخالفة التماثل، الهيرميتية، الواحدية، الموجبة قطعياً.	4	3	–	1
4	الجامدة والمعدومة، السائدة قطرياً. المصفوفة المجزئة، المصفوفات البسيطة.	4	3	–	1
5	العمليات الأولية على المصفوفة، حساب معكوس المصفوفة.	4	3	–	1
6	المحددات وخواصها وايجاد معكوس مصفوفة باستخدام المحددات.	4	3	–	1
7	المحددات وخواصها وايجاد معكوس مصفوفة باستخدام المحددات.	4	3	–	1
8	الامتحان النصفي	4	3	–	1
9	حل انظمة المعادلات الخطية المتجانسة وغير المتجانسة.	4	3	–	1
10	حل انظمة المعادلات الخطية المتجانسة وغير المتجانسة.	4	3	–	1
11	حل انظمة المعادلات الخطية المتجانسة وغير المتجانسة.	4	3	–	1
12	المتجهات الذاتية والقيم الذاتية للمصفوفة.	4	3	–	1
13	المتجهات الذاتية والقيم الذاتية للمصفوفة.	4	3	–	1
14	التحويل إلى الصورة القطرية	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	دار الكتاب	الجبر الخطي	رمضان جهيمة	مكتبة الكلية
	دار الكتاب الجديد	أساسيات الجبر الخطي	المبروك يونس، محمد الأحمر	
كتب مساعدة	Cengage Learning	Linear Algebra and Its Applications	G. Strang	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. عزة مصباح المزوغي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (جبر خطي I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم				المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	أ.4	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓				✓				✓		✓		✓
الثاني	✓				✓				✓		✓		✓
الثالث	✓											✓	
الرابع	✓											✓	
الخامس	✓											✓	
السادس	✓				✓	✓			✓		✓	✓	
السابع	✓				✓	✓			✓		✓	✓	
الثامن	الامتحان النصفي												
التاسع		✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓		✓
العاشر		✓	✓				✓	✓	✓		✓		✓
الحادي عشر		✓	✓				✓	✓	✓				
الثاني عشر				✓						✓		✓	
الثالث عشر				✓								✓	
الرابع عشر				✓						✓			

منسق المقرر: أ. عزة مصباح المزوغي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: جبر خطي II

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	جبر خطي II	MM 142
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الثاني	
المتطلبات السابقة	MM 141	
منسق المقرر	د. نهى الهادي الجمل	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
3		1	4

2) أهداف المقرر

1. أن يتمكن الطالب من استيعاب الفضاءات الإقليدية واستعمالها في تبسيط العديد من المفاهيم الجبرية.
2. أن يكتسب الطالب من خلال دراسة التحويلات الخطية القدرة على المقارنة وعلى ربط المفاهيم المختلفة.
3. أن يعرف الطالب الضرب الداخلي والمتجهات المتعامدة وطريقة جرام شميدت.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتذكر الطالب خواص الفضاء الاتجاهي والتركيبات الخطية والاستقلال الخطي.
أ.2	أن يتعرف الطالب على التحويلات الخطية وفضاء التحويلات الخطية.
أ.3	أن يميز الطالب بين فضاء الصف وفضاء العمود وكذلك بين القيم والمتجهات الذاتية.
أ.4	أن يتعرف الطالب على مفهوم فضاء نظيمي وفضاء ضرب داخلي.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يربط الطالب بين الأساس والبعد لفضاء خطي.
ب.2	أن يميز الطالب بين المجموع والمجموع المباشر.
ب.3	أن يكتسب الطالب القدرة على استخدام عملية جرام شميدت للتعامد المنظم.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخرج الطالب الأساس لفضاء جزئي معطاه والطول لفضاء نظيمي.
ج.2	أن يستخدم الطالب القيم والمتجهات الذاتية في التطبيقات المختلفة.
ج.3	أن يستخدم الطالب نظرية كيلي هاملتون لإيجاد قوة مصفوفة.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على إيجاد الأساس والبعد لفضاء جزئي.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على حل المسائل والأمثلة على السبورة.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على مشاركة زملائه في مناقشة تمارين متنوعة للمواضيع المقررة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	تعريف الفضاء المتجه، الفضاءات الجزئية، التركيبات الخطية، الاستقلال الخطي	4	3	–	1
2	تعريف الفضاء المتجه، الفضاءات الجزئية، التركيبات الخطية، الاستقلال الخطي	4	3	–	1
3	الأساس والبعد، المجموع والمجموع المباشر.	4	3	–	1
4	فضاء الصف وفضاء العمود	4	3	–	1
5	فضاء الضرب الداخلي والفضاء النظيمي	4	3	–	1
6	فضاء الضرب الداخلي والفضاء النظيمي	4	3	–	1
7	التعامد والتعامد المنظم، عملية جرام شميدت للتعامد المنظم.	4	3	–	1
8	الامتحان النصفي	4	3	–	1
9	التحويلات الخطية، القيم الذاتية للتحويلات	4	3	–	1
10	تغيير الأساس ومصفوفة الانتقال، النواة والمدى، التمثيل المصفوفي للتحويلات الخطية	4	3	–	1
11	تغيير الأساس ومصفوفة الانتقال، النواة والمدى، التمثيل المصفوفي للتحويلات الخطية	4	3	–	1
12	فضاء التحويلات الخطية.	4	3	–	1
13	القيم الذاتية والمتجهات الذاتية للتحويلات الخطية، متعددة الحدود المصفوفية	4	3	–	1
14	المصفوفات القابلة للقطرية، قطرية المصفوفات المتماثلة.	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	دار الكتاب	الجبر الخطي	رمضان جهيمة	مكتبة الكلية
	دار الكتاب الجديد	أساسيات الجبر الخطي	المبروك يونس، محمد الأحمر	
كتب مساعدة	Cengage Learning	Linear Algebra and Its Applications	G. Strang	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. نهى الهادي الجمل
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (جبر خطي II)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم				المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	أ.4	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓					✓							✓
الثاني	✓				✓	✓		✓			✓		✓
الثالث	✓				✓			✓			✓		
الرابع			✓			✓	✓					✓	
الخامس			✓	✓				✓				✓	
السادس			✓	✓			✓			✓		✓	
السابع				✓			✓			✓			
الثامن	الامتحان النصفي												
التاسع		✓											✓
العاشر		✓											
الحادي عشر		✓											
الثاني عشر		✓							✓			✓	
الثالث عشر			✓						✓			✓	
الرابع عشر			✓						✓	✓			✓

منسق المقرر: د. نهى الهادي الجمل
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: تفاضل وتكامل III

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	تفاضل وتكامل III	MM 211
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الاحصاء	
الساعات الدراسية للمقرر	6 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	4	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الثالث	
المتطلبات السابقة	MM 112	
منسق المقرر	أ. غادة اشتيوي	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
3.5		2.5	6

2) أهداف المقرر

1. أن يكتسب الطالب المفاهيم الأساسية للدوال والنهايات في أكثر من متغير.
2. التعرف على المشتقات الجزئية وقاعدة السلسلة للدوال في عدة متغيرات.
3. أن يعرف الطالب مفاهيم التكامل الثنائي والثلاثي واستخدام الاحداثيات القطبية في التكامل.
4. أن يتمكن الطالب من تطبيق المفاهيم والمعارف السابقة في مواقف رياضية وعملية.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على الدوال في متغيرين والنطاق والمدي من خلال بعض الامثلة.
أ.2	أن يتعرف الطالب على طرق أيجاد النهاية للدالة في متغيرين وشروط الاتصال.
أ.3	القدرة على فهم المشتقات الجزئية للدوال في أكثر من متغير.
أ.4	التعرف على التكامل الثنائي والثلاثي.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يميز الطالب بين الاشتقاق العادي والاشتقاق الجزئي.
ب.2	أن يميز الطالب بين الإحداثيات القطبية والاسطوانية والكروية.
ب.3	القدرة على استخدام طرق التكامل لحساب التكامل المتعدد.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يميز الطالب بين الدالة في متغير والدالة في متغيرين أو أكثر.
ج.2	أن يستخدم الطالب قوانين الاشتقاق الجزئي لحل مسائل الدوال في أكثر من متغير.
ج.3	أن يستخدم الاحداثيات الاسطوانية والكروية في حساب تكاملات صعبة.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على استخدام الاشتقاق الجزئي في التطبيقات الفيزيائية المختلفة.
د.2	أن يكون الطالب قادرا على استخدام التكامل الثنائي في أيجاد المساحة والحجوم.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على استخدام التكامل المتعدد في العلوم الاخرى.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	الدوال في عدة متغيرات: النطاق، المدى، الجوار، رسم الدوال.	6	3.5	-	2.5
2	الدوال في عدة متغيرات: النطاق، المدى، الجوار، رسم الدوال.	6	3.5	-	2.5
3	الدوال في عدة متغيرات: النهايات والاتصال.	6	3.5	-	2.5
4	المشتقات الجزئية: المشتقات الجزئية من الرتبة الأولى ومن رتب أعلي.	6	3.5	-	2.5
5	المشتقات الجزئية: التفاضل الضمني، اليعقوبي.	6	3.5	-	2.5
6	تطبيقات المشتقات الجزئية: المعني الهندسي للمشتقة الجزئية، التدرج، المشتقة الاتجاهية.	6	3.5	-	2.5
7	تطبيقات المشتقات الجزئية: معادلة المستوي المماس والمستقيم العمودي، النقاط الحرجة.	6	3.5	-	2.5
8	تطبيقات المشتقات الجزئية: النهايات العظمى والصغرى والنقاط السرجية.	6	3.5	-	2.5
9	الامتحان النصفي ومراجعة	6	3.5	-	2.5
10	التكامل الثنائي: التعريف والمعني الهندسي والخواص، حساب التكامل الثنائي.	6	3.5	-	2.5
11	التكامل الثنائي: التكامل الثنائي في الإحداثيات القطبية، تحويل المتغيرات في التكامل الثنائي.	6	3.5	-	2.5
12	تطبيقات التكامل الثنائي.	6	3.5	-	2.5
13	التكامل الثلاثي: تطبيقات التكامل الثلاثي، تحويل الإحداثيات.	6	3.5	-	2.5
14	التكامل الثلاثي: الإحداثيات الأسطوانية والكروية، وتطبيقات.	6	3.5	-	2.5
	اجمالي الساعات	84			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

عنوان المرجع	الناشر	المؤلف	مكان تواجدها
التفاضل والتكامل الجزء الثاني	دار الأقصى	أحمد عبد العالي هب الريح، رمضان محمد جهيمة	مكتبة الكلية
Calculus Early Transcendental Functions	McGraw-Hill	R. Smith, R. Minton	المكتبات العامة ومكتبة الكلية
Calculus	Congage Learning	J. Stewart	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. غادة اشتيوي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (تفاضل وتكامل III)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم				المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	أ.4	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓							✓					
الثاني	✓	✓						✓					
الثالث		✓						✓					
الرابع					✓			✓	✓				
الخامس			✓		✓				✓				
السادس			✓						✓				
السابع			✓						✓		✓		
الثامن									✓		✓		
التاسع	الامتحان النصفي												
العاشر				✓			✓					✓	✓
الحادي عشر				✓			✓					✓	✓
الثاني عشر				✓		✓	✓			✓			✓
الثالث عشر						✓				✓			✓
الرابع عشر						✓				✓			✓

منسق المقرر: أ. غادة اشتيوي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: تفاضل وتكامل IV

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	تفاضل وتكامل IV	MM 212
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الاحصاء	
الساعات الدراسية للمقرر	6 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	4	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الرابع	
المتطلبات السابقة	MM 211	
منسق المقرر	أ. فاطمة محمد سليم	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
3.5		2.5	6

2) أهداف المقرر

1. أن يكتسب الطالب المهارات اللازمة للتعامل مع المتجهات وتحليلها.
2. تنمية مهارات الطالب في مجال إيجاد حساب مجموع المتسلسلات المتقاربة والتقارب والتباعد للمتواليات.
3. يهدف هذا المقرر إلى تعريف الدارس على مفهوم التكامل الخطي ونظريتي جرين وستوكس.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	يتعرف الطالب على معنى المجال المتجه وتمثيل المجالات المتجهة البسيطة بيانيا.
أ.2	أن يذكر الطالب تعريف التكامل الخطي جبريا وهندسيا.
أ.3	أن يتعرف الطالب على أنواع جديدة من المتواليات والمتسلسلات.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يتمكن الطالب من التفريق بين المجالات المحافظة والغير محافظة.
ب.2	أن يميز بين الدالة والمجال وبين التباعد والالتفاف للمجال المتجه.
ب.3	أن يحل الطالب مسائل التكاملات الخطية والتكاملات المستقلة عن المسار.
ب.4	أن يميز الطالب بين المتواليات والمتسلسلات المتقاربة والمتباعدة.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستطيع الطالب كتابة المجالات المحافظة في صورة تدرج دالة قياسية
ج.2	أن يربط الطالب بين خواص التكامل الخطي والتكاملات المتعددة وكيفية تحويله إلى تكامل ثنائي أو ثلاثي حسب المعطيات الموجودة .
ج.3	أن يستخدم الطالب اختبارات التقارب للمتسلسلات والمتواليات.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادرا على الرسم في ثلاثة أبعاد.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على استنتاج قوانين المساحة والتكاملات السطحية.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على استخدام اختبارات التقارب والتباعد للمتسلسلات.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	المتجهات: تعريف المتجه، حاصل الضرب القياسي، حاصل الضرب المتجهي، المجالات المتجهة.	6	3.5	-	2.5
2	المتجهات: تعريف المتجه، حاصل الضرب القياسي، حاصل الضرب المتجهي، المجالات المتجهة.	6	3.5	-	2.5
3	حاصل الضرب الثلاثـي، الدالة المتجهة، الدالة المتصلة اشتقاق الدالة المتجهية، التدرج، التباعد، والالتفاف.	6	3.5	-	2.5
4	حاصل الضرب الثلاثـــي، الدالة المتجهة، الدالة المتصلة اشتقاق الدالة المتجهية، التدرج، التباعد، والالتفاف.	6	3.5	-	2.5
5	النظريات الاتجاهية: التكامل الخطي، نظرية جرين، نظرية ستول، نظرية جاوس للتباعد، نظرية ستوكس.	6	3.5	-	2.5
6	النظريات الاتجاهية: التكامل الخطي، نظرية جرين، نظرية ستول، نظرية جاوس للتباعد، نظرية ستوكس.	6	3.5	-	2.5
7	التكامل السطحي.	6	3.5	-	2.5
8	المتتاليات: تعريف المتتالية، المتتالية الحسابية، المتتالية الهندسية، المتتالية المطردة، متتالية كوشي.	6	3.5	-	2.5
9	الامتحان النصفي ومراجعة	6	3.5	-	2.5
10	تقارب المتواليات: تعريف التقارب -العمليات الجبرية على المتتاليات- المتتالية الجزئية.	6	3.5	-	2.5
11	العمليات الجبرية على المتتاليات- المتتالية الجزئية.	6	3.5	-	2.5
12	المتسلسلات: المتسلسلة، المتسلسلة الحسابية والهندسية، تقارب المتسلسلات وبعض الخواص الجبرية للمجموع.	6	3.5	-	2.5
13	المتسلسلات ذات الحدود الموجبة، المتسلسلات المتذبذبة. اختبارات التقارب.	6	3.5	-	2.5
14	اختبارات التقارب.	6	3.5	-	2.5
	اجمالي الساعات	84			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

عنوان المرجع	الناشر	المؤلف	مكان تواجدها
التفاضل والتكامل الجزء الثاني	دار الأقصى	أحمد عبد العالي هب الريح، رمضان محمد جهيمة	مكتبة الكلية
Calculus Early Transcendental Functions	McGraw-Hill	R. Smith, R. Minton	المكتبات العامة ومكتبة الكلية
Calculus	Congage	J. Stewart	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. فاطمة محمد سليم
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (تفاضل وتكامل IV)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية				المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ب.4	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓										✓		
الثاني	✓			✓							✓		
الثالث	✓			✓	✓			✓			✓		
الرابع				✓	✓			✓					
الخامس		✓		✓	✓	✓			✓				
السادس		✓				✓			✓			✓	
السابع									✓			✓	
الثامن			✓				✓			✓			✓
التاسع	الامتحان النصفي												
العاشر			✓				✓			✓			✓
الحادي عشر			✓				✓						
الثاني عشر			✓				✓						
الثالث عشر			✓				✓			✓			✓
الرابع عشر			✓				✓			✓			✓

منسق المقرر: أ. فاطمة محمد سليم
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: تحليل حقيقي I

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	تحليل حقيقي I	MM 311
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الثالث	
المتطلبات السابقة	MM 112 + MM 132	
منسق المقرر	د. حسين محمد غليو	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	3	المعامل		التدريب	1	المجموع	4

2) أهداف المقرر

1. أن يعرف الطالب بعض البديهيات الأساسية لبناء الأعداد الحقيقية بصورة أكثر تجريداً.
2. أن يكتسب الطالب المهارات الرياضية وكيفية البرهنة باستخدام التعريفات والمسلمات والنظريات الصحيحة المعتمدة للوصول إلى المطلوب.
3. أن يعرف الطالب الفضاء الإقليدي نوني البعد وأنواع النقاط في هذا الفضاء وخواصها.
4. أن يعرف الطالب المجموعات المتراصة والمجموعات المترابطة في $\mathbb{R}^n$.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على تعريف خط الأعداد بصورة أكثر تجريداً.
أ.2	أن يتعرف الطالب على تقارب المتواليات والمتسلسلات الحقيقية.
أ.3	أن يتعرف الطالب المجموعات المتراصة والمجموعات المترابطة في $\mathbb{R}^n$.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يميز الطالب بين الحد العلوي وأصغر حد علوي وكذلك الحد السفلي وأكبر حد سفلي.
ب.2	أن يربط الطالب بين المتواليات والمتسلسلات.
ب.3	أن يميز الطالب بين النقط داخلية والخارجية والحدية ونقط التراكم لمجموعة في $\mathbb{R}^n$.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يميز الطالب بين المجموعات القابلة والغير قابلة للعد.
ج.2	أن يستخدم الطالب المبرهنات التي درسها في أثبات تقارب متتالية أو متسلسلة معطاه.
ج.3	أن يميز الطالب المجموعات المتراصة والمجموعات المترابطة.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على حل أمثلة وتمارين متنوعة للمواضيع المقررة .
د.2	أن يكون الطالب قادراً على العمل في فريق مع زملائه لحل تمارين مختلفة.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على استخدام وسائل التقنية الحديثة كلما أمكن ذلك.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	مراجعة لنظرية المجموعات والدوال.	4	3	–	1
2	بعض المبرهنات والبديهيات الأساسية لبناء مجموعة الأعداد الحقيقية، خاصية أصغر حد علوي، خاصية أكبر حد سفلي.	4	3	–	1
3	المجموعات القابلة للعد.	4	3	–	1
4	متتاليات ومتسلسلات الأعداد الحقيقية، تقارب متتالية في R، بعض المبرهنات والخواص الأساسية للمتتاليات في R.	4	3	–	1
5	متتاليات ومتسلسلات الأعداد الحقيقية، تقارب متتالية في R، بعض المبرهنات والخواص الأساسية للمتتاليات في R.	4	3	–	1
6	تقارب متسلسلات في R .	4	3	–	1
7	الامتحان النصفي	4	4	–	–
8	الفضاءات الإقليدية في R^n (مراجعة لما درسه الطالب في مقرر الجبر الخطي حول الفضاءات الاتجاهية)، النظيم وخواصه	4	3	–	1
9	الفضاءات الإقليدية في R^n (مراجعة لما درسه الطالب في مقرر الجبر الخطي حول الفضاءات الاتجاهية)، النظيم وخواصه	4	3	–	1
10	أنواع النقط في الفضاء الإقليدي R^n (نقط داخلية، خارجية، حدية، نقط تراكم، نقط الغلاقة) بعض المبرهنات والخواص المتعلقة بالنقط لمجموعة جزئية في R^n	4	3	–	1
11	أنواع النقط في الفضاء الإقليدي R^n (نقط داخلية، خارجية، حدية، نقط تراكم، نقط الغلاقة) بعض المبرهنات والخواص المتعلقة بالنقط لمجموعة جزئية في R^n	4	3	–	1
12	أنواع النقط في الفضاء الإقليدي R^n (نقط داخلية، خارجية، حدية، نقط تراكم، نقط الغلاقة) بعض المبرهنات والخواص المتعلقة بالنقط لمجموعة جزئية في R^n	4	3	–	1
13	المجموعات المتراصة والمجموعات المترابطة في R^n .	4	3	–	1
14	المجموعات المتراصة والمجموعات المترابطة في R^n .	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	جامعة مصراتة	مقدمة في التحليل الحقيقي	رمضان جهيمة، أحمد القرماني	مكتبة الكلية
	Freeman	Elementary Classical Analysis	J. Marsden	
	جون وايلي	العناصر للتحليل الحقيقي	د. روبرت ج. بارتل	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. حسين محمد غليو
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (تحليل حقيقي I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓									✓	✓	
الثاني	✓									✓	✓	
الثالث	✓			✓			✓			✓	✓	
الرابع		✓		✓	✓			✓		✓		✓
الخامس		✓			✓			✓		✓		✓
السادس		✓			✓			✓		✓		✓
السابع	الامتحان النصفي											
الثامن						✓				✓	✓	
التاسع						✓				✓	✓	
العاشر						✓				✓	✓	
الحادي عشر						✓				✓		
الثاني عشر			✓			✓			✓	✓		
الثالث عشر			✓						✓	✓		
الرابع عشر			✓						✓	✓		

منسق المقرر: د. حسين محمد غليو
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: تحليل حقيقي II

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	تحليل حقيقي II	MM 312
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الرابع	
المتطلبات السابقة	MM 311	
منسق المقرر	د. عادل بشير بادي	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	3	المعامل		التدريب	1	المجموع	4

2) أهداف المقرر

1. أن يكتسب الطالب مهارة الأبداع وكيفية البرهنة باستخدام المفاهيم السابقة في التحليل الحقيقي بصورة أعم.
2. أن يعرف الطالب نهاية الدالة والدوال المستمرة في الفضاءات الإقليدية R^n .
3. أن يعرف الطالب تكامل ريمان والمبرهنات الأساسية على تكامل ريمان.
4. أن يكتسب الطالب مهارة تعميم مفاهيم سبق دراستها كالمتتاليات والمتسلسلات للدوال ودراستها في الفضاء الاقليدي R^n .

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على الدالة المستمرة على مجموعة جزئية من R^n .
أ.2	أن يعدد الطالب التكاملات المعتلة وصيغها وخواصها واختبارات التقارب لها.
أ.3	أن يتعرف الطالب علي الدوال محدودة التغير وتكامل ريمان – استلجز باستخدام هذه الدوال.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يميز الطالب ما إذا كانت الدالة قابلة لتكامل ريمان ام لا.
ب.2	أن يقترح الطالب امثلة لدوال مستمرة بانتظام.
ب.3	أن يميز الطالب بين مشتقة الدالة والمشتقة الاتجاهية للدالة.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخدم الطالب مجاميع ريمان في ايجاد تكامل دوال صعبة التكامل بالطرق المعروفة.
ج.2	أن يختار الطالب الطريقة المناسبة لكل نوع من التكاملات المعتلة.
ج.3	أن يستخدم الطالب تطبيقات مختلفة للدوال المستمرة على المجموعات المتراصة والمترابطة في R^n .

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على إيجاد المشتقة الاتجاهية لدالة معطاه.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على اعطاء امثلة لمتتاليات ومتسلسلات متقاربة.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على حساب تكاملات معطاه للمواضيع المقررة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	الدوال المستمرة على الفضاء الإقليدي R^n : تعريف نهاية دالة، بعض الأمثلة والتطبيقات على الدوال حقيقية القيمة	4	3	–	1
2	الدوال المستمرة بانتظام، تطبيقات للدوال المستمرة على المجموعات المتراصة والمترابطة في R^n	4	3	–	1
3	الدوال المستمرة بانتظام، تطبيقات للدوال المستمرة على المجموعات المتراصة والمترابطة في R^n	4	3	–	1
4	تفاضل الدوال على الفضاء الاقليدي R^n ، المشتقة الأتجاهية، بعض المبرهنات والتطبيقات للمشتقات	4	3	–	1
5	تفاضل الدوال على الفضاء الاقليدي R^n ، المشتقة الأتجاهية، بعض المبرهنات والتطبيقات للمشتقات	4	3	–	1
6	تكامل ريمان، المبرهنات الأساسية على تكامل ريمان، تكامل ريمان-استلتجز، التكاملات المعتلة.	4	3	–	1
7	الامتحان النصفي	4	3	–	1
8	تكامل ريمان، المبرهنات الأساسية على تكامل ريمان	4	3	–	1
9	تكامل ريمان، المبرهنات الأساسية على تكامل ريمان	4	3	–	1
10	تكامل ريمان-استلتجز، التكاملات المعتلة.	4	3	–	1
11	متتاليات ومتسلسلات الدوال	4	3	–	1
12	التقارب النقطي والتقارب المستمر	4	3	–	1
13	التقارب النقطي والتقارب المستمر،	4	3	–	1
14	بعض المبرهنات الأساسية المتعلقة بالتفاضل والتكامل والتقارب.	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	جامعة مصراتة	مقدمة في التحليل الحقيقي	رمضان جهيمة، أحمد القرماني	مكتبة الكلية
	Freeman	Elementary Classical Analysis	J. Marsden	
	جون وايلي	العناصر للتحليل الحقيقي	د. روبرت ج. بارتل	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. د. عادل بشير بادي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (تحليل حقيقي II)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓								✓			
الثاني	✓				✓				✓			
الثالث	✓				✓							
الرابع						✓				✓		
الخامس						✓				✓		✓
السادس		✓	✓	✓			✓					✓
السابع	الامتحان النصفي											
الثامن		✓	✓	✓			✓					✓
التاسع		✓	✓	✓			✓	✓				✓
العاشر		✓		✓				✓				
الحادي عشر											✓	
الثاني عشر									✓		✓	
الثالث عشر									✓		✓	
الرابع عشر										✓	✓	✓

منسق المقرر: أ. د. عادل بشير بادي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: المعادلات التفاضلية العادية I

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	المعادلات التفاضلية العادية I	MM 341
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الفيزياء	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الثالث	
المتطلبات السابقة	MM 112	
منسق المقرر	أ. سمية محمد أبوجلالة	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2		2	4

2) أهداف المقرر

1. أن يكتسب الطالب المفاهيم والمهارات الرياضية لمواضيع المعادلات التفاضلية.
2. أن يعرف الطالب تصنيف المعادلات التفاضلية وطرق حل المعادلات التفاضلية الخطية..
3. أن يعرف الطالب طرق حل بعض أنواع المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولي والثانية.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على طرق حل المعادلات التفاضلية العادية من الرتبة الاولى.
أ.2	أن يتعرف الطالب علي المعادلات الخطية وطرق حلها
أ.3	أن يتعرف الطالب علي ايجاد الحل العام للمعادلات الخطية .

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يميز الطالب بين المعادلات التفاضلية الخطية والغير خطية.
ب.2	أن يتعرف الطالب على طرق حل المعادلات التفاضلية واختيار المناسبة منها .
ب.3	أن يستنتج الطالب حلول المعادلات الخطية ذات المعاملات الثابتة المتجانسة وغير المتجانسة.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخدم الطالب المعادلات التفاضلية في التطبيقات الفيزيائية المختلفة.
ج.2	أن يميز الطالب بين طرق حل المعادلات التفاضلية.
ج.3	أن يستخدم الطالب البرامج الرياضية في إيجاد حلول المعادلات التفاضلية.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على استخدام البرامج الرياضية في إيجاد حلول المعادلات التفاضلية.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على حل التطبيقات الفيزيائية مستخدماً المعادلات التفاضلية .
د.3	أن يكون الطالب قادراً على اختيار طريقة الحل لكل معادلة تفاضلية.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	تعريف المعادلة التفاضلية – تكوين المعادلة التفاضلية	4	2	–	2
2	المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولي وطرق الحل (فصل المتغيرات، المعادلات المتجانسة)	4	2	–	2
3	المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولي وطرق الحل (فصل المتغيرات، المعادلات المتجانسة)	4	2	–	2
4	المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولي وطرق الحل (الحل بطريقة التعويض، المعادلات التامة، العامل التكميلي)	4	2	–	2
5	المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولي وطرق الحل (الحل بطريقة التعويض، المعادلات التامة، العامل التكميلي)	4	2	–	2
6	المعادلات الخطية من الرتبة الاولى، معادلة برنولي	4	2	–	2
7	معادلة ريكاتي، المسارات المتعامدة.	4	2	–	2
8	الامتحان النصفي	4	2	–	2
9	المعادلات الخطية، الاستقلال الخطي، نظرية وجود ووحدانية الحل، محدد فرونسكيان	4	2	–	2
10	الحل العام للمعادلات المتجانسة وغير المتجانسة، المؤثر التفاضلي.	4	2	–	2
11	المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة(n) ذات المعاملات الثابتة، الحل العام للمعادلة المتجانسة من الرتبة الثانية	4	2	–	2
12	الحل العام للمعادلة المتجانسة من الرتبة الثانية، تكوين المعادلة المتجانسة.	4	2	–	2
13	حل المعادلة غير المتجانسة من الرتبة الثانية بطريقة المعاملات غير معينة، طريقة تخفيض الرتبة	4	2	–	2
14	طريقة تغيير البارامترات.	4	2	–	2
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المرجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	دار الكتاب	المعادلات التفاضلية	رمضان جهيمة حسين غليو	مكتبة الكلية
كتب مساعدة	دار ماكجروهيل	سلسلة المسائل المحلولة شوم في المعادلات تفاضلية عادية	ريتشارد برونسون	مكتبة الكلية
	دار الرائد العربي	سلسلة ملخصات شوم نظريات ومسائل في المعادلات التفاضلية	فرانك آيرز	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. سمية محمد أبوجلالة
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (المعادلات التفاضلية العادية I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓		✓	✓								
الثاني	✓	✓		✓								✓
الثالث	✓	✓			✓			✓				✓
الرابع	✓	✓			✓			✓			✓	✓
الخامس	✓	✓			✓		✓	✓			✓	✓
السادس	✓	✓	✓		✓		✓	✓			✓	✓
السابع			✓		✓		✓	✓			✓	✓
الثامن	الامتحان النصفي											
التاسع					✓			✓				
العاشر			✓		✓			✓				✓
الحادي عشر		✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓		✓
الثاني عشر		✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓
الثالث عشر					✓	✓		✓	✓	✓		
الرابع عشر					✓	✓			✓	✓		

منسق المقرر: أ. سمية محمد أبوجلالة
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: المعادلات التفاضلية العادية II

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	المعادلات التفاضلية العادية II	MM 252
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الرابع	
المتطلبات السابقة	MM 251	
منسق المقرر	د. فاطمة التهامي زقوط	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	2	المعامل		التدريب	2	المجموع	4

2) أهداف المقرر

1. أن يتمكن الطالب من تطبيق الطرق والمعارف الرياضية السابقة في حل منظومة المعادلات التفاضلية.
2. أن يعرف الطالب استخدام المتسلسلات في حل المعادلات التفاضلية من الرتبة الثانية.
3. أن يعرف الطالب طرق المصفوفات لحل أنظمة المعادلات التفاضلية المتجانسة وغير المتجانسة.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على تحويلات لابلاس وتطبيقاتها
أ.2	أن يتعرف الطالب على تحويل لابلاس العكسي.
أ.3	أن يتعرف الطالب على حل منظومة المعادلات التفاضلية الخطية..

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يقارن الطالب بين الطرق المختلفة لحل نفس المشكلة.
ب.2	أن يستنتج الطالب حلول المعادلات الغير الخطية.
ب.3	أن يستطيع الطالب استخدام المتسلسلات في حل المعادلات التفاضلية من الرتبة الثانية.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يميز الطالب بين تحويل لابلاس وتحويل لابلاس العكسي.
ج.2	أن يستخدم الطالب نظام المصفوفات لحل نظام المعادلات المتجانسة وغير المتجانسة .
ج.3	أن يميز الطالب بين القيم الذاتية والمتجهات الذاتية لأنظمة المعادلات التفاضلية.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على استخدام انظمة المعادلات التفاضلية في العلوم التطبيقية .
د.2	أن يكون الطالب قادراً على استخدام البرامج الرياضية في حل أنظمة المعادلات التفاضلية.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على العمل في فريق لحل التمارين للمواضيع المقررة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	تحويلات لابلاس، تحويل لابلاس العكسي	4	2	–	2
2	تحويلات لابلاس، تحويل لابلاس العكسي	4	2	–	2
3	حل المعادلة التفاضلية باستخدام تحويلات لابلاس.	4	2	–	2
4	حل المعادلة التفاضلية المتجانسة بمتسلسلات القوى، الحل بالمتسلسلات حول نقطة عادية، طريقة فريبينيوس.	4	2	–	2
5	حل المعادلة التفاضلية المتجانسة بمتسلسلات القوى، الحل بالمتسلسلات حول نقطة عادية، طريقة فريبينيوس.	4	2	–	2
6	أنظمة المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الاولى، حل النظام الثنائي للمعادلات ذات المعاملات الثابتة (الحذف المباشر، المؤثر التفاضلي، تحويل لابلاس، الحلول المتممة والحلول الخاصة).	4	2	–	2
7	أنظمة المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الاولى، حل النظام الثنائي للمعادلات ذات المعاملات الثابتة (الحذف المباشر، المؤثر التفاضلي، تحويل لابلاس، الحلول المتممة والحلول الخاصة).	4	2	–	2
8	الامتحان النصفي	4	4	–	
9	أنظمة المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الاولى، حل النظام الثنائي للمعادلات ذات المعاملات الثابتة (الحذف المباشر، المؤثر التفاضلي، تحويل لابلاس، الحلول المتممة والحلول الخاصة).	4	2	–	2
10	طرق المصفوفات لحل أنظمة المعادلات التفاضلية: حل النظام المتجانس عن طريق القيم الذاتية والمتجهات الذاتية لعدة حالات	4	2	–	2
11	طرق المصفوفات لحل أنظمة المعادلات التفاضلية: حل النظام المتجانس عن طريق القيم الذاتية والمتجهات الذاتية لعدة حالات،	4	2	–	2
12	طرق المصفوفات لحل أنظمة المعادلات التفاضلية: حل النظام غير المتجانس بطريقة المعاملات غير المعينة، باستخدام المصفوفة الاساسية.	4	2	–	2
13	حل المعادلات التفاضلية غير الخطية.	4	2	–	2
14	حل المعادلات التفاضلية غير الخطية.	4	2	–	2
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المرجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية	دار الكتاب	المعادلات التفاضلية	رمضان جهيمة حسين غليو	مكتبة الكلية
كتب مساعدة	دار ماكجروهيل	سلسلة المسائل المحلولة شوم في المعادلات تفاضلية عادية	ريتشارد برونسون	مكتبة الكلية
	دار الرائد العربي	سلسلة ملخصات شوم نظريات ومسائل في المعادلات التفاضلية	فرانك آيرز	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. فاطمة زقوط
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (المعادلات التفاضلية العادية II)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓						✓					✓
الثاني	✓	✓					✓				✓	✓
الثالث	✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓	✓
الرابع				✓		✓				✓		✓
الخامس						✓						
السادس			✓			✓				✓		✓
السابع			✓			✓						✓
الثامن	الامتحان النصفي											
التاسع			✓	✓								
العاشر			✓			✓		✓	✓			
الحادي عشر			✓			✓		✓	✓			
الثاني عشر			✓					✓	✓			
الثالث عشر				✓	✓						✓	
الرابع عشر				✓	✓						✓	

منسق المقرر: د. فاطمة زقوط
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: جبر مجرد I

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	جبر مجرد I	MM 341
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الخامس	
المتطلبات السابقة	MM 132 +MM 142	
منسق المقرر	د. مفيدة محمد حميده	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	3	المعامل		التدريب	1	المجموع	4

2) أهداف المقرر

1. أن يعرف الطالب بعض طرق التفكير المتميزة والتي تعطي نتائج هامة وتجسد حقيقة أن الجبر المجرد هو الرابط بين فروع الرياضيات الأخرى وذلك من خلال دراسة البنى الجبرية المختلفة.
2. أن يعرف الطالب الخواص الجبرية لأي عملية ثنائية.
3. تعزيز قدرة الطالب على فهم واستيعاب مواد الرياضيات المجردة.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على مفهوم الزمرة.
أ.2	أن يتذكر الطالب تعريف الزمرة الدورية واسترجاع خواصها.
أ.3	أن يفسر الطالب العلاقة بين الزمر المختلفة باستخدام التشاكل.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يتمكن الطالب من تحديد المجموعات التي تحقق خواص الزمرة.
ب.2	أن يتعرف الطالب على الزمر الجزئية والمجموعات المصاحبة.
ب.3	أن يربط الطالب بين الزمر التبديلية والزمرة الناظمية وكذلك المجموعات المصاحبة .

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يميز الطالب بين الزمر المختلفة من خلال دراسة خواص كل منها.
ج.2	أن يستخدم الطالب امثلة متنوعة للزمرة بخواص محددة.
ج.3	أن يطبق الطالب المبرهنات الأساسية للتشاكل لتوضيح تمارين معطاه.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على اثبات مبرهنات للمواضيع المقررة باستخدام مفاهيم سابقة.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على مشاركة زملائه في مناقشة تمارين متنوعة للمواضيع المقررة.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على الربط بين الخواص والمبرهنات واستخدامها في التطبيقات المختلفة .

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	مراجعة لنظرية الاعداد: الخواص الجبرية لمجموعة الأعداد الطبيعية، مبدأ الترتيب الجيد، مبرهنة خوارزمية القسمة، القاسم المشترك الأعظم لعددين، إيجاد القاسم المشترك الأعظم.	4	3	–	1
2	الزمر: العمليات الثنائية، تعاريف وخواص أولية، زمرة الأعداد الصحيحة بمقياس n ، الزمر التبديلية والدورية.	4	3	–	1
3	الزمر: العمليات الثنائية، تعاريف وخواص أولية، زمرة الأعداد الصحيحة بمقياس n ، الزمر التبديلية والدورية.	4	3	–	1
4	الزمر التباديل	4	3	–	1
5	الزمر الجزئية والمجموعات المصاحبة	4	3	–	1
6	نظرية لاجرانج	4	3	–	1
7	الزمرة الجزئية الناظمية وزملا القسمة	4	3	–	1
8	الامتحان النصفي	4	3	–	1
9	التشاكل الزمري: التشاكل الطبيعي، التشاكل التقابلي، مبرهنات في التشاكل	4	3	–	1
10	التشاكل الزمري: التشاكل الطبيعي، التشاكل التقابلي، مبرهنات في التشاكل	4	3	–	1
11	التماثل، مبرهنة كيلي	4	3	–	1
12	التماثل، مبرهنة كيلي	4	3	–	1
13	الزمر التبديلية المنتهية: الجداء المباشر، الزمر التبديلية المنتهية	4	3	–	1
14	الزمر التبديلية المنتهية: الجداء المباشر، الزمر التبديلية المنتهية	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	دار الكتاب الجديد المتحدة	الجبر المجرد	رمضان جهيمة، علي صقر	مكتبة الكلية
	دار الكتب الوطنية	مقدمة في الجبر المجرد	علي ابراهيم، توفيق البولاطي	
كتب مساعدة	APA	A first course in abstract algebra	Fraleigh, J. B.	المكتبات العامة
	Freeman	Basic Algebra	N. Jacobson,	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. مفيدة محمد حميده
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (جبر مجرد I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓			✓						✓	✓	✓
الثاني	✓			✓			✓	✓		✓	✓	✓
الثالث	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓		✓
الرابع		✓				✓				✓	✓	✓
الخامس		✓			✓	✓		✓		✓	✓	✓
السادس					✓	✓		✓		✓	✓	✓
السابع					✓	✓						✓
الثامن	الامتحان النصفي											
التاسع			✓								✓	
العاشر			✓								✓	
الحادي عشر			✓						✓			
الثاني عشر			✓						✓			
الثالث عشر						✓			✓			
الرابع عشر						✓			✓			

منسق المقرر: د. مفيدة محمد حميدة
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: جبر مجرد II

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	جبر مجرد II	MM 342
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	السادس	
المتطلبات السابقة	MM 341	
منسق المقرر	د. نهى الهادي الجمل	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
3		1	4

2) أهداف المقرر

1. أن يكتسب الطالب المهارات الخاصة بالحلقات، المثاليات، حلقة القسمة، التشاكل، المثاليات الأولية والعظمي وخواصها.
2. أن يعرف الطالب الحلقات، المثاليات، حلقات القسمة، التشاكلات الحلقية والحقول وخصائصها.
3. أن يعرف الطالب قابلية التحليل لكثيرات الحدود.
4. أن يكتسب الطالب المهارات الخاصة بطرق التفكير السليم وطرق بناء أنماط معينة من البراهين.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على الحلقات والحقول والمنطقة الصحيحة وخصائصها.
أ.2	أن يصف الطالب حلقات خارج القسمة والتشاكل الحلقي .
أ.3	أن يتعرف الطالب على حلقات كثيرات الحدود وخوارزمية القسمة.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يربط الطالب بين الحلقات والحقول والمثاليات.
ب.2	أن يتعرف الطالب على حلقات القسمة وحقول القسمة لنطاق صحيح.
ب.3	أن يختبر الطالب قابلية القسمة في النطاقات الصحيحة .

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخدم الطالب التشاكلات الحلقية لدراسة علاقة الحلقات ببعضها.
ج.2	أن يميز الطالب بين العنصر المحايد والجامد وكذلك معدوم القوي في حلقة معطاه.
ج.3	أن يستنتج الطالب نطاق وحيد التحليل والنطاق الإقليدي.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على التفكير والإبداع والوصف.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على الربط بين الخواص التي تقدمها المبرهنات واستخدامها.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على مشاركة زملائه في مناقشة تمارين متنوعة للمواضيع المقررة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	الحلقات: مبادئ وخواص أولية، الحلقات الجزئية، المنطقة الصحيحة، الحقل، مع بعض المبرهنات الهامة.	4	2.5	–	1.5
2	الحلقات: مبادئ وخواص أولية، الحلقات الجزئية، المنطقة الصحيحة، الحقل، مع بعض المبرهنات الهامة.	4	2.5	–	1.5
3	الحلقات: مبادئ وخواص أولية، الحلقات الجزئية، المنطقة الصحيحة، الحقل، مع بعض المبرهنات الهامة.	4	2.5	–	1.5
4	الحلقات: مبادئ وخواص أولية، الحلقات الجزئية، المنطقة الصحيحة، الحقل، مع بعض المبرهنات الهامة.	4	2.5	–	1.5
5	المثاليات: تعريفات وبعض المبرهنات الهامة والأمثلة التوضيحية، حلقة المثاليات الرئيسية.	4	2.5	–	1.5
6	المثاليات: تعريفات وبعض المبرهنات الهامة والأمثلة التوضيحية، حلقة المثاليات الرئيسية.	4	2.5	–	1.5
7	المثاليات: تعريفات وبعض المبرهنات الهامة والأمثلة التوضيحية، حلقة المثاليات الرئيسية.	4	2.5	–	1.5
8	الامتحان النصفي	4	2.5	–	1.5
9	التشاكل الحلقي: تعريفات وبعض المبرهنات الهامة والأمثلة التوضيحية، التماثل.	4	2.5	–	1.5
10	حلقات خارج القسمة، التشاكل الطبيعي، المجموع المباشر للحلقتين، المثاليات الأولية والعظمى.	4	2.5	–	1.5
11	حلقات خارج القسمة، التشاكل الطبيعي، المجموع المباشر للحلقتين، المثاليات الأولية والعظمى.	4	2.5	–	1.5
12	المجالات وحلقات الحدوديات: مجال كسور المنطقة الصحيحة، حلقات كثيرات الحدود، خوارزمية القسمة وتحليل كثيرات الحدود	4	2.5	–	1.5
13	التحليل الوحيد وقابلية القسمة في النطاقات الصحيحة، نطاق التحليل الوحيد، النطاقات الاقليدية وحقول الامتداد	4	2.5	–	1.5
14	التحليل الوحيد وقابلية القسمة في النطاقات الصحيحة، نطاق التحليل الوحيد ، النطاقات الاقليدية وحقول الامتداد	4	2.5	–	1.5
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	دار الكتاب الجديد المتحدة	الجبر المجرد	رمضان جهيمة، علي صقر	مكتبة الكلية
	دار الكتب الوطنية	مقدمة في الجبر المجرد	علي ابراهيم ، توفيق البولاطي	
كتب مساعدة	APA	A first course in abstract algebra	Fraleigh, J. B.	المكتبات العامة
	Freeman	Basic Algebra	N. Jacobson,	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. نهى الهادي الجمل
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (جبر مجرد II)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓	✓		✓				✓		✓		✓
الثاني	✓	✓		✓				✓		✓	✓	✓
الثالث	✓			✓				✓		✓	✓	✓
الرابع	✓			✓				✓		✓	✓	
الخامس				✓						✓		
السادس				✓						✓		✓
السابع				✓						✓		✓
الثامن	الامتحان النصفي											
التاسع		✓					✓			✓	✓	✓
العاشر		✓			✓		✓			✓	✓	✓
الحادي عشر		✓	✓		✓					✓	✓	✓
الثاني عشر	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		
الثالث عشر	✓		✓		✓	✓			✓	✓	✓	
الرابع عشر	✓		✓			✓			✓	✓	✓	

منسق المقرر: د. نهى الهادي الجمل
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: معادلات تفاضلية جزئية I

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	معادلات تفاضلية جزئية I	MM 351
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الفيزياء	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الخامس	
المتطلبات السابقة	MM 252	
منسق المقرر	د. فاطمة التهامي زقوط	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
3		1	4

2) أهداف المقرر

1. أن يكتسب الطالب المفاهيم الأساسية للمواضيع المقررة في المعادلات التفاضلية الجزئية.
2. أن يعرف الطالب الطرق القياسية لحل المعادلات التفاضلية الجزئية من الرتبة الاولي.
3. أن يتمكن الطالب من تطبيق حل المعادلات التفاضلية الجزئية في التطبيقات العلمية المختلفة.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على بعض طرق الحل للمعادلات التفاضلية الجزئية من الرتبة الأولي
أ.2	أن يتعرف الطالب على بعض طرق الحل للمعادلات التفاضلية الجزئية من الرتبة الثانية.
أ.3	أن يتذكر الطالب الطريقة المناسبة لحل الأمثلة والتمارين المختلفة للمواضيع المقررة.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يميز الطالب بين المعادلة التفاضلية الجزئية والعادية وكذلك بين رتبة ودرجة المعادلة.
ب.2	أن يميز الطالب بين المعادلة التفاضلية الجزئية الخطية وشبة الخطية .
ب.3	مراجعة الاشتقاق الجزئي.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يقترح الطالب الطريقة المناسبة لحل المعادلات التفاضلية الجزئية.
ج.2	أن يحلل الطالب أمثلة وتمارين متنوعة لكل موضوع من المقرر.
ج.3	أن يستخدم الطالب البرامج الرياضية لحل المعادلات التفاضلية الجزئية.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على العمل ضمن فريق لحل التمارين.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على ترجمة المسائل التطبيقية إلى معادلات تفاضلية جزئية .
د.3	أن يكون الطالب قادراً على استخدام وسائل التقنية الحديثة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	المفاهيم العامة للمعادلات التفاضلية: منشأ المعادلات الجزئية	4	3	–	1
2	المعادلات التفاضلية الجزئية من الرتبة الأولى – إيجاد الحل العام للمعادلات الخطية المتجانسة	4	3	–	1
3	المعادلات التفاضلية الجزئية من الرتبة الأولى – إيجاد الحل العام للمعادلات الخطية المتجانسة	4	3	–	1
4	المعادلات التفاضلية الجزئية شبة الخطية – مسألة القيمة الابتدائية	4	3	–	1
5	مسألة كوشي للمعادلات شبة الخطية - السطوح المتعامدة على منظومة معطاه من السطوح	4	3	–	1
6	معادلة بفاف التفاضلية العادية في ثلاث متغيرات	4	3	–	1
7	معادلة بفاف التفاضلية العادية في ثلاث متغيرات	4	3	–	1
8	المعادلات التفاضلية الجزئية الخطية من الرتبة الثانية: حل المعادلات التفاضلية الجزئية الخطية المتجانسة وغير المتجانسة ذات العوامل الثابتة	4	3	–	1
9	الامتحان النصفي	4	3	–	1
10	المعادلات التفاضلية الجزئية الخطية من الرتبة الثانية: حل المعادلات التفاضلية الجزئية الخطية المتجانسة وغير المتجانسة ذات العوامل الثابتة	4	3	–	1
11	المعادلات التفاضلية الجزئية الخطية من الرتبة الثانية ذات العوامل الثابتة	4	3	–	1
12	المعادلات التفاضلية الجزئية غير الخطية من الرتبة الأولى: طريقة المميزات لكوشي	4	3	–	1
13	المعادلات التفاضلية الجزئية غير الخطية من الرتبة الأولى: المعادلات التفاضلية الجزئية المتكافئة – طريقة تشارب	4	3	–	1
14	المعادلات التفاضلية الجزئية غير الخطية من الرتبة الأولى: طريقة تشارب – حلول تحقق شروط معطاه	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

الصفة	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية	دار ومكتبة الشعب	أساسيات المعادلات التفاضلية الجزئية (الجزء الأول)	أحمد هب الريح	مكتبة الكلية
	جامعة طرابلس	المعادلات التفاضلية الجزئية للأقسام العلمية والهندسية	الزوام دلة	
كتب مساعدة	Laurie	Advanced Engineering Mathematics	E Kreyszig	الإنترنت

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. فاطمة التهامي زقوط
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (معادلات تفاضلية جزئية I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓			✓		✓		✓				
الثاني	✓			✓	✓	✓		✓				
الثالث	✓		✓		✓			✓	✓			
الرابع	✓		✓		✓			✓	✓			
الخامس			✓				✓		✓			
السادس	✓		✓	✓	✓		✓		✓			
السابع	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓			
الثامن		✓	✓		✓		✓	✓				
التاسع	الامتحان النصفي											
العاشر		✓	✓				✓	✓				✓
الحادي عشر		✓	✓				✓	✓				✓
الثاني عشر	✓		✓				✓		✓			✓
الثالث عشر	✓		✓		✓		✓		✓			✓
الرابع عشر	✓		✓		✓		✓		✓			✓

منسق المقرر: د. فاطمة التهامي زقوط
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: معادلات تفاضلية جزئية II

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	معادلات تفاضلية جزئية II	MM 352
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	السادس	
المتطلبات السابقة	MM 351	
منسق المقرر	د. محمد معمر الهمالي	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	3	المعامل		التدريب	1	المجموع	4

2) أهداف المقرر

1. أن يعرف الطالب أهمية المعادلات التفاضلية الجزئية وعلاقتها بالعلوم التطبيقية الأخرى.
2. أن يعرف الطالب تصنيف المعادلات التفاضلية الجزئية من الرتبة الثانية.
3. أن يعرف الطالب متسلسلات فوريير وأهميتها في العلوم التطبيقية.
4. أن يعرف الطالب تحويلات وتكاملات فوريير وتطبيقاتها.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على تصنيف المعادلات التفاضلية الجزئية من الرتبة الثانية.
أ.2	أن يستخدم الطالب طريقة فصل المتغيرات لحل مسائل القيم الحدية.
أ.3	أن يتعرف الطالب على متسلسلة فوريير واستخدامها في حل بعض المشاكل الفيزيائية.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يقارن الطالب الأساليب المختلفة لحل المعادلات التفاضلية الجزئية من الرتبة الثانية.
ب.2	أن يميز الطالب المعادلة التفاضلية من حيث تصنيفها إلى مكافئة وتناقصية وزائديه .
ب.3	أن يقترح الطالب استخدام البرامج الرياضية لحل المعادلة التفاضلية الجزئية.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يخزن الطالب بالذاكرة المفاهيم والتعريفات المختلفة للمواضيع المقررة
ج.2	أن يختار الطالب إحدى الطرق القياسية لحل التمارين المختلفة للمواضيع المقررة.
ج.3	أن يستنتج الطالب متسلسلات فوريير للدوال المعقدة.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على تصنيف المعادلات التفاضلية الجزئية من الرتبة الثانية.
د.2	أن يكون الطالب قادرا على حل تمارين متنوعة للمواضيع المقررة.
د.3	أن يكون الطالب قادرا على استخدام وسائل التقنية الحديثة لحل تمارين مختلفة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	تصنيف المعادلات التفاضلية الجزئية من الرتبة الثانية واختزالها إلى الصور القانونية (الناقص، المكافئ، الزائدي)	4	3	–	1
2	تصنيف المعادلات التفاضلية الجزئية من الرتبة الثانية واختزالها إلى الصور القانونية (الناقص، المكافئ، الزائدي)	4	3	–	1
3	تصنيف المعادلات التفاضلية الجزئية من الرتبة الثانية واختزالها إلى الصور القانونية (الناقص، المكافئ، الزائدي)	4	3	–	1
4	طريقة فصل المتـــغيرات لحل مسائل القيم الحدية للمعادلات التفاضلية الجزئية من الرتبة الثانية	4	3	–	1
5	طريقة فصل المتـــغيرات لحل مسائل القيم الحدية للمعادلات التفاضلية الجزئية من الرتبة الثانية	4	3	–	1
6	طريقة فصل المتـــغيرات لحل مسائل القيم الحدية للمعادلات التفاضلية الجزئية من الرتبة الثانية	4	3	–	1
7	المتسلسلات المثلثية - متسلسلة فوريير – متسلسلات الجيب وجيب التمام	4	3	–	1
8	المتسلسلات المثلثية - متسلسلة فوريير – متسلسلات الجيب وجيب التمام	4	3	–	1
9	الامتحان النصفي	4	3	–	1
10	معادلات: الموجة والحرارة ولابلاس	4	3	–	1
11	منظومة ستورم – لوفيل ومفكوك الدوال الذاتية	4	3	–	1
12	منظومة ستورم – لوفيل ومفكوك الدوال الذاتية	4	3	–	1
13	تحويلات فوريه النهائية	4	3	–	1
14	تكاملات وتحويلات فوريه اللانهائية	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

الصفة	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	دار الشعب	أساسيات المعادلات التفاضلية الجزئية	أحمد هب الريح	مكتبة الكلية
	جامعة طرابلس	المعادلات التفاضلية الجزئية للأقسام العلمية والهندسية	الزوام دلة	
	McGraw-Hill	Fourier Transforms	I Sneddon	
كتب مساعدة	Laurie	Advanced Engineering Mathematics	E Kreyszig	الإنترنت

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. محمد معمر الهمالي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (معادلات تفاضلية جزئية II)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓				✓		✓			✓		
الثاني	✓				✓		✓	✓		✓		
الثالث	✓			✓	✓		✓	✓		✓		
الرابع		✓		✓			✓	✓			✓	
الخامس		✓		✓			✓	✓			✓	
السادس		✓		✓				✓	✓		✓	
السابع		✓	✓					✓	✓		✓	
الثامن			✓					✓	✓		✓	
التاسع	الامتحان النصفي											
العاشر			✓	✓		✓		✓			✓	✓
الحادي عشر			✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓
الثاني عشر			✓	✓		✓	✓	✓				✓
الثالث عشر				✓		✓		✓				✓
الرابع عشر				✓				✓				✓

منسق المقرر: د. محمد معمر الهمالي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: تحليل مركب I

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	تحليل مركب I	MM 361
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الاحصاء، قسم الفيزياء/كلية العلوم	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الخامس	
المتطلبات السابقة	MM 212	
منسق المقرر	أ. رجاء بشير الرقيق	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	3	المعامل		التدريب	1	المجموع	4

2) أهداف المقرر

1. أن يعرف الطالب أهمية التحليل المركب وعلاقته بالمجالات العلمية المختلفة كالعلوم التطبيقية والهندسية.
2. أن يعرف الطالب الأعداد المركبة وكيفية اجراء العمليات المختلفة عليها.
3. أن يكتسب الطالب مهارة اشتقاق الدوال المركبة واستخدام معادلتي كوشي ريمان.
4. أن يكتسب الطالب مهارات التعامل مع الدوال في متغيرات مركبة من دوال أولية ودراستها بالتفصيل.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على الاعداد المركبة وخواصها.
أ.2	أن يميز الطالب بين الاعداد المركبة والاعداد الحقيقية.
أ.3	أن يتعرف الطالب على الدوال المركبة وتمثيلها في المستوي المركب.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يتمكن الطالب من فهم المعني الهندسي للأعداد المركبة.
ب.2	أن يقارن الطالب بين مجموعة الاعداد المركبة ومجموعة الاعداد الحقيقية.
ب.3	ان يحلل الطالب الصيغ الرياضية للتحويلات الاولية.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخدم الطالب الخواص والعمليات على الاعداد المركبة .
ج.2	أن يميز الطالب بين المجموعات والمناطق في المستوي المركب.
ج.3	أن يستخدم الطالب معادلتي كوشي وريمان لاشتقاق بعض الدوال المركبة

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على استخدام المتغيرات المركبة في التطبيقات العلمية المختلفة.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على التمييز بين الاعداد المركبة والحقيقية.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على حل المسائل الرياضية للمواضيع المقررة شفوي وتحريري.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	الأعداد المركبة: منظومة الأعداد المركبة - العمليات الجبرية على الأعداد المركبة	4	3	–	1
2	التمثيل القطبي للأعداد المركبة - صيغة دي موافر	4	3	–	1
3	التمثيل القطبي للأعداد المركبة - صيغة دي موافر	4	3	–	1
4	مجموعات النقاط في المستوى المركب: النقاط الداخلية والحدية ونقاط النهاية لمجموعة - المجموعات المفتوحة والمغلقة والمحدودة - المجموعات المترابطة - النطاقات والمناطق في المستوي المركب	4	3	–	1
5	دالة المتغير المركب.	4	3	–	1
6	دالة المتغير المركب والتحويلات	4	3	–	1
7	الاشتقاق والدوال التحليلية: قابلية اشتقاق الدالة المركبة، الدالة التحليلية	4	3	–	1
8	تعريف النقطة الشاذة - معادلات كوشي وريمان والشروط الضرورية لقابلية الاشتقاق في الصيغة الكارتيزية والقطبية	4	3	–	1
9	الدالة التوافقية	4	3	–	1
10	الامتحان النصفي	4	3	–	1
11	الدوال الأولية: (الدالة الاسية-- الدالة اللوغاريتمية -- الدوال المثلثية، الزائدية والعكسية لها).	4	3	–	1
12	الدوال الأولية: (الدالة الاسية-- الدالة اللوغاريتمية -- الدوال المثلثية، الزائدية والعكسية لها).	4	3	–	1
13	الدوال الأولية: (الدالة الاسية-- الدالة اللوغاريتمية -- الدوال المثلثية، الزائدية والعكسية لها).	4	3	–	1
14	التحويلات الأولية	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع العاشر	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع العاشر
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	دار الشعب	نظرية المتغيرات المركبة وتطبيقاتها	أحمد هب الريح	مكتبة الكلية
	Springer	Complex Variables for Scientists and Engineers	John Paliouras	
كتب مساعدة	جامعة الملك سعود	التحليل المركب وتطبيقاته	وليام ر. دريك ترجمة: سعدون عثمان	الانترنت
	دار الشروق	مبادئ التحليل المركب	محمود كُتكت	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. رجاء بشير الرقيق
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (تحليل مركب I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓	✓		✓	✓		✓				✓	
الثاني	✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓	
الثالث	✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓	
الرابع					✓			✓			✓	
الخامس			✓		✓			✓		✓	✓	
السادس			✓				✓			✓		✓
السابع			✓						✓	✓		✓
الثامن									✓			✓
التاسع									✓	✓		✓
العاشر	الامتحان النصفي											
الحادي عشر				✓		✓						✓
الثاني عشر						✓						✓
الثالث عشر						✓						✓
الرابع عشر				✓		✓		✓		✓		✓

منسق المقرر: أ. رجاء بشير الرقيق
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: تحليل مركب II

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	تحليل مركب II	MM 362
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الفيزياء/كلية العلوم	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	السادس	
المتطلبات السابقة	MM 361	
منسق المقرر	د. مفيدة محمد حميدة	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات		المعامل		التدريب		المجموع	
	3				1		4

2) أهداف المقرر

1. أن يعرف الطالب أهمية التكامل المركب وعلاقته بالمجالات العلمية المختلفة كالعلوم التطبيقية والهندسية.
2. أن يكتسب الطالب مهارة استخدام صيغ كوشي التكاملية لحساب تكاملات في التطبيقات المختلفة.
3. أن يكتسب الطالب مهارة استخدام نظرية تايلور ولورانت ونظرية المتبقي.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يميز الطالب بين التكامل على المسار والتكامل على منطقة.
أ.2	أن يتعرف الطالب على متسلسلات تايلور ولورانت وتطبيقاتها المختلفة.
أ.3	أن يستخدم الطالب متسلسلة تايلور ولورانت في تصنيف النقاط الشاذة.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يميز الطالب بين صيغ كوشي التكاملية.
ب.2	أن يميز الطالب بين النقاط الشاذة المختلفة.
ب.3	أن يستخدم الطالب نظريات التكامل المختلفة في حل تمارين متنوعة.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخدم الطالب خواص التكامل المركب في ايجاد تكاملات مختلفة .
ج.2	أن يميز الطالب بين المناطق البسيطة والمتعددة الترابط في المستوي المركب.
ج.3	أن يستخدم الطالب البرامج الرياضية لإيجاد بعض التكاملات الصعبة.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على استخدام التكامل المركب في التطبيقات العلمية المختلفة.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على حل المسائل الرياضية للمواضيع المقررة شفوي وتحريري.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على التعاون مع الزملاء في حل تمارين مختلفة للمواضيع المقررة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	المسارات والترابط، التكاملات الخطية	4	3	–	1
2	التكامل المركب، خواص التكامل المركب	4	3	–	1
3	التكامل المركب، خواص التكامل المركب	4	3	–	1
4	المناطق البسيطة والمتعددة الترابط.	4	3	–	1
5	تكامل الدوال التحليلية: نظرية كوشي للتكامل ونظرية كوشي جورسات، استقلال المسار	4	3	–	1
6	تكامل الدوال التحليلية: نظرية كوشي للتكامل ونظرية كوشي جورسات، استقلال المسار	4	3	–	1
7	النظرية الاساسية للتكامل، نظرية الحلقات المتعددة.	4	3	–	1
8	صيغ كوشي التكاملية ونظرية موريرا، الصيغة التكاملية العامة لكوشي	4	3	–	1
9	نظرية ليوفل ، النظرية الاساسية في الجبر ، نظرية جاوس للقيمة المتوسطة ، نظرية روشية.	4	3	–	1
10	الامتحان النصفي	4	3	–	1
11	المتسلسلات: متتابعات الدوال، متسلسلات القوي، نظرية تايلور	4	3	–	1
12	نظرية لورانت، نظرية المتبقي وحساب التكاملات.	4	3	–	1
13	نظرية لورانت، نظرية المتبقي وحساب التكاملات.	4	3	–	1
14	نظرية لورانت، نظرية المتبقي وحساب التكاملات.	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	42			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع العاشر	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع العاشر
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	دار ومكتبة الشعب	نظرية المتغيرات المركبة وتطبيقاتها	أحمد هب الريح	مكتبة الكلية
	Springer	Complex Variables for Scientists and Engineers	John Paliouras	
كتب مساعدة	جامعة الملك سعود	التحليل المركب وتطبيقاتة	وليام ر. دريك ترجمة: سعدون عثمان	الانترنت
	دار الشروق	مبادئ التحليل المركب	محمود كُتكت	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. مفيدة محمد حميده
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (تحليل مركب II)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓									✓		
الثاني	✓					✓	✓			✓		
الثالث	✓					✓	✓			✓	✓	✓
الرابع							✓	✓		✓	✓	✓
الخامس	✓			✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
السادس	✓			✓		✓					✓	✓
السابع				✓		✓			✓		✓	✓
الثامن				✓		✓			✓		✓	✓
التاسع						✓			✓		✓	✓
العاشر	الامتحان النصفي											
الحادي عشر		✓	✓		✓				✓		✓	✓
الثاني عشر		✓	✓		✓				✓		✓	✓
الثالث عشر		✓	✓		✓	✓	✓				✓	✓
الرابع عشر		✓	✓		✓	✓	✓				✓	✓

منسق المقرر: د. مفيدة محمد حميدة
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: تحليل عددي I

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	تحليل عددي I	MM 451
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الإحصاء، الفيزياء/كلية العلوم	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	السابع	
المتطلبات السابقة	MM 252	
منسق المقرر	د. فاطمة التهامي زقوط	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2	2		4

2) أهداف المقرر

1. أن يعرف الطالب أهمية التحليل العددي وعلاقته بالمجالات العلمية المختلفة.
2. إكساب الطالب المهارات الرياضية لحل المسائل التي لا يمكن حلها تحليلياً بطرق عددية.
3. أن يعرف الطالب تحليل الخطأ والاستكمال وحلول المعادلات الجبرية الخطية وغير الخطية عدديا.
4. أن يتمكن الطالب من استعمال لغات البرمجة من خلال التطبيقات.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يعدد الطالب أنواع الأخطاء ويتعرف على كيفية حساب كل منها.
أ.2	أن يشرح الطالب الطرق المختلفة لحل المعادلات الخطية وغير الخطية.
أ.3	أن يربط الطالب بين الصيغة الرياضية للخوارزمية نظرياً والنص البرمجي المرادف لها (عملياً).

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يستخدم الطالب طريقة عددية مناسبة لحل المسائل الرياضية التي يصعب حلها تحليلياً .
ب.2	أن يقترح الطالب خوارزمية مناسبة لحل تمرين محدد للمواضيع المقررة.
ب.3	أن يقارن الطالب بين الخوارزميات العددية المستخدمة مع تحديد تقارب أو تباعد كل منها.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يميز الطالب الفروقات بين الطرق العددية لحل المسائل الرياضية المختلفة.
ج.2	أن يستخدم الطالب البرامج الرياضية المختلفة لحل تمارين مختلفة للمواضيع المقررة.
ج.3	أن يصمم الطالب الخوارزمية المناسبة لحل مسألة محددة للمواضيع المقررة.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على استخدام الطرق العددية المقررة لحل مسائل يصعب حلها تحليلياً.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على استخدام التقنية كالحواسيب والآلات الحاسبة المتطورة.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على مشاركة زملائه في حل المسائل الرياضية للمواضيع المقررة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	الأخطاء: مصادر الأخطاء أنواع الأخطاء - كيفية حساب الأخطاء مع الخواص	4	2	2	--
2	مقدمة لطرق العددية، حدودية تايلور وحساب الخطأ عند استخدام حدودية تايلور.	4	2	2	--
3	جذور منظومة المعادلات غير الخطية: طريقة الحصر، الطريقة البيانية، طرق تكرارية، طريقة نيوتن رافسن.	4	2	2	--
4	جذور منظومة المعادلات غير الخطية: طريقة الحصر، الطريقة البيانية، طرق تكرارية، طريقة نيوتن رافسن.	4	2	2	--
5	جذور منظومة المعادلات غير الخطية: طريقة الحصر، الطريقة البيانية، طرق تكرارية، طريقة نيوتن رافسن.	4	2	2	--
6	جذور المعادلات الخطية: طريقة الحذف الجاوسي، طريقة التقريب المتتالي، طريقة اليعقوبي، طريقة جاوس سيدل.	4	2	2	--
7	الامتحان النصفي	4	2	2	--
8	جذور المعادلات الخطية: طريقة الحذف الجاوسي، طريقة التقريب المتتالي، طريقة اليعقوبي، طريقة جاوس سيدل.	4	2	2	--
9	طرق الاستكمال: الاستكمال من الداخل (صيغة نيوتن، صيغة لاجرانج، صيغة الفروق المستوية)	4	2	2	--
10	الاستكمال من الخارج (طريقة المربعات الصغرى، حدوديات لاجرانج، نيوتن)	4	2	2	--
11	التفاضل العددي: صيغة نيوتن باستخدام أعداد استرلينج، لاجرانج.	4	2	2	--
12	التفاضل العددي: صيغة نيوتن باستخدام أعداد استرلينج، لاجرانج.	4	2	2	--
13	التكامل العددي: اشتقاق الصيغ الثلاث باستخدام صيغة الفروق الأمامية، طريقة شبه المنحرف، طريقة سمبسون.	4	2	2	--
14	التكامل العددي: اشتقاق الصيغ الثلاث باستخدام صيغة الفروق الأمامية، طريقة شبه المنحرف، طريقة سمبسون.	4	2	2	--
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	دار ومكتبة الشعب	التحليل العددي	أحمد هب الريح	مكتبة الكلية
	ELGA	الطرق العددية باستخدام فورتران	عمر زرتي	
كتب مساعدة	Addison Wesley	Applied Numerical Analysis	Gerald and Wheatley	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. فاطمة التهامي زقوط
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (تحليل عددي I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓		✓				✓					✓
الثاني	✓	✓	✓	✓	✓		✓					✓
الثالث		✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓
الرابع		✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓
الخامس		✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓
السادس		✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓
السابع	الامتحان النصفي											
الثامن		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
التاسع			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
العاشر			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
الحادي عشر				✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
الثاني عشر				✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
الثالث عشر			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
الرابع عشر				✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	

منسق المقرر: د. فاطمة التهامي زقوط
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: تحليل عددي II

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	تحليل عددي II	MM 452
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الإحصاء، الفيزياء/كلية العلوم	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الثامن	
المتطلبات السابقة	MM 451	
منسق المقرر	د. مفيدة محمد حميدة	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2	2		4

2) أهداف المقرر

1. إكساب الطالب المهارات الرياضية لحل المسائل التي لا يمكن حلها تحليلياً بطرق عددية.
2. أن يعرف الطالب الطرق العددية لحل مسائل القيم الابتدائية والحدية للمعادلات التفاضلية العادية والجزئية.
3. أن يتمكن الطالب من استعمال لغات البرمجة من خلال التطبيقات المختلفة.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يعدد الطالب الطرق العددية لحل مسائل القيم الابتدائية والحدية للمعادلات التفاضلية.
أ.2	أن يشرح الطالب الطرق المختلفة لحل مسائل القيم الابتدائية والحدية.
أ.3	أن يربط الطالب بين الصيغة الرياضية للخوارزمية نظرياً والنص البرمجي المرادف لها (عملياً).

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يميز الطالب بين المسائل الرياضية المختلفة ويختار الطريقة العددية المناسبة للحل.
ب.2	أن يستخدم الطالب طريقة عددية مناسبة لحل المسائل الرياضية التي يصعب حلها تحليلياً .
ب.3	أن يقترح الطالب خوارزمية مناسبة لحل تمرين محدد للمواضيع المقررة.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يميز الطالب الفروقات بين الطرق العددية لحل المسائل الرياضية المختلفة.
ج.2	أن يقارن الطالب بين الخوارزميات العددية المستخدمة مع تحديد تقارب أو تباعد كل منها.
ج.3	أن يصمم الطالب الخوارزمية المناسبة لحل مسألة محددة للمواضيع المقررة.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على استخدام الطرق العددية المقررة لحل مسائل يصعب حلها تحليلياً.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على استخدام التقنية كالحواسيب والآلات الحاسبة المتطورة.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على مشاركة زملائه في حل المسائل الرياضية للمواضيع المقررة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	نظرية التقريب ملاءمة المنحنيات واستكمال هيرمت، متعددة حدود تشيبيشيف – تقريب الدوال القياسية.	4	2	2	--
2	حل مسائل القيمة الابتدائية: استنتاج طريقتي أويلر وتايلور- طريقة رونج كوتا من رتب مختلفة.	4	2	2	--
3	حل مسائل القيمة الابتدائية: استنتاج طريقتي أويلر وتايلور- طريقة رونج كوتا من رتب مختلفة.	4	2	2	--
4	حل مسائل القيمة الابتدائية: طريقة الخطوات المتعددة الخطية، دراسة الأخطاء المرافقة لها، التوافق والاستقرار. طريقة التنبؤ والتصحيح.	4	2	2	--
5	حل مسائل القيم الحدية: طريقة الفروق المنتهية للمسائل الخطية وغير الخطية مع حل بعض المسائل .	4	2	2	--
6	حل مسائل القيم الحدية: طريقة الفروق المنتهية للمسائل الخطية وغير الخطية مع حل بعض المسائل .	4	2	2	--
7	الامتحان النصفي	4	2	2	--
8	حل مسائل القيم الحدية: طريقة الفروق المنتهية للمسائل الخطية وغير الخطية مع حل بعض المسائل.	4	2	2	--
9	الحل العددي للمعادلات التفاضلية الجزئية: طريقة الفروقات المنتهية الضمنية والصريحة لحل مسألة القيم الحدية التي تتضمن معادلات تفاضلية ناقصيه -- تقدير الأخطاء المرافقة لها ورتبها التقاربية- دراسة حل مسائل تطبيقية عليها .	4	2	2	--
10	الحل العددي للمعادلات التفاضلية الجزئية: طريقة الفروقات المنتهية الضمنية والصريحة	4	2	2	--
11	الحل العددي للمعادلات التفاضلية الجزئية: طريقة الفروقات المنتهية الضمنية والصريحة .	4	2	2	--
12	طريقة الفروق المنتهية الفروق المحددة لحل مسائل القيم الابتدائية والحدية التي تتضمن معادلات تفاضلية مكافئة وزائديه وتقدير الأخطاء المرافقة لها، التوافق والاتزان وحل مسائل تطبيقية عليها	4	2	2	--
13	طريقة الفروق المنتهية	4	2	2	--
14	طريقة الفروق المنتهية	4	2	2	--
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية	دار الشعب	التحليل العددي	أحمد هب الريح	مكتبة الكلية
	ELGA	الطرق العددية باستخدام فورتران	عمر زرتي	
كتب مساعدة	Addison Wesley	Applied Numerical Analysis	Gerald and Wheatley	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. مفيدة حميدة
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (تحليل عددي II)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول			✓	✓								
الثاني	✓	✓	✓	✓	✓			✓				✓
الثالث	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓			✓
الرابع	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
الخامس	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
السادس	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
السابع	الامتحان النصفي											
الثامن	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
التاسع			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
العاشر			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
الحادي عشر			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
الثاني عشر			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
الثالث عشر			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
الرابع عشر			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	

منسق المقرر: د. مفيدة حميدة
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: تبولوجيا I

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	تبولوجيا I	MM 415
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	السابع	
المتطلبات السابقة	MM 312	
منسق المقرر	أ. أمنة أبوبكر الدلنسي	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	3	المعامل		التدريب	1	المجموع	4

2) أهداف المقرر

1. يهدف المقرر إلى زيادة قدرة الطالب على الاستيعاب والتعميم والتجريد لمفاهيم درسها في مقررات التحليل الحقيقي في فضاءات أكثر شمولية وتوسعاً من الفضاءات المترية.
2. أن يعرف الطالب المجموعات المفتوحة والمجموعات المغلقة، أنواع النقاط في الفضاء التبولوجي.
3. أن يكتسب الطالب مهارة أثبات مسلمات الفصل والعد في الفضاءات التبولوجية.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على أنواع النقاط في الفضاء التبولوجي والفضاءات الجزئية.
أ.2	أن يستطيع الطالب تحقيق خواص فضاء القسمة والتشاكل التبولوجي.
أ.3	أن يتعرف الطالب على الفضاءات الناظمية وفضاء هاوسدورف.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يميز الطالب أنواع النقاط في الفضاء التبولوجي من خلال أمثلة متنوعة.
ب.2	أن يربط الطالب بين الفضاءات الجزئية والفضاء التبولوجي.
ب.3	أن يقترح الطالب الاساس الجزئي لفضاءات جزئية معطاه .

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يميز الطالب الفرق نقاط التراكم والغلاقة للفضاء التبولوجي.
ج.2	أن يجمع الطالب بين المهارة والقدرة على أثبات مبرهنات ومسلمات معطاه .
ج.3	أن يستخدم الطالب تعريف الفضاء التبولوجي للتحقق من فضاء معطاه.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على تصنيف الفضاءات التبولوجية.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على استخدام الدوال المعرفة على الفضاءات التبولوجية.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على استخدام وسائل التقنية للبحث عن مزيداً من المعلومات.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	مراجعة عامة لنظرية المجموعات.	4	3	–	1
2	الفضاءات التبولوجية: تعريف التبولوجيا والفضاء التبولوجي، المجموعات المفتوحة والمغلقة، أنواع النقاط في الفضاء التبولوجي (التراكم، الغلاقة، الداخلية، الخارجية، الحدودية) .	4	3	–	1
3	الفضاءات التبولوجية: تعريف التبولوجيا والفضاء التبولوجي، المجموعات المفتوحة والمغلقة، أنواع النقاط في الفضاء التبولوجي (التراكم، الغلاقة، الداخلية، الخارجية، الحدودية) .	4	3	–	1
4	الفضاءات التبولوجية: تعريف التبولوجيا والفضاء التبولوجي، المجموعات المفتوحة والمغلقة، أنواع النقاط في الفضاء التبولوجي (التراكم، الغلاقة، الداخلية، الخارجية، الحدودية) .	4	3	–	1
5	قاعدة الفضاء التبولوجي، الفضاءات الجزئية، القاعدة او الاساس، الاساس الجزئي، المتتاليات في الفضاء التبولوجي.	4	3	–	1
6	قاعدة الفضاء التبولوجي، الفضاءات الجزئية، القاعدة او الاساس، الاساس الجزئي، المتتاليات في الفضاء التبولوجي.	4	3	–	1
7	قاعدة الفضاء التبولوجي، الفضاءات الجزئية، القاعدة او الاساس، الاساس الجزئي، المتتاليات في الفضاء التبولوجي.	4	3	–	1
8	الامتحان النصفي	4	3	–	1
9	الدوال المعرفة على الفضاءات التبولوجية: الدوال المستمرة	4	3	–	1
10	الدوال المفتوحة، الدوال المغلقة، فضاء القسمة، التشاكل التبولوجي.	4	3	–	1
11	الدوال المفتوحة، الدوال المغلقة، فضاء القسمة، التشاكل التبولوجي.	4	3	–	1
12	الفصل وقابلية العد في الفضاءات التبولوجية: مسلمات الفصل، مسلمات العد	4	3	–	1
13	الفضاءات المنتظمة، الفضاءات الناظمية	4	3	–	1
14	فضاء هاوسدورف	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المراجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	الهيئة القومية للبحث العلمي	التبولوجيا العامة	علي الروبني، حسن الزغداني، المبروك يونس.	المكتبة الجامعية
	Pearson Eduction	Introduction To Topology Pure and Applied.	Colin, Robert	
كتب مساعدة	Prentice – Hall	Topology a first course	James R. Munkres	شبكة الانترنت

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. أمنة أبوبكر الدلنسي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (تبولوجيا I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول			✓					✓	✓	✓		✓
الثاني	✓			✓			✓		✓	✓		✓
الثالث	✓			✓	✓		✓		✓			✓
الرابع	✓			✓	✓		✓	✓				✓
الخامس	✓				✓	✓	✓	✓				✓
السادس	✓				✓	✓		✓				✓
السابع	✓				✓	✓		✓				✓
الثامن	الامتحان النصفي											
التاسع											✓	
العاشر		✓									✓	
الحادي عشر		✓			✓					✓	✓	
الثاني عشر		✓	✓		✓			✓		✓	✓	
الثالث عشر			✓					✓		✓		
الرابع عشر			✓					✓		✓		

منسق المقرر: أ. أمنة أبوبكر الدلنسي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: تبولوجيا II

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	تبولوجيا II	MM 416
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الثامن	
المتطلبات السابقة	MM 415	
منسق المقرر	د. حسين محمد غليو	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	3	المعامل		التدريب	1	المجموع	4

2) أهداف المقرر

1. يهدف المقرر إلى زيادة قدرة الطالب على الاستيعاب والتعميم والتجريد لمفاهيم درسها في مقررات التحليل الحقيقي في فضاءات أكثر شمولية وتوسعاً من الفضاءات المترية.
2. أن يعرف الطالب الفضاءات التبولوجية المتراصة والمترابطة.
3. أن يعرف الطالب فضاءات الضرب وفضاءات القسمة.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على تعريف الفضاءات التبولوجية المتراصة والمترابطة.
أ.2	أن يستخدم الطالب تعريف التراص والترابط في أثبات بعض المبرهنات.
أ.3	أن يتعرف الطالب على مركبات الفضاءات التبولوجية.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يربط الطالب بين الفضاءات المتراصة والفضاءات الأقرب للتراص.
ب.2	أن يميز الطالب بين الفضاءات المتراصة موضعياً والفضاءات المتراصة عددياً.
ب.3	أن يستوعب الطالب الفرق بين فضاء الضرب وفضاء القسمة.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يميز الطالب الفرق بين الترابط المساري والترابط الموضعي للفضاءات التبولوجية.
ج.2	أن يجمع الطالب بين المهارة والقدرة على أثبات مبرهنات معطاه .
ج.3	أن يستخدم الطالب تعريف الفضاءات المتراصة والمترابطة للتحقق من فضاء معطاه.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على استخدام أمثلة لتوضيح الفضاءات التبولوجية المقرة.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على استخدام التعريف والخواص للفضاءات التبولوجية .
د.3	أن يكون الطالب قادراً على استخدام وسائل التقنية للبحث عن مزيداً من المعلومات.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	الفضاءات المتراصة: التراص، الفضاءات المتراصة موضعياً، الفضاءات المتراصة عددياً، الفضاءات الأقرب للتراص .	4	3	–	1
2	الفضاءات المتراصة: التراص، الفضاءات المتراصة موضعياً، الفضاءات المتراصة عددياً، الفضاءات الأقرب للتراص .	4	3	–	1
3	الفضاءات المتراصة: التراص، الفضاءات المتراصة موضعياً، الفضاءات المتراصة عددياً، الفضاءات الأقرب للتراص .	4	3	–	1
4	الفضاءات التبولوجية المترابطة وغير المترابطة	4	3	–	1
5	الفضاءات التبولوجية المترابطة وغير المترابطة	4	3	–	1
6	الفضاءات التبولوجية المترابطة وغير المترابطة	4	3	–	1
7	مركبات الفضاءات التبولوجية، الترابط المساري والترابط الموضعي، الترابط الموضعي المساري، المركبات المسارية	4	3	–	1
8	الامتحان النصفي	4	3	–	1
9	مركبات الفضاءات التبولوجية، الترابط المساري والترابط الموضعي، الترابط الموضعي المساري، المركبات المسارية	4	3	–	1
10	مركبات الفضاءات التبولوجية، الترابط المساري والترابط الموضعي، الترابط الموضعي المساري، المركبات المسارية	4	3	–	1
11	مركبات الفضاءات التبولوجية، الترابط المساري والترابط الموضعي، الترابط الموضعي المساري، المركبات المسارية	4	3	–	1
12	تبولوجي الضرب (أمثلة مختلفة، مبرهنات هامة، تطبيقات)	4	3	–	1
13	تبولوجي القسمة (أمثلة، مبرهنات هامة، بعض التطبيقات)	4	3	–	1
14	تبولوجي القسمة (أمثلة، مبرهنات هامة، بعض التطبيقات)	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المراجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	الهيئة القومية للبحث العلمي	التبولوجيا العامة	علي الرويني، حسن الزغداني، المبروك يونس.	المكتبة الجامعية
	Pearson Eduction	Introduction To Topology Pure and Applied.	Colin, Robert	
كتب مساعدة	Prentice – Hall	Topology a first course	James R. Munkres	شبكة الانترنت

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. حسين محمد غليو
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (تبولوجيا II)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓			✓				✓	✓	✓		
الثاني	✓			✓				✓	✓	✓	✓	
الثالث	✓	✓		✓				✓	✓	✓	✓	
الرابع	✓	✓		✓				✓	✓		✓	✓
الخامس	✓	✓		✓				✓	✓		✓	✓
السادس	✓	✓	✓						✓		✓	✓
السابع		✓	✓		✓		✓		✓		✓	✓
الثامن	الامتحان النصفي											
التاسع			✓		✓		✓				✓	
العاشر			✓		✓		✓		✓		✓	
الحادي عشر		✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	
الثاني عشر		✓			✓	✓		✓		✓		
الثالث عشر		✓				✓		✓		✓		
الرابع عشر		✓				✓		✓		✓		

منسق المقرر: د. حسين محمد غليو
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: التحليل الدالي I

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	التحليل الدالي I	MM 411
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الخامس	
المتطلبات السابقة	MM 312	
منسق المقرر	أ. كريمة يوسف الزعلوك	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2010	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
3		1	4

2) أهداف المقرر

1. أن يتمكن الطالب من تعميم نظريات التحليل الحقيقي على فضاءات الدوال وكذلك تعميم نظريات الجبر الخطي والتحليل الحقيقي والمركب على الفضاءات لانهائية البعد.
2. أن يعرف الطالب كيفية بناء فضاءات لها اهمية في البحوث العلمية كفضاء المتتاليات وفضاء الدوال وغيرها.
3. أن يستطيع الطالب تطبيق الخواص التبولوجية للفضاء المتري على الفضاءات النظيمية.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على مفهوم الدالة المترية وتطبيقها على مجموعات مختلفة .
أ.2	أن يطبق الطالب الخواص والنظريات المتعلقة بالاستمرارية والتقارب والتراص على الفضاءات المترية.
أ.3	أن يتعرف الطالب على خواص المؤثر الخطي وبرهنتها ومن ثم تحقيق خواص الدالية .

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يربط الطالب التحليل الدالي بالعلوم الرياضية المختلفة .
ب.2	ان يميز الطالب بين الفضاء المتري والنظيمي والعلاقة بينها .
ب.3	أن يعمم الطالب خواص المؤثرات على الداليات الخطية.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يتعرف الطالب على الفضاءات المترية التامة من خلال اختبار متتالية كوشي.
ج.2	أن يستخدم الطالب المتتاليات في تطبيق مفهوم الاستمرارية في الدوال.
ج.3	أن يميز الطالب الفضاءات النظيمية التامة (فضاءات باناخ) .

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً استخدام المفاهيم الأساسية للمجموعات المفتوحة والمغلقة في الفضاء المتري.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على استخدام برامج الحاسوب لمعرفة تقارب المتسلسلات العددية اللانهائية.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على حل المسائل المختلفة المتعلقة بالمؤثرات والداليات الخطية.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	الفضاءات المترية: تعريف الدالة المترية، الفضاء المتري، الكرات المفتوحة والمغلقة ، المجموعات المفتوحة والمغلقة	4	3	–	1
2	الفضاءات المترية: تعريف الدالة المترية، الفضاء المتري، الكرات المفتوحة والمغلقة ، المجموعات المفتوحة والمغلقة	4	3	–	1
3	المتتاليات ومفهوم التقارب، الفضاءات المترية التامة واتمامها.	4	3	–	1
4	الفضاءات النظيمية: تعريف النظيم على الفضاء الاتجاهي، الفضاء النظيمي ، الفضاءات النظيمية القابلة للفصل	4	3	–	1
5	الفضاءات النظيمية: تعريف النظيم على الفضاء الاتجاهي، الفضاء النظيمي ، الفضاءات النظيمية القابلة للفصل	4	3	–	1
6	المتسلسلات في الفضاءات الناظمية.	4	3	–	1
7	الامتحان النصفي	4	4	–	
8	فضاءات بناخ: تعريفات وأمثلة، بعض المبرهنات الهامة.	4	3	–	1
9	فضاءات بناخ: تعريفات وأمثلة، بعض المبرهنات الهامة.	4	3	–	1
10	فضاءات بناخ: تعريفات وأمثلة، بعض المبرهنات الهامة.	4	3	–	1
11	المؤثرات الخطية، بعض خواص المؤثرات الخطية على الفضاءات الناظمية، المؤثرات الخطية المحدودة والمستمرة	4	3	–	1
12	المؤثرات الخطية، بعض خواص المؤثرات الخطية على الفضاءات الناظمية، المؤثرات الخطية المحدودة والمستمرة	4	3	–	1
13	الداليات الخطية وبعض خواصها، المؤثرات الخطية والمؤثرات الخطية على فضاءات منتهية البعد، فضاء المؤثرات وفضاء الثنوية.	4	3	–	1
14	الداليات الخطية وبعض خواصها، المؤثرات الخطية والمؤثرات الخطية على فضاءات منتهية البعد، فضاء المؤثرات وفضاء الثنوية.	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	جامعة مصراتة	التحليل الدالي	رمضان جهيمة	مكتبة الكلية
	John-Wily	Introductory functional analysis with Applications	Erwin Kreyszig	
كتب مساعدة	Springer	functional analysis, Introduction to Metric Spaces, Hilbert Spaces and Banach Algebras	Joseph Muscat	مكتبة الكلية

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. كريمة يوسف الزعلوك
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (تحليل دالي I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓			✓	✓			✓		✓		
الثاني	✓	✓		✓	✓			✓		✓		
الثالث		✓		✓			✓			✓	✓	
الرابع		✓		✓			✓				✓	
الخامس		✓					✓					
السادس		✓					✓				✓	
السابع	الامتحان النصفي											
الثامن									✓			
التاسع		✓							✓			
العاشر		✓		✓					✓			
الحادي عشر		✓	✓	✓	✓			✓	✓			✓
الثاني عشر		✓	✓	✓	✓			✓				✓
الثالث عشر			✓		✓	✓		✓				✓
الرابع عشر			✓		✓	✓		✓				✓

منسق المقرر: أ. كريمة يوسف الزعلوك
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: تحليل دالي II

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	تحليل دالي II	MM 412
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	السادس	
المتطلبات السابقة	MM 411	
منسق المقرر	د. حسين محمد غليو	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2010	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
3		1	4

2) أهداف المقرر

1. أن يتمكن الطالب من تعميم نظريات التحليل الحقيقي على فضاءات الدوال وكذلك تعميم نظريات الجبر الخطي والتحليل الحقيقي والمركب على الفضاءات لانهائية البعد.
2. أن يعرف الطالب كيفية بناء فضاءات لها اهمية في البحوث العلمية كفضاء هلبرت.
3. أن يستخدم الطالب دوال لها خواص معينة في تعريف فضاءات لها أهمية كبيرة في التطبيقات.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على خواص فضاء الضرب الداخلي وتطبيقها على فضاءات أخرى .
أ.2	أن يطبق الطالب مبرهنة هان باناخ للداليات الخطية المحدودة على الفضاء C[a,b]
أ.3	أن يعدد الطالب خواص فضاء الضرب الداخلي ويستخدمها في أمثلة مختلفة .

ب. المهارات الذهنية

ب.1	ان يميز الطالب بين فضاء الضرب الداخلي وفضاءات هلبرت .
ب.2	أن يميز الطالب بين التقارب القوي والتقارب الضعيف .
ب.3	أن يعمم الطالب خواص المؤثرات على الداليات الخطية.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يتعرف الطالب على المؤثرات المرافقة لذاتها، المؤثرات الواحدية والمؤثرات الناظمية.
ج.2	أن يستخدم الطالب تقارب متتاليات المؤثرات والداليات الخطية.
ج.3	أن يميز الطالب بين الراسم المفتوح والراسم المغلق

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على استخدام خواص الضرب الداخلي على فضاءات أخرى.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على تطبيق مبرهنة هان باناخ للداليات الخطية المحدودة على الفضاءات منتهية
د.3	أن يكون الطالب قادراً على حل المسائل المختلفة المتعلقة بالمؤثرات والداليات الخطية.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	فضاءات الضرب الداخلي: تعريف الضرب الداخلي، فضاء الضرب الداخلي، خواص إضافية لفضاءات الضرب الداخلي	4	3	–	1
2	فضاءات الضرب الداخلي: تعريف الضرب الداخلي، فضاء الضرب الداخلي، خواص إضافية لفضاءات الضرب الداخلي	4	3	–	1
3	المكملات المتعامدة والضرب المباشر، المجموعات المتعامدة والمتتاليات	4	3	–	1
4	فضاءات هلبرت: تمثيل الداليات على فضاءات هلبرت، مؤثر هلبرت المرافق	4	3	–	1
5	فضاءات هلبرت: تمثيل الداليات على فضاءات هلبرت، مؤثر هلبرت المرافق	4	3	–	1
6	فضاءات هلبرت: المؤثرات المرافقة لذاتها، المؤثرات الواحدية والمؤثرات الناظمية.	4	3	–	1
7	الامتحان النصفي	4	4	–	
8	فضاءات هلبرت: المؤثرات المرافقة لذاتها، المؤثرات الواحدية والمؤثرات الناظمية.	4	3	–	1
9	مبرهنة هان باناخ، تطبيق مبرهنة هان باناخ للداليات الخطية المحدودة على الفضاء C[a,b] ، المؤثر المرافق	4	3	–	1
10	مبرهنة هان باناخ، تطبيق مبرهنة هان باناخ للداليات الخطية المحدودة على الفضاء C[a,b] ، المؤثر المرافق	4	3	–	1
11	الفضاءات الانعكاسية، التقارب القوي والتقارب الضعيف ، تقارب متتاليات المؤثرات والداليات الخطية.	4	3	–	1
12	الفضاءات الانعكاسية، التقارب القوي والتقارب الضعيف ، تقارب متتاليات المؤثرات والداليات الخطية.	4	3	–	1
13	نظرية الراسم المفتوح ، نظرية الراسم المغلق	4	3	–	1
14	نظرية الراسم المفتوح ، نظرية الراسم المغلق	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	جامعة مصراتة	التحليل الدالي	رمضان جهيمة	مكتبة الكلية
	John-Wily	Introductory functional analysis with Applications	Erwin Kreyszig	
كتب مساعدة	Springer	functional analysis, Introduction to Metric Spaces, Hilbert Spaces and Banach Algebras	Joseph Muscat	مكتبة الكلية

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. حسين محمد غليو
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (تحليل دالي II)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓		✓	✓						✓		
الثاني	✓		✓	✓						✓		
الثالث	✓		✓							✓		
الرابع	✓									✓		
الخامس						✓				✓		
السادس						✓	✓			✓		
السابع	الامتحان النصفي											
الثامن		✓		✓			✓				✓	✓
التاسع		✓		✓			✓				✓	✓
العاشر		✓				✓	✓				✓	✓
الحادي عشر					✓	✓		✓			✓	✓
الثاني عشر					✓	✓		✓			✓	✓
الثالث عشر					✓	✓		✓	✓		✓	✓
الرابع عشر						✓		✓	✓		✓	✓

منسق المقرر: د. حسين محمد غليو
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: دوال خاصة I

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	دوال خاصة I	MM 461
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	السابع	
المتطلبات السابقة	MM 252	
منسق المقرر	أ. د. أحمد علي الواكشي	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	2	المعامل		التدريب	2	المجموع	4

2) أهداف المقرر

1. أن يكتسب الطالب مهارات متقدمة في الرياضيات التطبيقية.
2. أن يعرف الطالب الدوال الخاصة بالموضوعات المقررة وتطبيقاتها المختلفة.
3. أن يستنتج الطالب بعض العلاقات التكرارية لهذه الدوال.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على الصيغ الرياضية للدوال المقررة وتطبيقاتها المختلفة
أ.2	أن يكتسب الطالب مهارة استخدام الدوال الخاصة في التطبيقات العلمية.
أ.3	أن يتذكر الطالب هذه الدوال عند حل تكاملات صعبة.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يتعرف الطالب على تعريف دالة جاما وبيتا .
ب.2	ان يقارن الطالب بين دالة جاما وبيتا ويستنتج العلاقات المختلفة.
ب.3	ان يميز الطالب بين العلاقات التكرارية للدوال الخاصة.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	ان يستخدم الطالب دالة جاما وبيتا في التطبيقات المختلفة.
ج.2	ان يتذكر الطالب الخواص الأولية لدالة جاما وبيتا.
ج.3	أن يستخدم الطالب الدوال الخاصة المقررة لحل بعض التكاملات.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	ان يكون الطالب قادراً على الاتصال والتواصل التحريري والشفوي.
د.2	ان يكون الطالب قادراً على استخدام وتطبيق الدوال الخاصة في التطبيقات المختلفة.
د.3	ان يكون الطالب قادراً على العمل في فريق لحل تمارين وتطبيقات مختلفة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	دالة جاما: تعريفها، الخواص الأولية، نتائج حول دالة جاما، الصيغ التقاربية، استخدام دالة جاما لحساب بعض التكاملات.	4	2	–	2
2	دالة جاما: تعريفها، الخواص الأولية، نتائج حول دالة جاما، الصيغ التقاربية، استخدام دالة جاما لحساب بعض التكاملات.	4	2	–	2
3	دالة جاما: تعريفها، الخواص الأولية، نتائج حول دالة جاما، الصيغ التقاربية، استخدام دالة جاما لحساب بعض التكاملات.	4	2	–	2
4	دالة جاما: تعريفها، الخواص الأولية، نتائج حول دالة جاما، الصيغ التقاربية، استخدام دالة جاما لحساب بعض التكاملات.	4	2	–	2
5	دالة بيتا: تعريفها، بعض العلاقات الهامة، استخدام دالة بيتا لحساب بعض التكاملات.	4	2	–	2
6	دالة بيتا: تعريفها، بعض العلاقات الهامة، استخدام دالة بيتا لحساب بعض التكاملات.	4	2	–	2
7	دالة بيتا: تعريفها، بعض العلاقات الهامة، استخدام دالة بيتا لحساب بعض التكاملات.	4	2	–	2
8	دالة بيتا: تعريفها، بعض العلاقات الهامة، استخدام دالة بيتا لحساب بعض التكاملات.	4	2	–	2
9	الامتحان النصفي	4	4	–	
10	تكاملات دريشلية، دالة الخطاء	4	2	–	2
11	تكاملات دريشلية، دالة الخطاء	4	2	–	2
12	الدوال فوق الهندسية	4	2	–	2
13	الدوال فوق الهندسية	4	2	–	2
14	تطبيقات للمواضيع السابقة	4	2	–	2
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
مذكرات الدراسية المقررة	جامعة الزاوية	الدوال الخاصة	الزوام دله، عمر عبدالونيس، محمد عريبي	المكتبة الجامعية
الكتب المساعدة	Cambridge	Special Functions	George E.Andrews Richard Askey	
	Academic press	Mathematical Methods For physicists	George ARFKEN	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ.د. أحمد علي الواكشي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (دوال خاصة I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓						✓					
الثاني	✓						✓		✓			
الثالث	✓		✓						✓	✓		
الرابع	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓
الخامس	✓						✓					✓
السادس	✓						✓	✓	✓			✓
السابع	✓		✓					✓	✓	✓		✓
الثامن	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓
التاسع	الامتحان النصفي											
العاشر	✓											
الحادي عشر	✓	✓	✓									✓
الثاني عشر	✓		✓						✓			✓
الثالث عشر	✓	✓	✓						✓		✓	✓
الرابع عشر	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓

منسق المقرر: أ.د. أحمد علي الواكشي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: دوال خاصة II

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	دوال خاصة II	MM 462
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الثامن	
المتطلبات السابقة	MM 461	
منسق المقرر	د. تهاني محمد سلامة	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة 2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2		2	4

2) أهداف المقرر

1. أن يكتسب الطالب مهارات متقدمة في الرياضيات التطبيقية.
2. أن يعرف الطالب دوال بسل وحدوديات ليجندر وتطبيقاتها المختلفة.
3. أن يستنتج الطالب بعض العلاقات التكرارية لهذه الدوال ودراسة التعامد.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على دوال بسل وحدوديات ليجندر وتطبيقاتها المختلفة
أ.2	أن يكتسب الطالب مهارة استخدام الدوال الخاصة في التطبيقات العلمية.
أ.3	أن يتذكر الطالب هذه الدوال عند حل تكاملات صعبة.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يكتسب الطالب مهارة حل معادلة بسل وليجندر التفاضلية .
ب.2	ان يقارن الطالب بين الدوال الخاصة المختلفة.
ب.3	ان يميز الطالب بين العلاقات التكرارية للدوال الخاصة.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	ان يستخدم الطالب دوال بسل في التطبيقات المختلفة.
ج.2	ان يستخدم الطالب دوال بسل وحدوديات ليجندر في حل تكاملات متنوعة.
ج.3	ان يقارن الطالب بين حلول المعادلات التفاضلية بالطرق المختلفة.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على استخدام دوال بسل وحدوديات ليجندر التطبيقات الفيزيائية المختلفة.
د.2	ان يكون الطالب قادراً على حل تمارين متنوعة للمواضيع المقررة
د.3	ان يكون الطالب قادرا على العمل كفريق لحل تمارين مختلفة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	دوال بسل: معادلة بسل التفاضلية -- دوال بسل من النوع الاول -- دوال بسل من النوع الثاني.	4	2	–	2
2	دوال بسل: معادلة بسل التفاضلية -- دوال بسل من النوع الاول -- دوال بسل من النوع الثاني.	4	2	–	2
3	دوال بسل: معادلة بسل التفاضلية -- دوال بسل من النوع الاول -- دوال بسل من النوع الثاني.	4	2	–	2
4	الدوال المولدة لعائلة دوال بسل -- بعض الدوال المرتبطة بدوال بسل – تطبيقات.	4	2	–	2
5	الدوال المولدة لعائلة دوال بسل -- بعض الدوال المرتبطة بدوال بسل – تطبيقات.	4	2	–	2
6	الدوال المولدة لعائلة دوال بسل -- بعض الدوال المرتبطة بدوال بسل – تطبيقات.	4	2	–	2
7	الامتحان النصفي	4	2	–	2
8	متعددات حدود ليجندر: معادلة ليجندر التفاضلية، الدالة المولدة لمتعددات حدود ليجندر، العلاقات التكرارية، صفة التعامدية.	4	2	–	2
9	متعددات حدود ليجندر: معادلة ليجندر التفاضلية، الدالة المولدة لمتعددات حدود ليجندر، العلاقات التكرارية، صفة التعامدية.	4	2	–	2
10	متعددات حدود ليجندر: معادلة ليجندر التفاضلية، الدالة المولدة لمتعددات حدود ليجندر، العلاقات التكرارية، صفة التعامدية.	4	2	–	2
11	متعددات حدود ليجندر: معادلة ليجندر التفاضلية، الدالة المولدة لمتعددات حدود ليجندر، العلاقات التكرارية، صفة التعامدية.	4	2	–	2
12	حساب التكاملات لحدوديات ليجيندر، متسلسلات ليجيندر	4	2	–	2
13	حساب التكاملات لحدوديات ليجيندر، متسلسلات ليجيندر	4	2	–	2
14	تطبيقات.	4	2	–	2
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السابع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
مذكرات الدراسية المقررة	جامعة الزاوية	الدوال الخاصة	الزوام دله، عمر عبدالونيس، محمد عريبي	المكتبة الجامعية
الكتب المساعدة	Cambridge Academic press	Special Functions Mathematical Methods For physicists	George E.Andrews Richard Askey George ARFKEN	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. تهاني محمد سلامة
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (دوال خاصة II)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓				✓							
الثاني	✓				✓						✓	
الثالث	✓		✓		✓	✓		✓			✓	✓
الرابع	✓					✓	✓	✓			✓	✓
الخامس						✓	✓				✓	✓
السادس		✓	✓			✓	✓				✓	✓
السابع	الامتحان النصفي											
الثامن	✓			✓	✓				✓	✓		
التاسع	✓			✓	✓				✓	✓	✓	
العاشر	✓	✓		✓	✓			✓	✓		✓	✓
الحادي عشر		✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓
الثاني عشر		✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓
الثالث عشر		✓	✓				✓	✓		✓		✓
الرابع عشر	✓	✓	✓				✓			✓		✓

منسق المقرر: د. تهاني محمد سلامة
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: نظرية المجموعات

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	نظرية المجموعات	MM 333
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الرابع	
المتطلبات السابقة	MM 132	
منسق المقرر	أ. عائشة سالم صافار	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2010	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	3	المعامل		التدريب	1	المجموع	4

2) أهداف المقرر

1. من خلال هذا المقرر يمكن التوضيح للطالب الكثير من المفاهيم المجردة والتي تبني القاعدة الأساسية لفهم المواضيع الأساسية في التبولوجي.
2. أن يعرف الطالب تصنيف المجموعات من حيث قابلية العد والترتيب مع علاقات الترتيب المعطاة.
3. أن يكتسب الطالب مهارة مقارنة المجموعات وترتيبها باستخدام علاقات التجزئة.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على أنواع المجموعات من حيث الكم وغيرها.
أ.2	أن يستخدم الطالب مبدأ الترتيب للمجموعات والأسبقية لعناصر المجموعة.
أ.3	أن يتعرف الطالب على المجموعات المرتبة جيدا والمرتبة جزئياً .
أ.4	أن يستطيع الطالب تحقيق خواص التشاكل المرتب المعرف على المجموعات المرتبة.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يربط الطالب بين المجموعات المرتبة جيدا والمرتبة جزئيا.
ب.2	أن يقترح الطالب العناصر الاعظمية والاصغرية للمجموعات المرتبة لتمارين مختلفة.
ب.3	أن يستنتج الطالب الاعداد النسبية من فهم الترتيب للمجموعات

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يجمع الطالب بين المهارة والقدرة على برهنة الحقائق في المواضيع المقررة.
ج.2	أن يستخدم الطالب المبرهنات في توضيح أمثلة وتمارين مختلفة.
ج.3	أن يميز الطالب الفرق بين الأعداد الكاردينالية الأعداد الترتيبية .

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على اكتساب مزيدا من المعلومات عن الأعداد.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على المقارنة بين الاعداد الاصلية والنسبية للمجموعة الواحدة.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على دراسة وتحليل المسائل المجردة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	الأعداد الطبيعية، بناء الأعداد الحقيقية	4	3	–	1
2	الأعداد الطبيعية، بناء الأعداد الحقيقية	4	3	–	1
3	المجموعات المرتبة: المجموعات المرتبة جزئياً، العناصر العظمى والصغرى للمجموعات المرتبة،	4	3	–	1
4	المجموعات المرتبة: المجموعات المرتبة جزئياً، العناصر العظمى والصغرى للمجموعات المرتبة،	4	3	–	1
5	المجموعات المرتبة جيداً، التشاكل التقابلي المرتب، موضوعة الاختيار وما يكافئها.	4	3	–	1
6	المجموعات المرتبة جيداً، التشاكل التقابلي المرتب، موضوعة الاختيار وما يكافئها.	4	3	–	1
7	الأعداد الكاردينالية ومبرهنة الاختيار، عمليات عليها	4	3	–	1
8	الأعداد الكاردينالية ومبرهنة الاختيار، عمليات عليها.	4	3	–	1
9	الامتحان النصفي	4	4	–	
10	الترتيب والأعداد الترتيبية: مبدأ الاستقراء الموغل، بعض المبرهنات الهامة، عمليات على الاعداد الترتيبية، مبرهنات، ترتيب الأعداد الترتيبية	4	3	–	1
11	الترتيب والأعداد الترتيبية: مبدأ الاستقراء الموغل، بعض المبرهنات الهامة، عمليات على الاعداد الترتيبية، مبرهنات، ترتيب الأعداد الترتيبية	4	3	–	1
12	الترتيب والأعداد الترتيبية: مبدأ الاستقراء الموغل، بعض المبرهنات الهامة، عمليات على الاعداد الترتيبية، مبرهنات، ترتيب الأعداد الترتيبية	4	3	–	1
13	الأعداد الترتيبية وأنواع الترتيب.	4	3	–	1
14	الأعداد الترتيبية وأنواع الترتيب.	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

	الناشر	عنوان المراجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	دار الكتاب الجديد	نظرية المجموعات	رمضان جهيمة، علي الرويني.	المكتبة الجامعية
	Academic Press	Elements Of Set Theory	H. Enderton	
كتب مساعدة	Addison-Wesley	Set theory	C. pinter	شبكة الانترنت

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. عائشة سالم صافار
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (نظرية المجموعات)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم				المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	أ.4	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓							✓			✓		
الثاني	✓							✓			✓		
الثالث	✓	✓	✓		✓	✓		✓					
الرابع		✓	✓		✓	✓		✓					✓
الخامس		✓	✓	✓		✓		✓	✓				✓
السادس		✓	✓	✓				✓	✓				✓
السابع				✓					✓	✓	✓	✓	✓
الثامن									✓	✓	✓	✓	✓
التاسع	الامتحان النصفي												
العاشر		✓					✓		✓			✓	✓
الحادي عشر							✓		✓			✓	✓
الثاني عشر							✓		✓			✓	✓
الثالث عشر							✓			✓	✓	✓	✓
الرابع عشر							✓			✓	✓	✓	✓

منسق المقرر: أ. عائشة سالم صافار
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: مشروع التخرج

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	مشروع التخرج	MM 491
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	2 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	2	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	السابع	
المتطلبات السابقة	انجاز 100 وحدة	
منسق المقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2			2

2) أهداف المقرر

1. التعرف على طرق البحث العلمي والكتابة الاكاديمية.
2. التعرف على طرق تفسير النتائج وعرضها.
3. التعرف على طرق المقارنة والبرهان.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على طرق البحث والكتابة.
أ.2	أن يتعرف الطالب على الطريقة الصحيحة لجميع المعلومات والاستدلال.
أ.3	أن يستوعب الطالب الشكل العام للبحث العلمي.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يتمكن الطالب من المقارنة وتحليل البيانات والمبرهنات.
ب.2	أن يميز الطالب بين مناهج البحث العلمي.
ب.3	أن يربط الطالب بين طرق حساب وتحليل الحقائق والبيانات.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	تحليل الطالب لموضوع المشروع، اعداد مسح أولي لكيفية وضع الخطة والجدول الزمني
ج.2	أن يميز الطالب بين أنواع الكتابة ويوثق مراجعه بطريقة علمية.
ج.3	ان يقوم الطالب بالتجهيز الجيد لمناقشة المشروع و تقديم التقرير النهائي.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يتقن الطالب استخدام البرمجيات الحديثة بشكل جيد.
د.2	أن يتقن الطالب الكتابة العلمية والعمل الجماعي ويظهر أصالة أفكاره وابداعه.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على استخدام الانترنت والمكتبة للحصول على المعلومات.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	اختبار موضوع المشروع، مسح أولي، وضع الخطة والجدول الزمني	2	2	–	–
2	اختبار موضوع المشروع، مسح أولي، وضع الخطة والجدول الزمني	2	2	–	–
3	جمع البيانات والمعلومات والترتيبات اللازمة للبحث.	2	2	–	–
4	جمع البيانات والمعلومات والترتيبات اللازمة للبحث.	2	2	–	–
5	جمع البيانات والمعلومات والترتيبات اللازمة للبحث.	2	2	–	–
6	جمع البيانات والمعلومات والترتيبات اللازمة للبحث.	2	2	–	–
7	الكتابة وتجميع النتائج.	2	2	–	–
8	الكتابة وتجميع النتائج.	2	2	–	–
9	الكتابة وتجميع النتائج.	2	2	–	–
10	الكتابة وتجميع النتائج.	2	2	–	–
11	تنظيم البيانات وتحليل النتائج	2	2	–	–
12	تنظيم البيانات وتحليل النتائج	2	2	–	–
13	المراجعة النهائية والاعداد لمناقشة المشروع	2	2	–	–
14	المراجعة النهائية والاعداد لمناقشة المشروع	2	2	–	–
	اجمالي الساعات	28			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المعامل، وربط المعلومات النظرية بالواقع التطبيقي العملي.
2. أسلوب المناقشة.
3. الاعمال التدريبية ومتابعة البحوث والمشاريع.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
التفاعل والمشاركة، عرض المشروع(تحديد نقاط التقييم من قبل الأستاذ واللجنة)	نهاية الفصل	%100	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	المشرف(40%)	
التقييم الثاني	الممتحن الأول(30%)	
التقييم الثالث	الممتحن الثاني(30%)	
التقييم الرابع		

8) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (مشروع التخرج)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓	✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓
الثاني	✓	✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓
الثالث	✓	✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓
الرابع	✓	✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓
الخامس			✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
السادس			✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
السابع			✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
الثامن			✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
التاسع			✓	✓	✓	✓					✓	
العاشر			✓	✓	✓	✓			✓		✓	
الحادي عشر			✓	✓	✓	✓			✓		✓	
الثاني عشر			✓	✓	✓	✓			✓		✓	
الثالث عشر			✓	✓	✓	✓			✓		✓	
الرابع عشر			✓	✓	✓	✓			✓		✓	

منسق المقرر: قسم الرياضيات/كلية العلوم
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: نظرية الأعداد

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	نظرية الأعداد	MM 332
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الثالث	
المتطلبات السابقة	MM 132	
منسق المقرر	د. مفيدة محمد حميده	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2010	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2		2	4

2) أهداف المقرر

4. أن يعرف الطالب أهمية دراسة نظرية الأعداد نظرياً وتطبيقياً في العلوم الأساسية.
5. أن يعرف الطالب الأعداد مقياس n وخواصها والتي يعتمد عليها في دراسة المفاهيم الجبرية المجردة.
6. أن يعرف الطالب أهمية دوال نظرية الأعداد ويعرف معادلات ديوفنتيه.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على الأعداد الأولية والمبرهنة الأساسية للحساب .
أ.2	أن يتعرف الطالب على كيفية ايجاد الحلول لبعض المعادلات الجبرية داخل مجموعة الأعداد الصحيحة.
أ.3	أن يستوعب الطالب خوارزمية القسمة من خلال أمثلة متنوعة.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يتمكن الطالب من استخدام مبرهنة الباقي الصينية.
ب.2	أن يتعرف الطالب على بعض الدوال العددية وطرق التعبير عنهم.
ب.3	أن يربط الطالب بين الأعداد الأولية وقابلية القسمة .

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يحدد الطالب خصائص الأعداد الجبرية.
ج.2	أن يميز الطالب بين أنظمة التطابق الخطية .
ج.3	أن يستنتج الطالب الأعداد مقياس n ويحدد خواصها الرئيسية.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادر على حل المسائل على نطاقات مختلفة.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على قراءة النصوص الرياضية.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على استخدام الانترنت والمكتبة للحصول على المعلومات.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	مجموعة الأعداد الطبيعية، بديهيات بيانو، مبدأ الترتيب الجيد، مبدأ الاستقراء الرياضي،	4	2	–	2
2	قابلية القسمة والأعداد الأولية، إيجاد القاسم المشترك الأعظم، النظرية الأساسية للحساب، الأعداد مقياس n وخواصها	4	2	–	2
3	قابلية القسمة والأعداد الأولية، إيجاد القاسم المشترك الأعظم، النظرية الأساسية للحساب، الأعداد مقياس n وخواصها	4	2	–	2
4	قابلية القسمة والأعداد الأولية، إيجاد القاسم المشترك الأعظم، النظرية الأساسية للحساب، الأعداد مقياس n وخواصها	4	2	–	2
5	قابلية القسمة والأعداد الأولية، إيجاد القاسم المشترك الأعظم، النظرية الأساسية للحساب، الأعداد مقياس n وخواصها	4	2	–	2
6	الجذور البدائية والأسس، حل المعادلات في مقياس أولي	4	2	–	2
7	الجذور البدائية والأسس، حل المعادلات في مقياس أولي	4	2	–	2
8	الجذور البدائية والأسس، حل المعادلات في مقياس أولي	4	2	–	2
9	الامتحان النصفي	4	4	–	
10	أنظمة التطابق الخطية، مبرهنة الباقي الصينية.	4	2	–	2
11	أنظمة التطابق الخطية، مبرهنة الباقي الصينية.	4	2	–	2
12	قانون التوافق التربيعي، بعض دوال نظرية الأعداد	4	2	–	2
13	معادلات ديوفنتيه، بعض الأعداد الخاصة (اعداد فيرما واعداد مرسين، الزائدة، الناقصة، التامة، المتحابة)	4	2	–	2
14	معادلات ديوفنتيه، بعض الأعداد الخاصة (اعداد فيرما واعداد مرسين، الزائدة، الناقصة، التامة، المتحابة)	4	2	–	2
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	منشورات الجامعة	مدخل إلى نظرية الأعداد	رمضان جهيمة، ابراهيم رياض	مكتبة الكلية
	Allyan and Bacon	Elementary Number theory	D. Burton	
كتب مساعدة	Printice-Hall	Introduction to the Theory of Number	W. Adams, L. Golstein	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. مفيدة محمد حميده
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (نظرية الاعداد)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓		✓			✓	✓				✓	
الثاني	✓		✓			✓	✓				✓	
الثالث	✓	✓	✓			✓	✓		✓		✓	
الرابع	✓	✓	✓			✓	✓		✓		✓	
الخامس			✓			✓	✓		✓		✓	
السادس									✓		✓	
السابع		✓						✓		✓		✓
الثامن		✓						✓		✓		✓
التاسع	الامتحان النصفي											
العاشر		✓		✓				✓		✓		✓
الحادي عشر		✓		✓	✓			✓		✓		✓
الثاني عشر		✓		✓	✓			✓		✓		✓
الثالث عشر		✓			✓					✓		✓
الرابع عشر		✓			✓					✓		✓

منسق المقرر: د. مفيدة محمد حميدة
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: معادلات تكاملية

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	معادلات تكاملية	MM 421
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	السابع	
المتطلبات السابقة	MM 252	
منسق المقرر	د. مفيدة محمد حميده	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2010	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	3	المعامل		التدريب	1	المجموع	4

2) أهداف المقرر

1. أن يعرف الطالب أهم انواع المعادلات التكاملية وطرق حل كل منها.
2. أن يكتسب الطالب المهارات اللازمة لحل بعض المعادلات التكاملية كمعادلات فريدهولم – فولتيرا والمعادلات التكاملية ذات الأنوية المتماثلة.
3. أن يعرف الطالب علاقة المعادلات التكاملية بمسالة القيم الابتدائية والحدية.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يستخدم الطالب الانوية التكرارية لحل المعادلات التكاملية.
أ.2	أن يتعرف الطالب على منظومة الدوال المتعامدة، المعادلات التكاملية ذات الانوية المتماثلة.
أ.3	أن يتعرف الطالب على علاقة المعادلات التكاملية بمسالة القيم الابتدائية والحدية.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يقارن الطالب الأساليب والطرق المختلفة لحل المعادلات التكاملية.
ب.2	أن يميز الطالب المعادلة التكاملية ويتذكر طريقة الحل المناسبة.
ب.3	أن يقترح الطالب استخدام البرامج الرياضية لحل معادلة تكاملية معطاه.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يختار الطالب إحدى الطرق القياسية لحل التمارين المختلفة للمواضيع المقررة.
ج.2	أن يستنتج الطالب معادلات تكاملية لمشاكل رياضية وفيزيائية مختلفة.
ج.3	ان يستخدم الطالب البرامج الرياضية لحل تمارين مختلفة للمواضيع المقررة.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على تصنيف المعادلات التكاملية المختلفة.
د.2	أن يكون الطالب قادرا على حل المعادلات التكاملية غير المتجانسة.
د.3	أن يكون الطالب قادرا على استخدام وسائل التقنية الحديثة لحل تمارين مختلفة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	مقدمة عامة للمعادلات تكاملية	4	3	–	1
2	معادلات فريدهولم، فوليترا من النوع الاول والثاني -- طريقة بيكارد للتقريب المتتالي.	4	3	–	1
3	معادلات فريدهولم، فوليترا من النوع الاول والثاني -- طريقة بيكارد للتقريب المتتالي.	4	3	–	1
4	حل المعادلات التكاملية باستخدام الانوية التكرارية، متسلسلة نيومان، النواة الحالة، الانوية المنحلة.	4	3	–	1
5	حل المعادلات التكاملية باستخدام الانوية التكرارية، متسلسلة نيومان، النواة الحالة، الانوية المنحلة.	4	3	–	1
6	حل المعادلات التكاملية باستخدام الانوية التكرارية، متسلسلة نيومان، النواة الحالة، الانوية المنحلة.	4	3	–	1
7	مبرهنات فريدهولم، منظومة الدوال المتعامدة، المعادلات التكاملية ذات الانوية المتماثلة.	4	3	–	1
8	مبرهنات فريدهولم، منظومة الدوال المتعامدة، المعادلات التكاملية ذات الانوية المتماثلة.	4	3	–	1
9	الامتحان النصفي	4	3	–	1
10	علاقة المعادلات التكاملية بمسالة القيم الابتدائية والحدية	4	3	–	1
11	معادلات تكاملية ذات انويه منحلة.	4	3	–	1
12	حل المعادلات التكاملية غير المتجانسة باستخدام مبرهنة هيلبرت	4	3	–	1
13	المعادلات التكاملية اللاخطية، المعادلات المفردة، معادلة ابل التكاملية.	4	3	–	1
14	استخدام بعض الطرق العددية لحل المعادلات التكاملية.	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

الصفة	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	Springer	Linear and nonlinear integral equations	A. Wazwaz	مكتبة الكلية
	Academic Press	Linear Integral Equation	R. Kanwal	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. مفيدة محمد حميده
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (معادلات تكاملية)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول					✓					✓		
الثاني	✓				✓					✓		
الثالث	✓					✓				✓	✓	
الرابع	✓					✓	✓				✓	
الخامس	✓			✓		✓	✓				✓	
السادس	✓			✓			✓				✓	
السابع		✓		✓			✓				✓	
الثامن		✓		✓			✓				✓	
التاسع	الامتحان النصفي											
العاشر			✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓
الحادي عشر			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
الثاني عشر				✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
الثالث عشر				✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
الرابع عشر				✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓

منسق المقرر: د. مفيدة محمد حميدة
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: تحليل توافقي

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	تحليل توافقي	MM 313
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الثامن	
المتطلبات السابقة	MM 312	
منسق المقرر	د. محمد معمر الهمالي	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2018	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
3		1	4

2) أهداف المقرر

1. تقديم المفاهيم الرئيسية في تحليل فوريه.
2. معرفة مفاهيم التحليل المتقدم والاستفادة منها في تحليل الاشارة والمعادلات التفاضلية الجزئية.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	يعرف الضرب الداخلي في فضاء الدوال L_2
أ.2	يطبق تحويل فوريه
أ.3	يتعرف على نظرية هار

ب. المهارات الذهنية

ب.1	يحسب متسلسلات فوريه ويدرس تقاربها
ب.2	تطبيق تحويل فوريه وتحويل فوريه العكسي

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	القدرة على البرهان والإقناع العملي
ج.2	القدرة على حل المشكلات النظرية والعملية

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	يحترم المواعيد ويدير الوقت بشكل صحيح
د.2	تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة
د.3	استخدام المكتبة لتحديد المعلومات الرياضية

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	مراجعة لبعض أساسيات نظرية المتغير الواحد، كتعريف الدوال الدورية ونظيم لبيج	4	3	–	1
2	مراجعة لبعض أساسيات نظرية المتغير الواحد، كتعريف الدوال الدورية ونظيم لبيج	4	3	–	1
3	متسلسلات فوريه الحقيقية والمركبة وتقاربها	4	3	–	1
4	متسلسلات فوريه الحقيقية والمركبة وتقاربها	4	3	–	1
5	نواة ديريشليت، نواة فريجير	4	3	–	1
6	صيغة بارسيفال وتطبيقاتها	4	3	–	1
7	تحويل فوريه	4	3	–	1
8	تحويل فوريه	4	3	–	1
9	الامتحان النصفي	4	3	–	1
10	فضاء شوارتز	4	3	–	1
11	نظرية فوريه العكسية	4	3	–	1
12	تحليل فوريه على الفضاءات L_p	4	3	–	1
13	الدوال العظمى وحدود تحويل هيلبرت	4	3	–	1
14	مقياس وتكامل هار Haar على بعض أنواع الزمر التبديلية المتراصة	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

1) A. Deitmar, A first course in Harmonic Analysis, Springer Verlag, 2002.
2) Y. Katznelson, An Introduction to Harmonic Analysis, Dover 1976.
3) E. Stein and G. Weiss, Introduction to Fourier Analysis on Euclidean spaces, Princeton University Press, 1971.

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. محمد معمر الهمالي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (تحليل توافقي)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية		المهارات العلمية والمهنية		المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ج.1	ج.2	د.1	د.2	د.3
الأول	✓					✓				
الثاني	✓					✓				
الثالث	✓			✓		✓			✓	
الرابع				✓		✓			✓	
الخامس				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
السادس		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
السابع		✓			✓		✓	✓	✓	✓
الثامن		✓			✓		✓	✓	✓	✓
التاسع	الامتحان النصفي									
العاشر							✓			✓
الحادي عشر							✓			✓
الثاني عشر			✓				✓			✓
الثالث عشر			✓				✓	✓		✓
الرابع عشر			✓				✓	✓		✓

منسق المقرر: د. محمد معمر الهمالي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: فضاءات مترية

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	فضاءات مترية	MM 382
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	السادس	
المتطلبات السابقة	MM 311	
منسق المقرر	أ. أسماء علي الشعافي	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2010	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	3	المعامل		التدريب	1	المجموع	4

2) أهداف المقرر

1. أن يتمكن الطالب من تعميم نظريات التحليل الحقيقي.
2. أن يعرف الطالب كيفية بناء فضاءات لها اهمية في البحوث العلمية كفضاء الضرب الداخلي.
3. أن يستخدم الطالب دوال لها خواص معينة في تعريف فضاءات لها أهمية كبيرة في التطبيقات.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على خواص فضاء الضرب الداخلي وتطبيقها على فضاءات أخرى .
أ.2	أن يتعرف على خواص النظيم بشكل أكثر تفصيل.
أ.3	أن يعدد الطالب خواص فضاء الضرب الداخلي ويستخدمها في أمثلة مختلفة .

ب. المهارات الذهنية

ب.1	ان يقارن الطالب بين فضاء الضرب الداخلي وفضاءات المترية.
ب.2	أن يعمم الطالب خواص المؤثرات على الداليات الخطية.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يتعرف الطالب على المؤثرات المرافقة لذاتها، المؤثرات الواحدية والمؤثرات الناظمية.
ج.2	أن يستخدم الطالب تقارب متتاليات المؤثرات والداليات الخطية.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على استخدام خواص الضرب الداخلي على فضاءات أخرى.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على حل المسائل المختلفة المتعلقة بالمؤثرات والداليات الخطية.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	الفضاء المتري،	4	3	–	1
2	الفضاء المتري،	4	3	–	1
3	المجموعات المفتوحة والمغلقة	4	3	–	1
4	النقاط الداخلية والحدية ونقاط التراكم	4	3	–	1
5	النقاط الداخلية والحدية ونقاط التراكم	4	3	–	1
6	التراص	4	3	–	1
7	التراص	4	3	–	1
8	المتتاليات، النهايات والاستمرارية	4	3	–	1
9	الامتحان النصفي	4	3	–	1
10	فضاء الضرب الداخلي	4	3	–	1
11	فضاء الضرب الداخلي	4	3	–	1
12	الداليات الخطية والمؤثرات على الفضاءات المنتهية،	4	3	–	1
13	الداليات الخطية والمؤثرات على الفضاءات المنتهية،	4	3	–	1
14	الفضاء الثنوي	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

1) Elementary Theory of Metric Spaces: a Course in Constructing Mathematical Proofs. R. B. Reisel. Springer New York, 1982.
2) First Course in Metric Spaces. B. K. Tyagi. Foundation Books, 2012.

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. أسماء علي الشعافي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (فضاءات مترية)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية		المهارات العلمية والمهنية		المهارات العامة والمنقولة	
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ج.1	ج.2	د.1	د.2
الأول				✓					✓
الثاني				✓					✓
الثالث				✓					✓
الرابع				✓					✓
الخامس				✓					✓
السادس									✓
السابع							✓		✓
الثامن							✓		
التاسع	الامتحان النصفي								
العاشر	✓	✓	✓	✓				✓	✓
الحادي عشر	✓	✓	✓	✓				✓	✓
الثاني عشر	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
الثالث عشر	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓
الرابع عشر	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓

منسق المقرر: أ. أسماء علي الشعافي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: احصاء رياضي

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	احصاء رياضي	MM 481
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	-	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الخامس	
المتطلبات السابقة	ST108	
منسق المقرر	د. محمد معمر فرج	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2		2	4

2) أهداف المقرر

1. أن يعرف الطالب أهمية دراسة مبادئ الاحتمالات نظرياً وتطبيقياً في العلوم الأساسية.
2. أن يكتسب الطالب المفاهيم الأساسية في الاحتمالات والمهارات الخاصة بحسابها.
3. أن يستوعب الطالب المفاهيم والمهارات المتعلقة بالمتغير العشوائي المتصل

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب علي التوزيعات الاحتمالية للمتغيرات العشوائية.
أ.2	أن يتعرف الطالب على التوزيعات الخاصة المقررة .
أ.3	أن يستوعب الطالب أنواع المتغيرات العشوائية والفرق بين التوزيعات العشوائية.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يتمكن الطالب من استخدام قانون التوقع للتوزيعات العشوائية للمتغير العشوائي.
ب.2	أن يتعرف الطالب على دوال الكثافة والعزوم.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخدم الطالب دالة التوزيع العشوائية للمتغير العشوائي المتصل .
ج.2	أن يميز الطالب بين التوزيعات العشوائية المختلفة.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على استخدام الانترنت والمكتبة للحصول على المعلومات.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على استخدام البرامج الرياضية لحل بعض المسائل للمواضيع المقررة.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على مشاركة زملائه في مناقشة تمارين متنوعة للمواضيع المقررة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	مفهوم المتغير العشوائي: الفضاء الاحتمالي، المتغيرات العشوائية،	4	2	–	2
2	توزيع دالة في متغير عشوائي، أنواع المتغيرات العشوائية،	4	2	–	2
3	دالة كتلة الاحتمال لمتغير عشوائي منفصل، الدالة المولدة للاحتمال،	4	2	–	2
4	دوال كثافة الاحتمال للمتغيرات العشوائية المتصلة. التوقع والعزوم: التوقع، المتوسط، التباين،	4	2	–	2
5	التوقع الرياضي لدالة في متغير عشوائي، متباينة شيبشيف، متباينة جنسون،	4	2	–	2
6	الدالة المولدة للعزوم، العزوم، التجزيء، المنوال، الوسيط.	4	2	–	2
7	بعض التوزيعات الاحتمالية: لمتغير عشوائي واحد (منفصل ومتصل): التوزيع المنتظم، توزيع بيرنولي وتوزيع ذو الحدين،	4	2	–	2
8	بعض التوزيعات الاحتمالية: لمتغير عشوائي واحد (منفصل ومتصل): التوزيع المنتظم، توزيع بيرنولي وتوزيع ذو الحدين،	4	2	–	2
9	الامتحان النصفي	4	2	–	2
10	توزيع ذو الحدين المتعدد، التوزيع الطبيعي،	4	2	–	2
11	توزيع ذو الحدين المتعدد، التوزيع الطبيعي،	4	2	–	2
12	التوزيع الاسي، توزيع جاما وبيتا، توزيع كوشي،	4	2	–	2
13	التوزيع الاسي، توزيع جاما وبيتا، توزيع كوشي،	4	2	–	2
14	العزوم لهذه التوزيعات.	4	2	–	2
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية	ELGA	الإحصاء والاحتمالات (النظرية والتطبيق)	علي العجيلي علي العماري	مكتبة الكلية
		الإحصاء والاحتمالات (سلسلة شؤم)		

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. محمد معمر فرج
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (إحصاء رياضي)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية		المهارات العلمية والمهنية		المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ج.1	ج.2	د.1	د.2	د.3
الأول			✓	✓		✓				
الثاني	✓		✓	✓		✓				
الثالث	✓		✓	✓	✓	✓				
الرابع	✓			✓	✓	✓	✓			
الخامس	✓			✓	✓		✓	✓	✓	
السادس	✓				✓		✓	✓	✓	
السابع	✓				✓		✓	✓	✓	
الثامن	✓						✓	✓	✓	
التاسع	الامتحان النصفي									
العاشر	✓	✓					✓		✓	✓
الحادي عشر	✓	✓					✓		✓	✓
الثاني عشر	✓	✓					✓		✓	✓
الثالث عشر	✓	✓					✓		✓	✓
الرابع عشر		✓					✓		✓	✓

منسق المقرر: د. محمد معمر الهمالي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: طرق بحث

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	طرق بحث	CH 102
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	كل الاقسام	
الساعات الدراسية للمقرر	2 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	2	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	السابع	
المتطلبات السابقة	–	
منسق المقرر	د. فاطمة التهامي زقوط	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2020	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
1	1		2

2) أهداف المقرر

1. ان تدريب الطالب على استخدام الحاسبات.
2. فهم ودراسة معنى البحث العلمي.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	تكوين الاساس لكيفية اجراء البحث العلمي
أ.2	ان يعد تقريرا عن موضوع من الموضوعات التي درسها
أ.3	اعطاء شرح عام وشامل لكيفية كتابة البحث العلمي واقسام البحث العلمي.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	تنمية المهارات العملية لدى الطالب مثل الملاحظة، القياس، التقويم
ب.2	الاستقراء والاستدلال
ب.3	القدرة على كتابة البحث العلمي

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	مهارات التفكير العلمي لتعبير عن أي مشكلة علمية.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	كيفية صياغة الاسئلة والاجابة عليها
د.2	كتابة التقارير

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	الهدف من دراسة مناهج البحث، تعريف البحث العلمي، الطريقة العلمية والمنهج العلمي	2	1	1	--
2	الهدف من دراسة مناهج البحث، تعريف البحث العلمي، الطريقة العلمية والمنهج العلمي	2	1	1	--
3	أهداف البحث العلمي، التحليل السلوكي لخطوات الطريقة العلمية	2	1	1	--
4	أهداف البحث العلمي، التحليل السلوكي لخطوات الطريقة العلمية	2	1	1	--
5	الكتابة الاكاديمية، أنواع البحوث، تقسيمات البحث	2	1	1	--
6	الكتابة الاكاديمية، أنواع البحوث، تقسيمات البحث	2	1	1	--
7	المشكلة في البحث، اختيار المشكلة وتقويمها، صياغة الفروض	2	1	1	--
8	استخدام المراجع، مقترح خطة البحث، تقويم البحث	2	1	1	--
9	الامتحان النصفي	2	2		--
10	الترجمة العلمية	2	1	1	--
11	بوستر/ملصق تعليمي، مقال.	2	1	1	--
12	بوستر/ملصق تعليمي، مقال.	2	1	1	--
13	بعض البرمجيات لكتابة المعادلات الرياضية والرسم	2	1	1	--
14	بعض البرمجيات لكتابة المعادلات الرياضية والرسم	2	1	1	--
	اجمالي الساعات	28			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
كتابة ورقة بحثية أو عرض تقديمي	طوال الفصل الدراسي	%25	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%15	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	تسليم ورقة بحثية	الاسبوع الثالث عشر
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

1. منذر الضامن، أساسيات البحث العلمي، دار المسيرة، 2006.
2. رحيم العزاوي، مقدمة في منهج البحث العلمي، دار دجلة، 2008.
3. مذكرات قاعة بحث، مفيده حميده، مكتبة الكلية.

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. فاطمة التهامي زقوط
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (طرق بحث)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية	المهارات العامة والمنقولة	
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	د.1	د.2
الأول	✓								
الثاني	✓		✓	✓					
الثالث	✓		✓	✓	✓	✓	✓		
الرابع	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
الخامس	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
السادس	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
السابع		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
الثامن		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
التاسع	الامتحان النصفي								
العاشر		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
الحادي عشر		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
الثاني عشر		✓		✓	✓	✓	✓		✓
الثالث عشر		✓			✓	✓	✓		✓
الرابع عشر		✓			✓	✓	✓		✓

منسق المقرر: د. فاطمة التهامي زقوط
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: برمجة حاسوب I

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	برمجة حاسوب I	CS102
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	كل الاقسام	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الخامس	
المتطلبات السابقة	–	
منسق المقرر	د. عادل بشير بادي	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2	2		4

2) أهداف المقرر

1. أن يكتسب الطالب مهارة استخدام الحاسوب في الأمور العلمية.
2. أن يعرف الطالب على أهمية استخدام لغات البرمجة في حل المسائل الرياضية.
3. أن يعرف الطالب المفاهيم الأساسية للبرمجة باستخدام لغة أوكتاف (Octave) وهي قريبة جداً من لغة ماتلاب (MATLAB).
4. أن يتعلم الطالب أساليب حل المسائل البسيطة باستخدام البرمجة.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعلم الطالب كيفية تشغيل بعض البرامج والتطبيقات التي تفيده في الدراسة وحل المسائل.
أ.2	أن يتعرف الطالب على مفهوم لغات البرمجة وأهميتها .
أ.3	أن يتعرف الطالب على مفهوم الخوارزمية .
أ.4	أن يتعرف الطالب على المبادئ الأساسية للبرمجة مثل المتغيرات بأنواعها والدوال والتفرع والتكرار.
أ.5	أن يتعلم الطالب فكرة استخدام البرمجة لحل المسائل المختلفة.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يتعلم الطالب حل المسائل باستخدام المخطط الانسيابي .
ب.2	أن يتعلم الطالب استخدام أنواع المتغيرات.
ب.3	أن يتعلم الطالب استخدام الدوال في البرمجة.
ب.4	أن يتعلم الطالب طرق قطع سير الدوال والحلقات.
ب.5	أن يتعلم الطالب الاستدعاء الذاتي(Recursion) .

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يتدرب الطالب على استخدام بيئة برمجة متكاملة (GNU Octave) .
ج.2	أن يتعلم الطالب استخدام بعض البرامج الجاهزة التي تفيده في دراسة الرياضيات .
ج.3	أن يتعلم الطالب استخدام الجملة الشرطية للتفرع والتحكم في سير البرامج .
ج.4	أن يتعلم الطالب استخدام الحلقات التكرارية بأنواعها المختلفة لإجراء أي عدد من الحسابات.
ج.5	أن يتعلم الطالب استخدام الدوال في البرمجة.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على كتابة برامج صغيرة لحل المسائل البسيطة .
د.2	أن يكون الطالب قادر اعلى إجراء العمليات الحسابية باستخدام البرامج الجاهزة.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على استخدام البرامج الجاهزة ومكتبات الدوال والبرامج الفرعية.
د.4	أن يكون الطالب قادراً على رسم المنحنيات والسطوح باستخدام البرامج الجاهزة.
د.5	أن يكون الطالب قادراً على التعبير عن البيانات بالرسومات البيانية .

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	فكرة عامة عن استخدامات الحواسيب والبرامج الجاهزة ولغات البرمجة في حل المسائل الرياضية واستعراض لبعض الأمثلة على ذلك.	4	2	2	–
2	فكرة عن برنامج أوكتاف (GNU Octave) وبعض استخداماته البسيطة في الحسابات.	4	2	2	–
3	التعرف على الأجزاء المختلفة لواجهة أوكتاف وكيفية استخدامها. طريقة إدراج التعابير الرياضية في أوكتاف والدوال الرياضية.	4	2	2	–
4	التعرف على الأجزاء المختلفة لواجهة أوكتاف وكيفية استخدامها. طريقة إدراج التعابير الرياضية في أوكتاف والدوال الرياضية.	4	2	2	–
5	المتغيرات؛ تصنيفها وكيفية التعامل معها. كتابة البرامج وحفظها واستدعائها.	4	2	2	–
6	كتابة بعض البرامج البسيطة. فكرة عن الخوارزميات والمخططات الانسيابية.	4	2	2	–
7	كتابة بعض البرامج البسيطة. فكرة عن الخوارزميات والمخططات الانسيابية.	4	2	2	–

8	دراسة مفصلة للجملة الشرطية مع أمثلة لحالاتها المختلفة. جملة التفرع (switch.. case.. otherwise)	4	2	2	–
9	دراسة مفصلة للجملة الشرطية مع أمثلة لحالاتها المختلفة. جملة التفرع (switch.. case.. otherwise)	4	2	2	–
10	الامتحان النصفي	4	2	2	–
11	الحلقات التكرارية باستخدام (for, while, do) مع أمثلة لحالاتها المختلفة والمقارنة بينها. استخدام الأمرين (continue, break) للتحكم في سير التنفيذ في الحلقات.	4	2	2	–
12	المصفوفات. طرق إدخالها واستعراضها والعمليات عليها. الدوال بأنواعها المختلفة ومفهوم البرامج الفرعية مع أمثلة وتطبيقات في المعمل. استخدام الأمر (return).	4	2	2	–
13	المصفوفات. طرق إدخالها واستعراضها والعمليات عليها. الدوال بأنواعها المختلفة ومفهوم البرامج الفرعية مع أمثلة وتطبيقات في المعمل. استخدام الأمر (return).	4	2	2	–
14	الرسم البياني للدوال وتمثيل البيانات المجدولة في مصفوفات في شكل بياني. استخدام بعض البرامج الجاهزة في التمثيل البياني .	4	2	2	–
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.
4. حل المسائل في معمل الحاسوب.

6) طرق التقييم:

ر.م	طرق التقييم	تاريخ التقييم		النسبة المئوية	ملاحظات
1	الامتحان النصفي	النصفي الأول	الاسبوع السادس	%18	
		النصفي الثاني	الاسبوع العاشر	%18	
2	الامتحان النهائي العملي	الاسبوع الخامس عشر		%20	نهاية الفصل
3	الامتحان النهائي النظري	---		%40	
4	الامتحان الشفوي	---		--	
5	النشاط	خلال الفصل الدراسي		%4	
	المجمـــوع			%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	النصفي الاول (عملي وتحريري)	الاسبوع السادس
التقييم الثاني	النصفي الثاني (عملي وتحريري)	الاسبوع العاشر
التقييم الثالث	المشاركة وحل التمارين	خلال الفصل
التقييم الرابع	الامتحان النهائي (عملي)	الفصل الخامس عشر
التقييم الخامس	الامتحان النهائي (تحريري)	---

8) المراجع والدوريات:

صفة	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف
الكتب الدراسية المقررة	CRC Press Taylor &	Essential MATLAB and Octave	Jesus Rogel-Salazar
كتب مساعدة	Springer	Scientific Computing with MATLAB and Octave	Alfio Quarteroni, Fausto Saleri and Paola Gervasio
	Springer	Programming for Computations–MATLAB/Octave	Svein Linge & Hans Petter Langtangen

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ.د. عادل بشير بادي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (برمجة حاسوب I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم					المهارات الذهنية					المهارات العلمية والمهنية					المهارات العامة والمنقولة				
	أ. 1	أ. 2	أ. 3	أ. 4	أ. 5	ب. 1	ب. 2	ب. 3	ب. 4	ب 5	ج. 1	ج. 2	ج. 3	ج. 4	ج 5	د. 1	د. 2	د. 3	د. 4	د5
1	✓	✓	✓		✓		✓					✓					✓		✓	
2	✓	✓	✓		✓		✓				✓	✓					✓		✓	
3	✓		✓		✓		✓				✓	✓				✓	✓	✓	✓	
4	✓		✓		✓	✓	✓				✓	✓				✓	✓	✓	✓	
5	✓		✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
6	✓				✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
7	✓			✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
8	✓			✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
9	✓				✓			✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
10	الامتحان النصفي																			
11					✓	✓		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
12					✓	✓		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
13					✓	✓		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
14					✓	✓		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓

منسق المقرر: أ. د. عادل بشير بادي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: برمجة حاسوب II

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	برمجة حاسوب II	CS103
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	الإحصاء، الفيزياء	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	السادس	
المتطلبات السابقة	CS102	
منسق المقرر	أ.د. عادل بشير بادي	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2	2		4

2) أهداف المقرر

1. أن يمتلك الطالب بعض الأدوات البرمجية لحل المسائل الرياضية باستخدام الحاسبات.
2. أن يتعلم الطالب استخدام الدوال الجاهزة في حل المسائل الرياضية.
3. أن يعرف الطالب على أهمية استخدام لغات البرمجة في حل المسائل الرياضية.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب كيفية حساب وتقريب حلول المعادلات الجبرية باستخدام البرمجة.
أ.2	أن يتعلم الطالب البرمجة باستخدام المصفوفات.
أ.3	أن يستطيع الطالب حل مسائل الرياضية باستخدام البرمجة .

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يتعلم الطالب بعض الخوارزميات العددية وكيفية كتابة برامج لتنفيذها.
ب.2	أن يعرف الطالب أهمية البرمجة في حل المسائل الرياضية المتقدمة.
ب.3	أن يستخدم الطالب دوال (Octave) الجاهزة في حل المسائل الرياضية المختلفة.
ب.4	أن يقارن الطالب الحلول التقريبية مع الحلول المضبوطة.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يطبق الطالب الجمل الشرطية في البرمجة وصياغة الشروط المناسبة لتنفيذ الخوارزميات.
ج.2	أن يطبق الطالب الحلقات التكرارية والتحكم في تكرارها وقطعها .
ج.3	أن يستخدم الطالب الدوال والتعامل معها كالدوال الجاهزة .

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على قراءة وكتابة البرامج الرياضية .
د.2	أن يكون الطالب قادراً على حل بعض مسائل التحليل العددي باستخدام البرمجة.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على تحويل الخوارزميات العددية إلى برامج حاسوب.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	مراجعة لما سبق دراسته.	4	2	2	–
2	بعض طرق حل المعادلات في مجهول واحد. خوارزمية التنصيف والموضع الخاطئ وخوارزمية نيوتن وخوارزمية القاطع. حل المعادلات باستخدام دوال جاهزة في برنامج (Octave).	4	2	2	–
3	بعض طرق حل المعادلات في مجهول واحد. خوارزمية التنصيف والموضع الخاطئ وخوارزمية نيوتن وخوارزمية القاطع. حل المعادلات باستخدام دوال جاهزة في برنامج (Octave).	4	2	2	–
4	مراجعة للمصفوفات وحساب القيم الذاتية والمتجهات الذاتية باستخدام دوال جاهزة. خوارزمية جاوس للحذف مع التعويض الخلفي. تكنيك الارتكاز. تفكيك (LU). حساب عدد العمليات الحسابية في خوارزميات حل أنظمة المعادلات الخطية.	4	2	2	–
5	مراجعة للمصفوفات وحساب القيم الذاتية والمتجهات الذاتية باستخدام دوال جاهزة. خوارزمية جاوس للحذف مع التعويض الخلفي. تكنيك الارتكاز. تفكيك (LU). حساب عدد العمليات الحسابية في خوارزميات حل أنظمة المعادلات الخطية.	4	2	2	–
6	مراجعة للمصفوفات وحساب القيم الذاتية والمتجهات الذاتية باستخدام دوال جاهزة. خوارزمية جاوس للحذف مع التعويض الخلفي. تكنيك الارتكاز. تفكيك (LU). حساب عدد العمليات الحسابية في خوارزميات حل أنظمة المعادلات الخطية.	4	2	2	–
7	تقريب المشتقات. التكامل العددي. خوارزمية نقطة المنتصف وخوارزمية شبه المنحرف وخوارزميات سمبسون. حساب التكامل العددي باستخدام دوال جاهزة.	4	2	2	–
8	تقريب المشتقات. التكامل العددي. خوارزمية نقطة المنتصف وخوارزمية شبه المنحرف وخوارزميات سمبسون. حساب التكامل العددي باستخدام دوال جاهزة.	4	2	2	–
9	تقريب المشتقات. التكامل العددي. خوارزمية نقطة المنتصف وخوارزمية شبه المنحرف وخوارزميات سمبسون. حساب التكامل العددي باستخدام دوال جاهزة.	4	2	2	–

10	الامتحان النصفي	4	2	2	–
11	فكرة مبسطة عن الحلول العددية للمعادلات التفاضلية. خوارزمية أويلر وخوارزمية أويلر المعدلة. حساب الحلول العددية للمعادلات التفاضلية باستخدام دوال جاهزة.	4	2	2	–
12	فكرة مبسطة عن الحلول العددية للمعادلات التفاضلية. خوارزمية أويلر وخوارزمية أويلر المعدلة. حساب الحلول العددية للمعادلات التفاضلية باستخدام دوال جاهزة.	4	2	2	–
13	مقدمة في استخدام بعض التطبيقات الأخرى غير (Octave) مثل التطبيقين (Microsoft Excel, Geogebra) مع التركيز على استخداماتها في دراسة الرياضيات.	4	2	2	–
14	مقدمة في استخدام بعض التطبيقات الأخرى غير (Octave) مثل التطبيقين (Microsoft Excel, Geogebra) مع التركيز على استخداماتها في دراسة الرياضيات.	4	2	2	–
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.
4. حل المسائل في معمل الحاسوب.

6) طرق التقييم:

ر.م	طرق التقييم	تاريخ التقييم		النسبة المئوية	ملاحظات
1	الامتحان النصفي	النصفي الأول	الاسبوع السادس	%18	
		النصفي الثاني	الاسبوع العاشر	%18	
2	الامتحان النهائي العملي	الاسبوع الخامس عشر		%20	**نهاية الفصل**
3	الامتحان النهائي النظري	---		%40	
4	الامتحان الشفوي	---		--	
5	النشاط	خلال الفصل الدراسي		%4	
	المجمـــوع			%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	النصفي الاول (عملي وتحريري)	الاسبوع السادس
التقييم الثاني	النصفي الثاني (عملي وتحريري)	الاسبوع العاشر
التقييم الثالث	المشاركة وحل التمارين	خلال الفصل
التقييم الرابع	الأمتحان النهائي (عملي)	الفصل الخامس عشر
التقييم الخامس	الأمتحان النهائي (تحريري)	---
التقييم السادس	---	---

8) المراجع والدوريات:

صفة	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية	CRC Press Taylor &	Essential MATLAB and Octave	Jesus Rogel-Salazar	
كتب مساعدة	Springer	Scientific Computing with MATLAB and Octave	Alfio Quarteroni, Fausto Saleri	
	Springer	Programming for Computations–MATLAB/Octave	Svein Linge & Hans Petter Langtangen	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. د. عادل بشير بادي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (برمجة حاسوب II)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية				المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ب.4	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓			✓				✓			✓		
الثاني	✓			✓				✓	✓		✓		
الثالث	✓			✓				✓	✓		✓	✓	
الرابع	✓	✓		✓				✓	✓		✓	✓	
الخامس	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	
السادس		✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	
السابع		✓				✓			✓	✓		✓	
الثامن						✓			✓	✓		✓	
التاسع						✓			✓	✓		✓	
العاشر	الامتحان النصفي												
الحادي عشر		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓
الثاني عشر		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓
الثالث عشر		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓
الرابع عشر		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓

منسق المقرر: أ. د. عادل بشير بادي
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: ميكانيكا I

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	ميكانيكا I	PH 102
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الفيزياء	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الثالث	
المتطلبات السابقة	MM 112	
منسق المقرر	أ. سمية عمر باكير	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2		2	4

2) أهداف المقرر

1. أن يكتسب الطالب مهارة تفسير الظواهر الطبيعية المؤثرة في الحركة.
2. أن يعرف الطالب قوانين الحركة في خط مستقيم وحركة المقذوفات.
3. أن يعرف الطالب العلاقة بين كمية الحركة والقوة المؤثرة للتطبيقات المختلفة.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على قوانين الحركة في خط مستقيم .
أ.2	أن يتذكر الطالب المتجهات والعمليات عليها وتمثيل القوي وتحليلها .
أ.3	أن يصف الطالب حركة المقذوفات والحركة الدائرية من خلال أمثلة تطبيقية.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يربط الطالب العلاقات وقوانين الحركة بالحالة الفيزيائية للجسم.
ب.2	أن يتعرف الطالب على المعطيات الرياضية لكل مسألة من خلال وصف الظاهرة الطبيعية للجسم.
ب.3	أن يربط طبيعة التأثيرات المختلفة في كل حالة يقوم بدراستها.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخرج الطالب المعطيات الرياضية لكل مسألة وصياغة المطلوب رياضياً.
ج.2	أن يميز الطالب التعبير الرياضي لمعادلات الحركة المختلفة وتطبيقها تطبيقا صحيحاً.
ج.3	أن يستخدم الطالب الترميز الصحيح لكل مخرجات المسائل اللفظية .

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على التمييز بين قوانين الحركة وتطبيقاتها المختلفة .
د.2	أن يكون الطالب قادراً على جمع البيانات لكل حالة فيزيائية وترجمتها رياضياً.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على مشاركة زملائه في مناقشة تمارين متنوعة للمواضيع المقررة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	المتجهات: العمليات على المتجهات، الضرب المقياسي لمتجهين، الضرب الاتجاهي، تطبيقات على الضرب الاتجاهي (عزم قوة حول نقطة، عزم الازدواج)	4	2	-	2
2	تحليل القوي: الاتزان، اتزان نقطة مادية أو جسيم في الفراغ، مثلث القوي، قاعدة لأمي اتزان جسم في الفراغ.	4	2	-	2
3	تحليل القوي: الاتزان، اتزان نقطة مادية أو جسيم في الفراغ، مثلث القوي، قاعدة لأمي اتزان جسم في الفراغ.	4	2	-	2
4	الحركة في خط مستقيم: السرعة والعجلة، معادلات الحركة، السقوط الحر.	4	2	-	2
5	الحركة في خط مستقيم: السرعة والعجلة، معادلات الحركة، السقوط الحر.	4	2	-	2
6	الحركة في المستوي: الازاحة، السرعة، العجلة في بعدين، المقذوفات، الحركة الدائرية، الإزاحة والسرعة والعجلة الزاوية، قوانين الحركة بعجلة زاوية ثابتة، العلاقة بين العجلة المركزية والسرعة الخطية	4	2	-	2
7	الحركة في المستوي: الازاحة، السرعة، العجلة في بعدين، المقذوفات، الحركة الدائرية، الإزاحة والسرعة والعجلة الزاوية، قوانين الحركة بعجلة زاوية ثابتة، العلاقة بين العجلة المركزية والسرعة الخطية	4	2	-	2
8	الحركة في المستوي: الازاحة، السرعة، العجلة في بعدين، المقذوفات، الحركة الدائرية، الإزاحة والسرعة والعجلة الزاوية، قوانين الحركة بعجلة زاوية ثابتة، العلاقة بين العجلة المركزية والسرعة الخطية	4	2	-	2
9	الامتحان النصفي	4	2	-	2
10	كمية الحركة: كمية الحركة الخطية لجسم، كمية الحركة الخطية لمجموعة جسيمات، العلاقة بين كمية الحركة والقوة، مبدأ حفظ كمية الحركة، كمية الحركة لأجسام ثابتة الكتلة ومتغيرة الكتلة (الدفع الصاروخي)	4	2	-	2

11	كمية الحركة: كمية الحركة الخطية لجسم، كمية الحركة الخطية لمجموعة جسيمات، العلاقة بين كمية الحركة والقوة، مبدأ حفظ كمية الحركة، كمية الحركة لأجسام ثابتة الكتلة ومتغيرة الكتلة (الدفع الصاروخي)	4	2	-	2
12	ديناميكا الحركة لمجموعة اجسام: مركز الكتلة، سرعة و عجلة الكتلة لجسمين، ديناميكا حركة مركز الكتلة لجسمين، سرعة و عجلة مركز الكتلة لمجموعة جسميات، ديناميكا مركز كتلة مجموعة جسميات, حساب مركز الكتلة لأجسام صلبة (قضيب ، اسطوانة، كرة)	4	2	-	2
13	ديناميكا الحركة لمجموعة اجسام: مركز الكتلة، سرعة و عجلة الكتلة لجسمين، ديناميكا حركة مركز الكتلة لجسمين، سرعة و عجلة مركز الكتلة لمجموعة جسميات، ديناميكا مركز كتلة مجموعة جسميات, حساب مركز الكتلة لأجسام صلبة (قضيب ، اسطوانة، كرة)	4	2	-	2
14	ديناميكا الحركة لمجموعة اجسام: مركز الكتلة، سرعة و عجلة الكتلة لجسمين، ديناميكا حركة مركز الكتلة لجسمين، سرعة و عجلة مركز الكتلة لمجموعة جسميات، ديناميكا مركز كتلة مجموعة جسميات, حساب مركز الكتلة لأجسام صلبة (قضيب ، اسطوانة، كرة)	4	2	-	2
اجمالي الساعات		56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية	دار الحكمة / طرابلس	الميكانيكا	أحمد رحيل	مكتبة الكلية+ المكتبات العامة

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. سمية عمر باكير
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (ميكانيكا I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓	✓							✓	✓		✓
الثاني		✓							✓	✓		✓
الثالث		✓			✓				✓	✓		✓
الرابع	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
الخامس	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
السادس			✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
السابع			✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
الثامن			✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
التاسع	الامتحان النصفي											
العاشر				✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
الحادي عشر				✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
الثاني عشر				✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
الثالث عشر				✓	✓	✓	✓	✓				✓
الرابع عشر				✓		✓	✓	✓				✓

منسق المقرر: أ. سمية عمر باكير
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: ميكانيكا II

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	ميكانيكا II	PH 103
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الفيزياء	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الرابع	
المتطلبات السابقة	PH 102	
منسق المقرر	د. فاطمة التهامي زقوط	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	2	المعامل		التدريب	2	المجموع	4

2) أهداف المقرر

1. أن يكتسب الطالب مهارة تفسير الظواهر الطبيعية المؤثرة في الحركة.
2. أن يعرف الطالب قوانين نيوتن الثلاثة واستخداماتها العملية.
3. أن يعرف الطالب قوانين الشغل والقدرة والدفع والتصادم واستخداماتها العملية.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتذكر الطالب أنواع القوي المحافظة مع ذكر أمثلة توضيحية .
أ.2	أن يصف الطالب حركة جسم تحت تأثير قوة ما وحسابها باستخدام القانون المناسب.
أ.3	أن يفسر الطالب سبب تغير حالة الجسم نتيجة تأثير علية بقوة ما.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يربط الطالب العلاقات بين قوانين نيوتن وتأثير قوة على جسم ساكن أو متحرك.
ب.2	أن يتعرف الطالب على المعطيات الرياضية لكل مسألة من خلال وصف الظاهرة الطبيعية للجسم تحت تأثير قوة معينة.
ب.3	أن يربط بين قوانين الشغل والقدرة وتأثيرها في التطبيقات المختلفة.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يميز الطالب بين معادلات الحركة وقوانين نيوتن وتطبيقها تطبيقا صحيحاً.
ج.2	أن يستخدم الطالب الترميز الصحيح لكل مخرجات المسائل اللفظية .
ج.3	أن يصمم الطالب نموذج توضيحي لحركة الجسم في التطبيقات المختلفة.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على التمييز بين قوانين نيوتن الثلاثة وتطبيقاتها المختلفة .
د.2	أن يكون الطالب قادراً على جمع البيانات لكل حالة فيزيائية وترجمتها رياضياً.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على مشاركة زملائه في مناقشة تمارين متنوعة للمواضيع المقررة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	أساسيات ميكانيكا نيوتن: الكتلة، القوة، قوانين نيوتن للحركة، الأبعاد، الوحدات، العجلة.	4	2	-	2
2	أساسيات ميكانيكا نيوتن: الكتلة، القوة، قوانين نيوتن للحركة، الأبعاد، الوحدات، العجلة.	4	2	-	2
3	أساسيات ميكانيكا نيوتن: الكتلة، القوة، قوانين نيوتن للحركة، الأبعاد، الوحدات، العجلة.	4	2	-	2
4	الشغل وطاقة الحركة: الشغل المبذول بواسطة قوة صغيرة، طاقة الحركة، القدرة، مبدأ بقاء الطاقة وطاقة الوضع، القوى المحافظة وغير المحافظة	4	2	-	2
5	الشغل وطاقة الحركة: الشغل المبذول بواسطة قوة صغيرة، طاقة الحركة، القدرة، مبدأ بقاء الطاقة وطاقة الوضع، القوى المحافظة وغير المحافظة	4	2	-	2
6	الشغل وطاقة الحركة: الشغل المبذول بواسطة قوة صغيرة، طاقة الحركة، القدرة، مبدأ بقاء الطاقة وطاقة الوضع، القوى المحافظة وغير المحافظة	4	2	-	2
7	الشغل وطاقة الحركة: الشغل المبذول بواسطة قوة صغيرة، طاقة الحركة، القدرة، مبدأ بقاء الطاقة وطاقة الوضع، القوى المحافظة وغير المحافظة	4	2	-	2
8	الامتحان النصفي	4	2	-	2
9	مبدا بقاء الطاقة الميكانيكية، الكتلة والطاقة، كمية الحركة: مبدا بقاء كمية الحركة الخطية	4	2	-	2
10	مبدا بقاء الطاقة الميكانيكية، الكتلة والطاقة، كمية الحركة: مبدا بقاء كمية الحركة الخطية	4	2	-	2
11	مبدا بقاء الطاقة الميكانيكية، الكتلة والطاقة، كمية الحركة: مبدا بقاء كمية الحركة الخطية	4	2	-	2
12	الدفع والتصادم	4	2	-	2
13	الدفع والتصادم	4	2	-	2
14	الدفع والتصادم	4	2	-	2
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع الثامن
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية	دار الحكمة / طرابلس	الميكانيكا	أحمد رحيل	مكتبة الكلية+ المكتبات العامة

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. فاطمة التهامي زقوط
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (ميكانيكا II)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول		✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	
الثاني		✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	
الثالث		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
الرابع	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
الخامس	✓				✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
السادس	✓				✓	✓			✓		✓	✓
السابع	✓				✓	✓			✓		✓	✓
الثامن	الامتحان النصفي											
التاسع		✓	✓		✓				✓		✓	✓
العاشر		✓	✓		✓				✓		✓	✓
الحادي عشر			✓		✓				✓		✓	✓
الثاني عشر					✓				✓		✓	✓
الثالث عشر									✓		✓	✓
الرابع عشر									✓		✓	✓

منسق المقرر: د. فاطمة التهامي زقوط
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: إحصاء عام

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	إحصاء عام	ST 107
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الاحصاء/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الاحصاء، الفيزياء	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الثالث	
المتطلبات السابقة	–	
منسق المقرر	أ. الصديق بلحاج	
منسق البرنامج	قسم الاحصاء/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
3		1	4

2) أهداف المقرر

1. أن يعرف الطالب أهمية دراسة الاحصاء نظرياً وتطبيقياً في العلوم الأساسية.
2. أن يكتسب الطالب المفاهيم الأساسية والمهارات الخاصة بمقاييس النزعة المركزية ومقاييس التباين وكذلك الارتباط والانحدار.
3. أن يستوعب الطالب المفاهيم والمهارات المتعلقة بتجميع البيانات وتنظيمها في جداول للاستفادة منها

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب علي كيفية تكوين جداول التوزيع التكراري وتمثيلها بيانيا.
أ.2	أن يتعرف الطالب على طرق حساب مقاييس النزعة المركزية والتشتت.
أ.3	أن يستوعب الطالب كيفية اختيار المقياس المناسب للبيانات المعطاة وحسابة.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يتمكن الطالب من استخدام قوانين النزعة المركزية والتشتت للبيانات المختلفة.
ب.2	أن يتعرف الطالب على الفروقات بين التباديل والتوافيق وطرق حسابها..
ب.3	أن يتمكن الطالب من استخدام قوانين جمع وضرب الاحتمالات

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخدم الطالب قوانين التباديل والتوافيق لتمارين معطاه.
ج.2	أن يستخدم الطالب معامل الارتباط ومعادلة الانحدار لحل تمارين مختلفة.
ج.3	أن يبرهن الطالب بعض الخواص والمبرهنات المتعلقة بالموضوعات المقررة.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على تجميع بيانات من المجتمع وتبويبها ودراستها .
د.2	أن يكون الطالب قادراً على استخدام الانترنت والمكتبة للحصول على المعلومات.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على استخدام البرامج الرياضية لحل بعض المسائل للمواضيع المقررة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	التوزيعات التكرارية: تنظيم البيانات – جداول التوزيعات التكرارية	4	3	–	1
2	التوزيعات التكرارية: تنظيم البيانات – جداول التوزيعات التكرارية	4	3	–	1
3	جداول التوزيعات التكرارية النسبية والمتجمعة – التمثيل البياني.	4	3	–	1
4	جداول التوزيعات التكرارية النسبية والمتجمعة – التمثيل البياني.	4	3	–	1
5	مقاييس التشتت: المدى، الانحراف المتوسط، التباين	4	3	–	1
6	الانحراف المعياري، معامل الاختلاف، معامل الاختلاف الربيعي، مقاييس الالتواء والتفرطح.	4	3	–	1
7	الانحراف المعياري، معامل الاختلاف، معامل الاختلاف الربيعي، مقاييس الالتواء والتفرطح.	4	3	–	1
8	الارتباط والانحدار: الانحدار الخطى البسيط، الارتباط الخطى البسيط.	4	3	–	1
9	الامتحان النصفي	4	3	–	1
10	الارتباط والانحدار: الانحدار الخطى البسيط، الارتباط الخطى البسيط.	4	3	–	1
11	المفاهيم الأساسية في الاحتمالات: التجربة العشوائية، فراغ العينة.	4	3	–	1
12	التباديل والتوافيق	4	3	–	1
13	تعريف الاحتمال، الاحتمال الشرطي والاستقلالية، قوانين جمع وضرب الاحتمالات، نظرية بييز.	4	3	–	1
14	تعريف الاحتمال، الاحتمال الشرطي والاستقلالية، قوانين جمع وضرب الاحتمالات، نظرية بييز.	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة	الإحصاء والاحتمالات النظرية والتطبيق	علي العماري	مكتبة الكلية
	الإحصاء الوصفي	عوض منصور علي قوقزة	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. الصديق بلحاج
منسق البرنامج: قسم الاحصاء/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (إحصاء عام)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓									✓		
الثاني	✓									✓		
الثالث	✓	✓	✓							✓		
الرابع	✓	✓	✓	✓						✓	✓	
الخامس		✓	✓	✓							✓	
السادس		✓	✓	✓							✓	
السابع		✓	✓	✓							✓	
الثامن		✓	✓	✓							✓	
التاسع	الامتحان النصفي											
العاشر			✓	✓				✓	✓			✓
الحادي عشر			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
الثاني عشر					✓	✓	✓	✓	✓			✓
الثالث عشر						✓			✓			✓
الرابع عشر						✓			✓			✓

منسق المقرر: أ. الصديق بلحاج
منسق البرنامج: قسم الاحصاء/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: مبادئ الاحتمالات

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	مبادئ الاحتمالات	ST 108
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الاحصاء/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الاحصاء	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الرابع	
المتطلبات السابقة	ST 107	
منسق المقرر	أ. مصطفى أبوعليم	
منسق البرنامج	قسم الاحصاء/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	3	المعامل		التدريب	1	المجموع	4

2) أهداف المقرر

1. أن يعرف الطالب أهمية دراسة مبادئ الاحتمالات نظرياً وتطبيقياً في العلوم الأساسية.
2. أن يكتسب الطالب المفاهيم الأساسية في الاحتمالات والمهارات الخاصة بحسابها.
3. أن يستوعب الطالب المفاهيم والمهارات المتعلقة بالمتغير العشوائي والتوزيعات الاحتمالية للمتغيرات العشوائية.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب علي التوزيعات الاحتمالية للمتغيرات العشوائية.
أ.2	أن يتعرف الطالب على التوزيعات الخاصة المقررة .
أ.3	أن يستوعب الطالب أنواع المتغيرات العشوائية والفرق بين التوزيعات العشوائية.
أ.4	أن يتعرف الطالب على مفهوم التقدير وفترات الثقة.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يتمكن الطالب من استخدام قانون التوقع للتوزيعات العشوائية للمتغير العشوائي.
ب.2	أن يتعرف الطالب على طرق المعاينة وتوزيعات المعاينة .
ب.3	أن يربط الطالب بين التقدير للفترة لمتوسط المجتمع وفترات الثقة بين متوسطي مجتمعين.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخدم الطالب دالة التوزيع العشوائية للمتغير العشوائي المنفصل والمتصل .
ج.2	أن يميز الطالب بين التوزيعات العشوائية المختلفة.
ج.3	أن يستخدم الطالب التوزيعات الخاصة لحل تمارين مختلفة.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على استخدام الانترنت والمكتبة للحصول على المعلومات.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على استخدام البرامج الرياضية لحل بعض المسائل للمواضيع المقررة.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على مشاركة زملائه في مناقشة تمارين متنوعة للمواضيع المقررة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	المتغيرات العشوائية	4	3	–	1
2	المتغيرات العشوائية	4	3	–	1
3	التوقع والتباين وخواصهما، العزوم..	4	3	–	1
4	التوقع والتباين وخواصهما، العزوم..	4	3	–	1
5	توزيعات خاصة :ذو الحدين، بواسون ، التوزيع الطبيعي، توزيع t ، توزيع مربع كاي ، توزيع f.	4	3	–	1
6	توزيعات خاصة :ذو الحدين، بواسون ، التوزيع الطبيعي، توزيع t ، توزيع مربع كاي ، توزيع f.	4	3	–	1
7	المعاينة: مفهوم العينة، طرق المعاينة، توزيعات المعاينة، توزيعات المعاينة لمتوسط العينة، نظرية النهاية المركزية، توزيع المعاينة للنسبة، توزيع المعاينة للفرق بين متوسطين وللفرق بين نسبتين.	4	3	–	1
8	المعاينة: مفهوم العينة، طرق المعاينة، توزيعات المعاينة، توزيعات المعاينة لمتوسط العينة، نظرية النهاية المركزية، توزيع المعاينة للنسبة، توزيع المعاينة للفرق بين متوسطين وللفرق بين نسبتين.	4	3	–	1
9	الامتحان النصفي	4	3	–	1
10	تابع المعاينة	4	3	–	1
11	التقدير: مفهوم تقدير النقطة، تقدير الفترة لمتوسط المجتمع، فترات الثقة للفرق بين متوسطي مجتمعين، فترات الثقة للنسبة وللفرق بين نسبتين، فترات ثقة حول التباين.	4	3	–	1
12	التقدير: مفهوم تقدير النقطة، تقدير الفترة لمتوسط المجتمع، فترات الثقة للفرق بين متوسطي مجتمعين، فترات الثقة للنسبة وللفرق بين نسبتين، فترات ثقة حول التباين.	4	3	–	1
13	اختبارات المعنوية: اختبار فرضية حول متوسط المجتمع، حول الفرق بين متوسطي مجتمعين، حول النسبة للمجتمع، حول الفرق بين نسبتين.	4	3	–	1
14	اختبارات المعنوية: اختبار فرضية حول متوسط المجتمع، حول الفرق بين متوسطي مجتمعين، حول النسبة للمجتمع، حول الفرق بين نسبتين.	4	3	–	1
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية	جامعة قاريونس	مقدمة في الاحتمالات	ياسمينة الفقهي	مكتبة الكلية
		الإحصاء والاحتمالات (سلسلة شوم)		
كتب مساعدة	ELGA	الإحصاء والاحتمالات (النظرية والتطبيق)	علي العجيلي علي العماري	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. مصطفى أبوعليم
منسق البرنامج: قسم الاحصاء/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (مبادئ احتمالات)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم				المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	4.أ	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول			✓					✓					✓
الثاني			✓					✓				✓	✓
الثالث			✓					✓			✓	✓	✓
الرابع	✓							✓	✓		✓	✓	✓
الخامس	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
السادس	✓	✓			✓				✓	✓	✓	✓	✓
السابع	✓				✓	✓			✓		✓	✓	✓
الثامن	✓				✓	✓			✓		✓	✓	✓
التاسع	الامتحان النصفي												
العاشر					✓	✓							✓
الحادي عشر				✓			✓						✓
الثاني عشر				✓			✓						✓
الثالث عشر				✓			✓						✓
الرابع عشر				✓			✓						✓

منسق المقرر: أ. مصطفى أبوعليم
منسق البرنامج: قسم الاحصاء/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: فيزياء عامة I

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	فيزياء عامة I	PH 100
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الفيزياء/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الفيزياء- الرياضيات - الكيمياء	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الأول	
المتطلبات السابقة	–	
منسق المقرر	د. حليمة الهادي الجمل	
منسق البرنامج	قسم الفيزياء/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2		2	4

2) أهداف المقرر

1. أن يعرف الطالب أساسيات علم الفيزياء ومجالات تطبيقاتها.
2. أن يعرف الطالب القوانين الفيزيائية للظواهر الطبيعية كالصوت والضوء.
3. أن يكتسب الطالب مهارة استخدام القوانين الفيزيائية لحساب قياس الظواهر الطبيعية المختلفة.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على بعض مصطلحات الحرارة والصوت والضوء كأساسيات فيزيائية.
أ.2	أن يتذكر الطالب الفرق بين أنظمة الحرارة وكيفية تأثير تغير الحرارة على الأجسام المختلفة.
أ.3	أن يعدد الطالب أنواع الموجات الميكانيكية ويتعرف معادلاتها الرياضية وحساب سرعاتها.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يربط الطالب الظواهر الفيزيائية الموجودة في الطبيعة وبين دراسته لها نظرياً.
ب.2	أن يقارن الطالب بين انعكاس وانكسار وتداخل الموجات الميكانيكية (الصوت والضوء) .
ب.3	أن يميز الطالب بين موجات الضوء والصوت من حيث نوعها وحساب سرعاتها في الأوساط المختلفة .

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخدم الطالب قوانين حساب كمية الحرارة والاتزان الحراري والتغير في ابعاده .
ج.2	أن يميز الطالب بين طرق انتقال الحرارة للأجسام المختلفة باختلاف طبيعتها.
ج.3	أن يستخدم الطالب قانون الديناميكا الحرارية الأول والعمليات المتعلقة به.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على الربط بين المسائل النظرية و وصفها كظاهرة طبيعية وترجمتها رياضياً.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على جمع البيانات لكل حالة فيزيائية وترجمتها رياضياً.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على حل تمارين مختلفة للمواضيع المقررة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	الحرارة والاتزان الحراري.	4	2	-	2
2	الحرارة والاتزان الحراري.	4	2	-	2
3	الغاز المثالي ومعادلات الديناميكية الحرارية.	4	2	-	2
4	الغاز المثالي ومعادلات الديناميكية الحرارية.	4	2	-	2
5	الغاز المثالي ومعادلات الديناميكية الحرارية.	4	2	-	2
6	الموجات الميكانيكية وحساب سرعاتها.	4	2	-	2
7	الموجات الميكانيكية وحساب سرعاتها.	4	2	-	2
8	تداخل الموجات الصوتية انعكاساً وانكساراً.	4	2	-	2
9	الامتحان النصفي	4	2	-	2
10	تداخل الموجات الصوتية انعكاساً وانكساراً.	4	2	-	2
11	الضوء وأهميته.	4	2	-	2
12	الضوء وأهميته.	4	2	-	2
13	الضوء وأهميته.	4	2	-	2
14	الضوء وأهميته.	4	2	-	2
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

وصف	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
مذكرات		مذكرات الفيزياء	حليمة الجمل	مكتبة الكلية
الكتب الدراسية	ELGA	الفيزياء الأساسية	أحمد رحيل	مكتبة الكلية
كتب مساعدة	الدار العربية	الفيزياء العامة والحرارة	ج. أ. جرانت	مكتبة الكلية

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. حليمة الهادي الجمل
منسق البرنامج: قسم الفيزياء/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (فيزياء عامة I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓	✓					✓					✓
الثاني	✓	✓					✓	✓		✓	✓	✓
الثالث		✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓
الرابع		✓		✓			✓	✓	✓	✓		✓
الخامس		✓		✓			✓	✓	✓	✓		✓
السادس	✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
السابع	✓		✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
الثامن			✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
التاسع	الامتحان النصفي											
العاشر				✓	✓	✓				✓		✓
الحادي عشر	✓			✓		✓						✓
الثاني عشر	✓			✓		✓				✓	✓	✓
الثالث عشر				✓						✓	✓	✓
الرابع عشر				✓						✓	✓	✓

منسق المقرر: د. حليمة الهادي الجمل
منسق البرنامج: قسم الفيزياء/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: فيزياء عامة II

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	فيزياء عامة II	PH 101
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الفيزياء/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الرياضيات، الفيزياء	
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	3	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزية	
الفصل الدراسي	الثاني	
المتطلبات السابقة	–	
منسق المقرر	د. حليمة الهادي الجمل	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2		2	4

2) أهداف المقرر

1. أن يعرف الطالب المبادئ الأساسية للكهرباء ومجالات تطبيقاتها.
2. أن يعرف الطالب القوانين الفيزيائية المتعلقة بالكهرباء الساكنة والمتحركة والمجالات الكهربية.
3. أن يعرف الطالب الظواهر الفيزيائية المتعلقة بالكهرباء ويكون قادراً على حل المسائل التطبيقية عليها.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على بعض مصطلحات كالجهد والمجال الكهربي والسعة الكهربية .
أ.2	أن يتذكر الطالب القوانين المستخدمة لحساب القوة والجهد والسعة الكهربية.
أ.3	أن يعدد الطالب أنواع توصيل المتسعات والمقاومات في الدوائر الكهربية.
أ.4	أن يفسر الطالب قانون كولوم وقوانين جاوس و أوم وتطبيقاتها.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يحلل الطالب الدوائر الكهربية باستخدام قانوني كيرشوف.
ب.2	أن يربط الطالب بين الظواهر الفيزيائية المختلفة الناتجة عن الشحنات الكهربية الساكنة والمتحركة.
ب.3	أن يقارن الطالب بين أجهزة القياس القوة والجهد والطاقة الكهربية المختلفة.
ب.4	أن يميز الطالب بين الطاقة الكامنة الكهربية والجهد الكهربي.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخدم الطالب قوانين حساب القوة والجهد والمجال والطاقة الكهربية وكذلك قانون جاوس .
ج.2	أن يميز الطالب بين نوعي توصيل المقاومات وطريقتي توصيل السعات الكهربية.
ج.3	أن يستخدم الطالب قانون أوم للعناصر المختلفة في الدوائر الكهربية.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على الربط بين المسائل النظرية ووصفها كظاهرة طبيعية وترجمتها رياضياً.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على استخدام التقنية الحديثة المتعلقة بالجهد وشدة المجال والقوة الكهربية.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على مشاركة زملائه في مناقشة الظواهر الطبيعية وترجمتها فيزيائيا ورياضياً.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	الكهرباء الساكنة والمجال الكهربائي.	4	2	-	2
2	الكهرباء الساكنة والمجال الكهربائي.	4	2	-	2
3	الكهرباء الساكنة والمجال الكهربائي.	4	2	-	2
4	الطاقة الكامنة الكهربية والجهد الكهربي.	4	2	-	2
5	الطاقة الكامنة الكهربية والجهد الكهربي.	4	2	-	2
6	الطاقة الكامنة الكهربية والجهد الكهربي.	4	2	-	2
7	المكثفات والمواد العازلة.	4	2	-	2
8	المكثفات والمواد العازلة.	4	2	-	2
9	الامتحان النصفي	4	4	-	
10	التيار، المقاومة، القوة الدافعة الكهربية.	4	2	-	2
11	التيار، المقاومة، القوة الدافعة الكهربية.	4	2	-	2
12	التيار، المقاومة، القوة الدافعة الكهربية.	4	2	-	2
13	دوائر التيار المستمر.	4	2	-	2
14	دوائر التيار المستمر.	4	2	-	2
	اجمالي الساعات	56			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
مذكرات المقرر	--------	مذكرات الكهربية	حليمة الجمل	مكتبة الكلية
الكتب الدراسية	دار الكتب الوطنية	الكهربية والمغناطيسية	فتحي ابوبريق علاء عكاشة	المكتبات العامة
كتب مساعدة	دار الشعب	أسس الكهربية والمغناطيسية	عيسى الطائي	مكتبة الكلية

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: د. حليمة الهادي الجمل
منسق البرنامج: قسم الفيزياء/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (فيزياء عامة II)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم				المهارات الذهنية				المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	أ.4	ب.1	ب.2	ب.3	ب.4	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓					✓			✓			✓		
الثاني	✓	✓	✓			✓			✓			✓	✓	
الثالث	✓	✓	✓	✓		✓			✓			✓	✓	✓
الرابع	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
الخامس	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
السادس	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
السابع				✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
الثامن				✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
التاسع	الامتحان النصفي													
العاشر			✓		✓	✓	✓			✓	✓			✓
الحادي عشر			✓		✓	✓	✓			✓	✓			✓
الثاني عشر			✓		✓	✓	✓			✓	✓			✓
الثالث عشر			✓		✓	✓	✓			✓	✓			✓
الرابع عشر					✓	✓	✓			✓	✓			✓

منسق المقرر: د. حليمة الهادي الجمل
منسق البرنامج: قسم الفيزياء/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: لغة عربية I

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	لغة عربية I	AR101
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم اللغة العربية/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	جميع أقسام الكلية	
الساعات الدراسية للمقرر	2 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	2	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية	
الفصل الدراسي	الأول	
المتطلبات السابقة	–	
منسق المقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2			2

2) أهداف المقرر

1. أن يعرف الطالب أهمية دراسة اللغة العربية.
2. أن يكتسب الطالب المفاهيم الأساسية في النحو والبلاغة وقواعد الصرف.
3. أن يستوعب الطالب المهارات المتعلقة بدراسة اللغة العربية والتحدث بها.
4. أن يتمكن الطالب من استخدام قواعد النحو والاملاء.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على النطق السليم والكتابة بالصورة الصحيحة.
أ.2	أن يستوعب الطالب التركيب السليم للجمل والتعبير والأسلوب في استخدام اللغة العربية .
أ.3	أن يتشجع الطالب على إتقان المناقشة والمحادثة باللغة العربية.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يتمكن الطالب من استخدام اللغة العربية بطلاقة.
ب.2	أن يتعرف الطالب على المصطلحات العلمية الأجنبية من خلال الترجمة باللغة العربية.
ب.3	أن يربط الطالب بين قواعد النحو والنصوص الادبية والبلاغة في موضوع معين.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخدم الطالب قواعد الاملاء في كتابة موضوعات مختلفة.
ج.2	أن يستخدم الطالب قواعد النحو المختلفة في دراسة موضوعات النصوص والبلاغة.
ج.3	أن يربط الطالب بين قواعد النحو والاملاء والنصوص الادبية ومعرفة مدى ترابطها.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على طرح الأسئلة والمناقشة في المحاضرات .
د.2	أن يكون الطالب قادراً على استخدام الانترنت والمكتبة للحصول على المعلومات.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على كتابة الإجابة في حالة الامتحانات التحررية.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	القواعد الإملائية: الهمزة – همزة الوصل – مواضعها – همزة القطع – كيفية رسم الهمزة (في أول الكلمة ووسطها وآخرها). الفرق بين همزة الوصل، ، الهمزة المتطرفة.	2	2	–	–
2	الإلف اللينة أحوالها المختلفة. أل الشمسية والقمرية، الحروف التي تزاد، الألف والواو، الحروف التي تحذف، التاء المربوطة والمفتوحة، الأخطاء الإملائية الشائعة، الفاصلة، تعريفها، موضعها، الفاصلة الكبرى والمنقوطة، تعريفها وموضعها، النقطة الواقفة أو القاطعة، الشارحة، علامة التنصيص، علامة الحذف، أمثلة متنوعة.	2	2	–	–
3	قواعد النحو: الكلمة (أقسامها – علامات كل قسم)	2	2	–	–
4	الإعراب والبناء (المعرب والمبني من الأسماء والأفعال).	2	2	–	–
5	العلامات الأصيلة والفرعية للإعراب ، المعرفة والنكرة وأنواع المعارف أجمالا المبتدأ والخبر ، الناسخ (كان – إن - دراسة بجملة)	2	2	–	–
6	الامتحان النصفي	2	2	–	–
7	قواعد الصرف: مقدمة في تعريف علم الصرف ووظيفته، الميزان الصرفي وكيفية الوزن – المجرد والمزيد من الأفعال	2	2	–	–
8	قواعد الصرف: الفعل المضارع ، أبوابه من الثلاثي وكيفية إسناده للضمائر	2	2	–	–
9	قواعد الصرف: الصحيح والمعتل من الأفعال وكيفية إسنادهما للضمائر.	2	2	–	–
10	البلاغة: معنى الفصاحة والبلاغة ، فصاحة المفرد ، فصاحة الكلام	2	2	–	–
11	البلاغة: الخبر والإنشاء ، الإنشاء الطلبي، أنواعه وأعراضه ، القصر (أدواته – أقسامه).	2	2	–	–
12	النصوص : معنى الأدب – بيان العصور الأدبية (يختار أستاذ المادة نصوصاً من القرآن الكريم وأخرى من الأدب العربي في عصوره الأدبية المختلفة وتتم دراسة المعاني والتي تطبق على القواعد التي درسها الطلاب) .	2	2	–	–
13	النصوص : معنى الأدب – بيان العصور الأدبية (يختار أستاذ المادة نصوصاً من القرآن الكريم وأخرى من الأدب العربي في عصوره الأدبية المختلفة وتتم دراسة المعاني والتي تطبق على القواعد التي درسها الطلاب) .	2	2	–	–
14	النصوص : معنى الأدب – بيان العصور الأدبية (يختار أستاذ المادة نصوصاً من القرآن الكريم وأخرى من الأدب العربي في عصوره الأدبية المختلفة وتتم دراسة المعاني والتي تطبق على القواعد التي درسها الطلاب) .	2	2	–	–
	اجمالي الساعات	28			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السادس	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السادس
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة		النحو الوافي	د. عباس حسن	مكتبة كليات الآداب والتربية والمكتبات العامة
		التطبيق النحوي	د. عبده الراجحي	
		التطبيق الصرفي	د. عبده الراجحي	
		النحو الوظيفي	أ. عبدالعليم إبراهيم	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. أحمد صالح
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (لغة عربية I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓		✓	✓	✓		✓					
الثاني	✓		✓	✓	✓		✓			✓		
الثالث	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓		
الرابع	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		
الخامس	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		
السادس	الامتحان النصفي											
السابع	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓
الثامن	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓
التاسع		✓	✓	✓						✓	✓	✓
العاشر		✓	✓			✓				✓	✓	✓
الحادي عشر		✓	✓			✓				✓	✓	✓
الثاني عشر			✓			✓				✓	✓	✓
الثالث عشر			✓			✓				✓	✓	✓
الرابع عشر			✓			✓				✓	✓	✓

منسق المقرر: أ. أحمد صالح
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: لغة عربية II

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	لغة عربية II	AR102
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم اللغة العربية/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	جميع أقسم الكلية	
الساعات الدراسية للمقرر	2 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	2	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية	
الفصل الدراسي	الثاني	
المتطلبات السابقة	AR101	
منسق المقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2			2

2) أهداف المقرر

1. أن يعرف الطالب أهمية دراسة اللغة العربية.
2. أن يكتسب الطالب المفاهيم الأساسية في النحو والبلاغة وقواعد الصرف بشكل متقدم على مقرر لغة عربية 1.
3. أن يستوعب الطالب المهارات المتعلقة بدراسة اللغة العربية والتحدث بها.
4. أن يتمكن الطالب من استخدام قواعد النحو والاملاء.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على النطق السليم والكتابة بالصورة الصحيحة.
أ.2	أن يستوعب الطالب التركيب السليم للجمل والتعبير والأسلوب في استخدام اللغة العربية .
أ.3	أن يتشجع الطالب على إتقان المناقشة والمحادثة باللغة العربية.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يتمكن الطالب من استخدام اللغة العربية بطلاقة.
ب.2	أن يتعرف الطالب على المصطلحات العلمية الأجنبية من خلال الترجمة باللغة العربية.
ب.3	أن يربط الطالب بين قواعد النحو والنصوص الادبية والبلاغة في موضوع معين.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن يستخدم الطالب قواعد الاملاء في كتابة موضوعات مختلفة.
ج.2	أن يستخدم الطالب قواعد النحو المختلفة في دراسة موضوعات النصوص والبلاغة.
ج.3	أن يربط الطالب بين قواعد النحو والاملاء والنصوص الادبية ومعرفة مدى ترابطها.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يكون الطالب قادراً على طرح الأسئلة والمناقشة في المحاضرات .
د.2	أن يكون الطالب قادراً على استخدام الانترنت والمكتبة للحصول على المعلومات.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على كتابة الإجابة في حالة الامتحانات التحررية.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	الإملاء : التاء المربوطة المفتوحة – الألف الفارقة والألف اللينة	2	2	–	–
2	الإملاء : التاء المربوطة المفتوحة – الألف الفارقة والألف اللينة	2	2	–	–
3	قواعد النحو: الفاعل – نائب الفاعل - الاستثناء – التمييز – الإغراء والتحذير والاختصاص. (تدرس هذه الأبواب دراسة مبسطة تشرح فيه القاعدة مع التطبيق بالأمثلة الحية المرتبطة بالواقع).	2	2	–	–
4	قواعد النحو: الفاعل – نائب الفاعل - الاستثناء – التمييز – الإغراء والتحذير والاختصاص.	2	2	–	–
5	قواعد النحو: الفاعل – نائب الفاعل - الاستثناء – التمييز – الإغراء والتحذير والاختصاص. (تدرس هذه الأبواب دراسة مبسطة تشرح فيه القاعدة مع التطبيق بالأمثلة الحية المرتبطة بالواقع).	2	2	–	–
6	الامتحان النصفي	2	2	–	–
7	قواعد الصرف: المشتقات من الأفعال (أصلها وأنواعها) – التصغير (أغراضه – شروطه – كيفيته).	2	2	–	–
8	قواعد الصرف: المشتقات من الأفعال (أصلها وأنواعها) – التصغير (أغراضه – شروطه – كيفيته).	2	2	–	–
9	قواعد الصرف: المشتقات من الأفعال (أصلها وأنواعها) – التصغير (أغراضه – شروطه – كيفيته).	2	2	–	–
10	قواعد البلاغة: المجاز – أنواع المجاز – المجاز المرسل وعلاقاته – المجاز بالاستعارة – أقسام الاستعارة – البديع (دراسة لبعض المحسنات اللفظية والمعنوية).	2	2	–	–
11	قواعد البلاغة: المجاز – أنواع المجاز – المجاز المرسل وعلاقاته – المجاز بالاستعارة – أقسام الاستعارة – البديع (دراسة لبعض المحسنات اللفظية والمعنوية).	2	2	–	–
12	قواعد البلاغة: المجاز – أنواع المجاز – المجاز المرسل وعلاقاته – المجاز بالاستعارة – أقسام الاستعارة – البديع (دراسة لبعض المحسنات اللفظية والمعنوية).	2	2	–	–
13	النصوص : يختار أستاذ المادة نصوصاً من القرآن الكريم والشعر العربي الفصيح وتدرس دراسة تطبيقية مع مراعاة القواعد التي درسها الطلاب / مع شرح معنى النصوص شرحاً وافياً.	2	2	–	–
14	النصوص : يختار أستاذ المادة نصوصاً من القرآن الكريم والشعر العربي الفصيح وتدرس دراسة تطبيقية مع مراعاة القواعد التي درسها الطلاب / مع شرح معنى النصوص شرحاً وافياً.	2	2	–	–
	اجمالي الساعات	28			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السادس	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع السادس
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة		النحو الوافي	د. عباس حسن	مكتبة كليات الآداب والتربية والمكتبات العامة
		التطبيق النحوي	د. عبده الراجحي	
		التطبيق الصرفي	د. عبده الراجحي	
		النحو الوظيفي	أ. عبدالعليم إبراهيم	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: أ. أحمد صالح
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (لغة عربيةI I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓	✓	✓	✓			✓					
الثاني	✓	✓	✓	✓			✓			✓	✓	✓
الثالث	✓	✓	✓	✓			✓			✓	✓	✓
الرابع	✓	✓	✓	✓			✓			✓		
الخامس	✓	✓	✓	✓			✓			✓		
السادس	الامتحان النصفي											
السابع	✓	✓	✓	✓			✓			✓	✓	✓
الثامن	✓	✓	✓	✓			✓			✓	✓	✓
التاسع	✓	✓	✓	✓			✓			✓	✓	✓
العاشر	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
الحادي عشر	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
الثاني عشر	✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
الثالث عشر	✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
الرابع عشر	✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓

منسق المقرر: أ. أحمد صالح
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: لغة انجليزية I

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	لغة انجليزية 1	EN101
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم اللغة الانجليزية/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	جميع أقسام الكلية	
الساعات الدراسية للمقرر	2 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	2	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	الانجليزية	
الفصل الدراسي	الأول	
المتطلبات السابقة	–	
منسق المقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2			2

2) أهداف المقرر

أن يستطيع الطلاب معرفة مبادئ واساسيات قواعد اللغة الانجليزية والقدرة على استخدامها استخداما سليما، وبالتالي تطوير مهارات اللغة الانجليزية لديهم والمشاركة بها في مواقف عديدة.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على أنواع الازمنة والافعال وان يميز كل زمن على زمن اخر.
أ.2	أن يميز الطالب بين صيغة المبني للمجهول والمبني للمعلوم و كيفية استخدام كل منهما في الجملة.
أ.3	أن يتعرف الطالب على الأسماء ويحدد أنواعها وكيفية تكوين المفرد والجمع لها، واشتقاقها.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يفرق الطالب بين انواع الأزمنة وكيفية تكوين زمن البسيط، و المستمر، والتام لكل نوع
ب.2	أن يميز الطالب بين أنواع الأسماء ، و يستخلص صيغة المفرد والجمع لها، ويطبق عملية الاشتقاق
ب.3	أن يوظف الطالب حالة النفي، والسؤال ، والأثبات لأي جملة ويتمكن من ضرب أمثلة بطريقة سليمة.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن تكون لدى الطالب الاستطاعة لإعادة كتابة الجمل بشكل جديد.
ج.2	تحويل الجمل من المبنى للمعلوم إلى المبني للمجهول والعكس.
ج.3	أن يستعمل الطالب الصفات والظروف والضمائر في اي جملة وفقا لخصائص وشروط كل منهم.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يتمكن الطالب من المشاركة والتفاعل أثناء المحاضرة.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على القراءة والكتابة باللغة الإنجليزية.
د.3	أن يتقن الطالب قواعد اللغة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	أنواع الازمنة	2	2	–	–
2	أنواع الازمنة	2	2	–	–
3	أنواع الازمنة	2	2	–	–
4	أنواع الازمنة	2	2	–	–
5	أنواع الازمنة	2	2	–	–
6	الأسماء وأنواعها، اشتقاق الاسماء	2	2	–	–
7	الأسماء وأنواعها، اشتقاق الاسماء	2	2	–	–
8	الأسماء وأنواعها، اشتقاق الاسماء	2	2	–	–
9	الامتحان النصفي	2	2	–	–
10	المبني للمعلوم والمبني للمجهول	2	2	–	–
11	المبني للمعلوم والمبني للمجهول	2	2	–	–
12	المبني للمعلوم والمبني للمجهول	2	2	–	–
13	حالات الجمل: النفي، السؤال، الاثبات	2	2	–	–
14	الصفات والظروف وأنواعها.	2	2	–	–
	اجمالي الساعات	28			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) المراجع والدوريات:

صفة المراجع	الناشر	عنوان المرجع	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية		English grammar in use	R. Murphy	مكتبة الكلية
		Modern English	M. Frank	

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (لغة انجليزية I)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓			✓						✓		✓
الثاني	✓			✓						✓		✓
الثالث	✓			✓						✓		✓
الرابع	✓			✓						✓	✓	✓
الخامس	✓		✓	✓	✓					✓	✓	✓
السادس			✓		✓					✓	✓	✓
السابع			✓		✓					✓	✓	✓
الثامن			✓		✓					✓	✓	✓
التاسع	الامتحان النصفي											
العاشر		✓								✓	✓	✓
الحادي عشر		✓								✓	✓	✓
الثاني عشر		✓								✓	✓	✓
الثالث عشر										✓	✓	✓
الرابع عشر										✓	✓	✓

منسق المقرر: قسم الرياضيات/كلية العلوم
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: لغة انجليزية II

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	لغة انجليزية 2	EN102
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم اللغة الانجليزية/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	جميع أقسام الكلية	
الساعات الدراسية للمقرر	2 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	2	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	الانجليزية	
الفصل الدراسي	الثاني	
المتطلبات السابقة	EN101	
منسق المقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2008	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2			2

2) أهداف المقرر

أن يستطيع الطلاب معرفة المصطلحات والمفاهيم الأساسية المتعلقة بالعلوم عامة وبالرياضيات خاصة، ترجمة النصوص.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	أن يتعرف الطالب على مصطلحات متعلقة بالرياضيات وفروعها.
أ.2	أن يتعرف الطالب على مصطلحات متعلقة بالكومبيوتر والبرمجة.
أ.3	أن يتعرف الطالب على تركيب الجمل.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	أن يفرق الطالب بين formal - informal
ب.2	أن يميز الطالب بين المعاني المختلفة للمصطلحات.
ب.3	أن يصنف الطالب درجة الثقة في الجملة.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	أن تكون لدى الطالب الاستطاعة لإعادة كتابة الجمل بشكل جديد.
ج.2	أن يتقن طرق البحث واستخراج معاني الكلمات من القاموس باللغة الانجليزية بدلا من البحث عنها بالعربية

ج.3	أن يستعمل الطالب الكومبيوتر في مجالات مختلفة.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	أن يتمكن الطالب من اكتساب أكبر قدر ممكن من المصطلحات.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على القراءة والكتابة باللغة الإنجليزية.
د.3	أن يتقن الطالب قواعد اللغة.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	التركيز على كيفية استخدام الأزمنة في اللغة الانجليزية	2	2	–	–
2	تركيب الجمل واستخدام المفردات(formal-informal)	2	2	–	–
3	استخدام الجمل الشرطية، وأسلوب المقارنة	2	2	–	–
4	استخدام الجمل الشرطية، وأسلوب المقارنة	2	2	–	–
5	استخدام الجمل الشرطية، وأسلوب المقارنة	2	2	–	–
6	طبقات الصوت، المقاطع الصوتية للكلمات، التشديد، و اللفظ الصوتي السليم.	2	2	–	–
7	طبقات الصوت، المقاطع الصوتية للكلمات، التشديد، و اللفظ الصوتي السليم.	2	2	–	–
8	مصطلحات علمية	2	2	–	–
9	الامتحان النصفي	2	2	–	–
10	مصطلحات علمية	2	2	–	–
11	استخدام المعاجم اللغوية واختيار المعاني المناسبة للمفردات	2	2	–	–
12	استخدام المعاجم اللغوية واختيار المعاني المناسبة للمفردات	2	2	–	–
13	ترجمة	2	2	–	–
14	ترجمة	2	2	–	–
	اجمالي الساعات	28			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (لغة انجليزية II)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	3.أ	ب.1	ب.2	3.ب	ج.1	ج.2	3.ج	د.1	د.2	3.د
الأول			✓	✓			✓				✓	✓
الثاني			✓	✓			✓				✓	✓
الثالث			✓	✓		✓	✓				✓	✓
الرابع			✓	✓		✓	✓				✓	✓
الخامس			✓	✓		✓	✓				✓	✓
السادس			✓			✓	✓				✓	✓
السابع			✓			✓	✓				✓	✓
الثامن			✓			✓	✓				✓	✓
التاسع	الامتحان النصفي											
العاشر	✓	✓			✓			✓	✓	✓		
الحادي عشر	✓	✓			✓			✓	✓	✓		
الثاني عشر	✓	✓			✓			✓	✓	✓		
الثالث عشر	✓	✓			✓			✓	✓	✓		
الرابع عشر	✓	✓			✓			✓	✓	✓		

منسق المقرر: قسم الرياضيات/كلية العلوم
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

المعايير والمتطلبات الاكاديمية لمقرر دراسي

المقرر: ثقافة اسلامية

1) معلومات عامة:

اسم المقرر الدراسي ورمزه	ثقافة اسلامية	CH100
أسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس	
القسم/الشعبة التي تقدم البرنامج	قسم الشريعة أو اللغة العربية/جامعة مصراتة	
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	جميع أقسام الكلية	
الساعات الدراسية للمقرر	2 ساعات اسبوعيا	
عدد الوحدات	2	
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية	
الفصل الدراسي	الخامس	
المتطلبات السابقة	-	
منسق المقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
منسق البرنامج	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة	
تاريخ وجهة اعتماد للمقرر	قسم الرياضيات/ كلية العلوم/جامعة مصراتة2012	

1.1) عدد الساعات الاسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2			2

2) أهداف المقرر

التعريف بالعقيدة والايمان، ومرتكب الكبيرة، والجماعة والصحابة، ومنهج أهل السنة والجماعة، مصادر التشريع، بعض من نصوص الكتب والسنة.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	معرفة معنى كلمة التوحيد وأركانها ونواقضها.
أ.2	وصف معنى البدعة وأنواعها وأسباب ظهورها ومواقف أهل السنة والجماعة منها.
أ.3	ذكر منهج أهل السنة والجماعة في التعامل مع المخالفين.

ب. المهارات الذهنية

ب.1	استيعاب الفروقات بين المذاهب المعاصرة.
ب.2	استنباط تعريف الكبيرة ووصف مرتكبها.
ب.3	تحليل خطر الالحاد المعاصر وأسبابه.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	التدريب على أسلوب حوار الأخرين.
ج.2	استيعاب ثمرات الايمان.
ج.3	وصف معنى البدعة وأنواعها وأسباب ظهورها ومواقف أهل السنة والجماعة منها.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	النقاش العلمي في القضايا التي تمس الثقافة الإسلامية.
د.2	استخدام التقنيات الحديثة.
د.3	تعلم أسلوب النقد الصحيح.

4) محتوى المقرر:

	الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
1	تعريف الايمان وفوائده وصوره	2	2	–	–
2	التوحيد، أنواعه، عناصر التوحيد وفوائده، مضار الالحاد	2	2	–	–
3	أركان الايمان، العقيدة	2	2	–	–
4	السنة النبوية	2	2	–	–
5	الاجماع	2	2	–	–
6	مصادر التشريع الاسلامي	2	2	–	–
7	العبادات والشعائر	2	2	–	–
8	البدعة	2	2	–	–
9	الامتحان النصفي	2	2	–	–
10	الكبيرة	2	2	–	–
11	التكفير	2	2	–	–
12	بعض من نصوص الكتاب والسنة	2	2	–	–
13	بعض من نصوص الكتاب والسنة	2	2	–	–
14	الأدب: آداب الحديث، الطريق وغيره	2	2	–	–
	اجمالي الساعات	28			

5) طرق التعليم والتعلم:

1. المحاضرات.
2. أسلوب المناقشة والتحليل في المحاضرات.
3. الواجبات المنزلية والتقارير.

6) طرق التقييم:

طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
الحضور والتفاعل والمشاركة	طوال الفصل الدراسي	%10	
حل تمارين	خلال الفصل الدراسي	%5	
امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع	%25	
امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية	%60	
المجموع		%100	

7) جدول التقييم:

رقم التقييم	اسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	الحضور والتفاعل والمشاركة	تقييم دوري اسبوعي
التقييم الثاني	حل تمارين	خلال الفصل الدراسي
التقييم الثالث	امتحان تحريري نصفي	الاسبوع التاسع
التقييم الرابع	امتحان تحريري نهائي	حسب جدول الامتحانات النهائية

8) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الامكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة	
2	التجهيزات المساعدة للتدريس	
3	معمل حاسوب مربوط بشبكة الانترنت	
4	المراجع علمية	
5	جهاز عرض	

منسق المقرر: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/جامعة مصراتة
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1

مصفوفة المقرر الدراسي (ثقافة اسلامية)

الأسبوع الدراسي	المعرفة والفهم			المهارات الذهنية			المهارات العلمية والمهنية			المهارات العامة والمنقولة		
	أ.1	أ.2	أ.3	ب.1	ب.2	ب.3	ج.1	ج.2	ج.3	د.1	د.2	د.3
الأول	✓							✓	✓			
الثاني	✓					✓		✓	✓			
الثالث	✓							✓	✓			
الرابع			✓	✓			✓	✓	✓			
الخامس			✓	✓								
السادس				✓								
السابع		✓		✓								
الثامن		✓										
التاسع	الامتحان النصفي											
العاشر					✓	✓				✓	✓	✓
الحادي عشر					✓	✓				✓	✓	✓
الثاني عشر							✓			✓	✓	✓
الثالث عشر							✓			✓	✓	✓
الرابع عشر							✓			✓	✓	✓

منسق المقرر: قسم الرياضيات/كلية العلوم
منسق البرنامج: قسم الرياضيات/كلية العلوم
رئيس القسم: أ. د. عادل بشير بادي
التاريخ: 2021/8/1