وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

قسم علوم الرياضيات / كلية العلوم / الجامعة المستنصرية / 2024-2025

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: الجامعة المستنصرية
الكلية: كلية العلوم
القسم العلمي: قسم علوم الرايضيات
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: الاداء الجامعي
اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في علوم الرياضيات
النظام الدراسي: فصلي
تاريخ اعداد الوصف: 2025-2-16
تاريخ ملء الملف: 2025-2-16

التوقيع:
اسم رئيس القسم: ا.م.د. بسام جبار جاسم
التاريخ: 2025-2-20

التوقيع:
اسم المعاون العلمي: ا.م.د. احمد مهدي رحيمة
التاريخ: 2025-2-20

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: ا.م.د. علي جاسم محمد
التاريخ: 2025-2-20
التوقيع:

التوقيع:
مصادقة السيد العميد: ا.د. ميثاق طالب كاطع
التاريخ: 2025-2-20

المقدمة

يعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية، الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل، ويتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي او الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.
وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.
رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.
رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.
اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.
هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.
مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.
استراتيجيات التعليم والتعلم: تمثل الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

1. رؤية البرنامج

يسعى قسم الرياضيات في كلية العلوم – الجامعة المستنصرية إلى إعداد وتطوير الكوادر العلمية المتخصصة في العلوم الرياضية، بحيث يصبح القسم منظومة أكاديمية رائدة ومتميزة لإعداد الطلبة لسوق العمل وتنمية قدراتهم على التفاعل والتواصل مع الآخرين من خلال إبراز أهمية وجمال الرياضيات.

2. رسالة البرنامج

إن الهدف الرئيسي من رسالة قسم الرياضيات هو العمل المستمر لتحقيق أهداف القسم من خلال تحقيق المهام الأساسية التالية:

1. توفير بيئة تعليمية ممتازة للطلبة وتثقيفهم بالمعرفة وإعدادهم للمسؤوليات في المجتمع والبحث عن الطاقات المتميزة للطلبة وتشجيعها.
2. تفعيل البحث العلمي من خلال إشراك أعضاء هيئة التدريس والطلبة في إعداد المناقشات العلمية والمؤتمرات والبحوث الرياضية ونشر المعرفة.
3. المساهمة الفعالة مع العلوم الأخرى في تنمية المجتمع المحلي باستخدام التطبيقات الرياضية لمعالجة المشاكل التي تواجه هذا المجتمع.
4. المشاركة الفعالة في المؤتمرات الدولية والاقليمية والمحلية والدورات التطويرية داخل وخارج العراق لرفع كفاءة العاملين ومواكبة التطور.

3. اهداف البرنامج

1- اعداد طلبة مؤهلين بالمعارف والمهارات المهنية في مجال علوم الرياضيات من خلال مواكبة المستجدات العلمية والتكنولوجية بما يلبي الحاجات المستجدة لسوق العمل.

2- تزويد الطلبة باخر التطورات العلمية ومواكبة مسيرتها في العلاقة بين علم الرياضيات والعلوم الاخرى واستخدام هذه العلاقة وتسخيرها في خدمة المجتمع وتطوره.

3- استعمال وسائل التدريس الحديثة والتطورة بما يضمن نوعية افضل في التعليم وتميزا في مستوى الطلاب.

4- المعرفة الشاملة بالعلوم والمبادئ الاساسية المرتبطة بعلوم الرياضيات.

5- تمكين الطلبة من التعرف على ادوات البحث العلمي والعمل على توظيفها ميدان الدراسة وميدان العمل.

6- المواءمة بين الاتجاهات النظرية والواقع القانوني المهني.

7- تهيئة وتأهيل الطلبة للمتابعة في الدراسات العليا من خلال تطوير المهارات الفكرية والعلمية والبحثية لديهم.

8- اكتساب المعارف والمهارات الرياضية والاحصائية المناسبة.

4. الاعتماد البرامجي

5. المؤثرات الخارجية الأخرى
1- الدورات التدريبية وورش العمل وندوات التعليم المستمر وتمكين المرأة. 2- الزيارات العلمية.

6. هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	39	160		مقرر اساسي
متطلبات الكلية	39	160		
متطلبات القسم	39	160		
التدريب الصيفي	التدريب الصيفي مطلوب			
أخرى	/			

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري

7. وصف البرنامج				
السنة / المستوى	رمز المقرر او المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الثالثة/ الرياضيات الصرفة (الفصل الاول) 2024-2025	54453114	التحليل الرياضي 1	4	
	54453144	التحليل العددي 1	3	2
	54453183	الجبر المجرد 1	4	
	54453163	نظرية البيانات	4	
	54453223	بحوث العمليات	4	
المرحلة الثالثة/ الرياضيات الصرفة (الفصل الثاني) 2024-2025	54453214	التحليل الرياضي 2	4	
	54453244	التحليل العددي 2	3	2
	54453283	الجبر المجرد 2	4	
	54453263	نظرية الاعداد	4	
	54453253	الاحصاء الرياضي	4	
	-	اخلاقيات المهنة	2	
	-	اللغة الانكليزية	2	
المرحلة الثالثة/ الرياضيات التطبيقية (الفصل الاول) 2024-2025	54453114	التحليل الرياضي 1	4	
	54453144	التحليل العددي 1	3	2
	54453194	المعادلات التفاضلية الجزئية	5	
	54453183	الجبر المجرد 1	4	
	54453173	احصاء تطبيقي	4	
المرحلة الثالثة/ الرياضيات التطبيقية (الفصل الثاني) 2024-2025	54453214	التحليل الرياضي 2	4	
	54453244	التحليل العددي 2	3	2
	54453283	الجبر المجرد 2	4	
	54453223	بحوث عمليات	4	
	-	هندسة تفاضلية	4	
	-	اخلاقيات المهنة	2	

	-	اللغة الانكليزية	2	
المرحلة الثالثة/ الاحصاء وبحوث العمليات (الفصل الاول) 2024-2025	54453153	الاحصاء الرياضي	4	
	54453114	التحليل الرياضي 1	4	
	54453144	التحليل العددي 1	3	2
	54453183	الجبر المجرد 1	4	
	54453123	بحوث العمليات 1	4	
المرحلة الثالثة / الاحصاء وبحوث العمليات (الفصل الثاني) 2024-2025	54453214	التحليل الرياضي 2	4	
	54453244	التحليل العددي 2	3	2
	54453283	الجبر المجرد 2	4	
	54454213	تحليل متعدد المتغيرات	4	
	54453223	بحوث عمليات 2	4	
	-	اخلاقيات المهنة	2	
	-	اللغة الانكليزية	2	
المرحلة الرابعة / الرياضيات الصرفة (الفصل الاول) 2024-2025	54454114	تحليل عقدي 1	5	
	54454133	تبولوجي 1	4	
	54454153	نظرية المقاسات 1	4	
	54453124	نظرية المعادلات التفاضلية 1	5	
	54454173	نظرية القياس	4	
	-	منهج البحث	2	
	-	اللغة الانكليزية	2	
المرحلة الرابعة / الرياضيات الصرفة (الفصل الثاني) 2024-2025	54454214	تحليل عقدي 2	5	
	54454233	تبولوجي 2	4	
	54454253	نظرية المقاسات 2	4	
	54453224	نظرية المعادلات التفاضلية 2	5	
	54454243	تحليل دالي 2	4	
	54454262	مشروع	2	
المرحلة الرابعة / الرياضيات التطبيقية (الفصل الاول) 2024-2025	54454114	تحليل عقدي 1	5	
	54454133	تبولوجي 1	4	
	54454143	تحليل دالي 1	4	
	54453124	نظرية المعادلات التفاضلية 1	5	
	54454194	حسبان التغاير	4	
	-	منهج بحث	2	
	-	اللغة الانكليزية	2	
المرحلة الرابعة / الرياضيات التطبيقية (الفصل الثاني) 2024-2025	54454214	تحليل عقدي 2	5	
	54454233	تبولوجي 2	4	
	54453224	نظرية المعادلات التفاضلية 2	5	
	54454223	نظرية السيطرة الامثلية 2	4	
	-	هندسة كسورية 2	4	
	54454262	مشروع	2	
المرحلة الرابعة / الاحصاء وبحوث العمليات (الفصل الاول) 2024-2025	54453164	تحليل الانحدار	4	
	-	مسائل امثلية توافقية	4	
	54454114	تحليل عقدي 1	5	
	54454133	تبولوجي 1	4	
	54453124	نظرية المعادلات التفاضلية 1	5	
	-	منهج البحث	2	

	-	اللغة الانكليزية	2	
المرحلة الرابعة / الاحصاء وبحوث العمليات (الفصل الثاني) 2024-2025	54454273	العمليات التصادفية	5	
	54453293	مسائل في الجدولة 2	4	
	54454214	تحليل عقدي 2	5	
	54454233	تبولوجي 2	4	
	54453224	نظرية المعادلات التفاضلية 2	5	
	54454262	مشروع	2	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

1- استيعاب وفهم المادة بما يخص المفردات المطلوبة والمبرمجة.
2- استخدام اللوحة والقلم الجاف واللوحة الذكية.
3- اعداد الاسئلة المناسبة كمناقشات اسبوعية تساهم في توضيح المادة الدراسية اكثر.

المهارات

1- القدرة على استيعاب الرياضيات وتطبيقها عمليا.
2- -اكتساب الطالب مهارات التفكير الكمي والعلمي التي يمكن تطبيقها رياضيا
3- استخدام كثرة الامثلة العلمية والتطبيقية.
4- حل تمارين من الكتاب المقرر ومن المصادر المساعدة.

القيم

1- تنمية قدرات الطلبة على مشاركة الأفكار العلمية.
2- تنمية قدرات الطلبة في فهم المبادئ الاساسية في علوم الرياضيات.
3- تنمية قدرات الطلبة في المشاركة بالحوار وطرح الافكار وتقبل اراء الاخرين.
4- تنمية قدرات الطلبة في التفكير العلمي.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

1- شرح المادة العلمية للطلاب بشكل تفصيلي.
2- مشاركة الطلاب في حل المسائل الرياضية.
3- مناقشة وحوار حول مفردات متعلقة بالموضوع.
4-وضع خطة لطرح ووضع الاسئلة والامتحانات السريعة.
5- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.

10. طرائق التقييم

1- اعتماد المناقشات الصفية والمشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.

2-طرح المشكلة وتكليف الطلبة بايجاد الحلول لها.
3-حل الاسئلة المطروحة.
4-الاجابة على الامتحانات السريعة تقييما لمستوى الطلبة.
5-الالتزام بالموعد المحدد في تقديم التمارين والواجبات اليومية والبحوث.
6-الامتحانات اليومية والأسبوعية والشهرية وامتحان نهاية الفصل الدراسي.
7-تفعيل زيارة الزميل الزائر زيارات دورية لكافة المراحل الدراسية، وملئ استمارة وتقديمها الى اللجنة المختصة بالقسم.
8-مناقشة مشاريع تخرج الطلبة.

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص		ملاك	محاضر
ا.م.د. بسام جبار جاسم	رياضيات	معادلات تفاضلية وفرقية	رئيس القسم	ملاك	
ا.د. نادية هاشم جاسم	احصاء	احصاء رياضي		ملاك	
ا.د. حيدر جبر علي	رياضيات	تبولوجي		ملاك	
ا.د. اركان جاسم محمد	رياضيات	هندسة كسورية		ملاك	
ا.د. جميل امير علي	رياضيات	سيطرة امثلية عددية		ملاك	
ا.د. سعد عبد الكاظم كاطع	رياضيات	جبر نظرية المقاسات		ملاك	
ا.د. حنان علي جيجان	رياضيات	بحوث عمليات		ملاك	
ا.د. راضي علي زبون	رياضيات	نظم دينامكية وسيطرة		ملاك	
ا.د. هيثم رزوقي حسن	رياضيات	جبر هومولوجي		ملاك	
ا.د. عماد بكر عبد الكريم	رياضيات	نظرية الإعداد		ملاك	
ا.د. نجم عبد الزهرة مخرب	رياضيات	نظرية الاعداد والهندسة الجبرية		ملاك	
ا.د. صبيحة ابراهيم محمود	رياضيات	تبولوجي		ملاك	
ا.د. نبأ نجدي حسن	رياضيات	نظرية التقريب		ملاك	
ا.د. فائز حسن علي	رياضيات	بحوث عمليات		ملاك	
ا.د. شذى سامي سجاد	رياضيات	تحليل عقدي		ملاك	
ا.د. سداد خليل ابراهيم	رياضيات	احصاء رياضي		ملاك	

ا.م.د. هدى عبد الله رشيد	احصاء	احصاء رياضي		ملاك	
ا.م.د. فارعة علي جيجان	رياضيات	تحليل دالي		ملاك	
ا.م.د. ربيعة كاطع عبطان	رياضيات	تبولوجيا جبرية		ملاك	
ا.م.د. اروى نزار مصطفى	رياضيات	تحليل دالي		ملاك	
ا.م.د. عبد الخالق عويد مزعل	رياضيات	معادلات تكاملية وتفاضلية		ملاك	
ا.م.د. انمار هاشم جاسم	رياضيات	معادلات تفاضلية		ملاك	
ا.م.د. قاسم عباس حسين	رياضيات	رياضيات تطبيقية وتحليل عددي		ملاك	
ا.م.د. زينب عيسى عبد النبي	رياضيات	تحليل دالي		ملاك	
ا.م.د. وفاء سيد حسنين	احصاء	احصاء رياضي		ملاك	
ا.م.د. زينب شهاب حامد	رياضيات	نظرية الإعداد		ملاك	
ا.م.د. احمد بخيت سعيد	رياضيات	رياضيات تطبيقية / حياتية		ملاك	
ا.م.د. محمد عبد الهادي سرحان	رياضيات	معادلات تفاضلية		ملاك	
ا.م.د. جواد كاظم خلف	رياضيات	تحليل دالي		ملاك	
ا.م.د. لمياء حسين علي	رياضيات	تحليل عددي وحلول معادلات تفاضلية		ملاك	
ا.م.د.غزوة فيصل عبد	رياضيات	انظمة وصفية ديناميكية		ملاك	
ا.م.د. شروق احمد كريم	رياضيات	احصاء رياضي		ملاك	
ا.م.د. زينب محمد علوان	رياضيات	معادلات تفاضلية		ملاك	
ا.م.د. خالد حمود محمد علي	رياضيات	معادلات تفاضلية		ملاك	
ا.م.د. علي حمود فليح	رياضيات	نظرية الاعداد		ملاك	
ا.م.د. اقبال جبار سلطان	رياضيات	احصاء رياضي		ملاك	
م.د. احمد شوقي جابر	رياضيات	تحليل عددي		ملاك	
م.د. سحر احمد محمد	رياضيات	احصاء رياضي		ملاك	
ا.م. نادية جعفر فزع	رياضيات	احصاء رياضي		ملاك	
ا.م. زينب جون خلف	رياضيات	معادلات تفاضلية		ملاك	
ا.م. اسراء محمد حسون	رياضيات	حاسبات		ملاك	
م.د. سعد عويد بديوي	رياضيات	جبر وتطبيقات حاسوبية		ملاك	

م.د. سهير سعدي علوان	رياضيات	تبولوجيا جبرية		ملاك	
م.د. مهدي جاسم حسن	رياضيات	جبر تطبيقي		ملاك	
م.د. ام الكرام قاسم عبد	رياضيات	تحليل دالي		ملاك	
م.د.لهيب محسن نعمان	رياضيات	هندسة تفاضلية		ملاك	
م.د.هبة غسان فريد	رياضيات	رياضيات تطبيقية		ملاك	
م.د.انعام مطر شرقي	رياضيات	جبر		ملاك	
م.د. منال هاشم ابراهيم عبد	رياضيات	بحوث عمليات		ملاك	
م.د. شيماء نوري عبد الرضا	رياضيات	جبر هومولوجي		ملاك	
م.د. نيران عباس علي	رياضيات	نظرية البيانات		ملاك	
م.د. منال غسان احمد	رياضيات	بحوث عمليات		ملاك	
م.د. هبة غسان فريد	رياضيات	حلول عددية للمعادلات التفاضلية		ملاك	
م.د. عقيل ناصر كاظم	رياضيات	جبر		ملاك	
م.د. حاتم كريم خضير	رياضيات	تبولوجي		ملاك	
م.د. مرتضى جابر شناوة	رياضيات	تبولوجيا جبرية		ملاك	
م.د. احمد حنون عبود	رياضيات	معادلات تفاضلية		ملاك	
م.د. علي عبد الرسول عبد الحسين	رياضيات	معادلات تفاضلية		ملاك	
م.د. عامر اسماعيل مصطفى	رياضيات	تبولوجي		ملاك	
م.د. اياد ولي علي	رياضيات	معادلات تفاضلية		ملاك	
م.د. آمنة حسن ابراهيم	رياضيات	نظرية السيطرة الامثلية		ملاك	
م.د. حسن واصي مكطوف	رياضيات	رياضيات صرفة		ملاك	
م.د. زينب صادق جعفر	رياضيات	تحليل عددي		ملاك	
م. أحمد نجم عبد الله	رياضيات	رياضيات تطبيقية		ملاك	
م. شيماء محمد داود	رياضيات	رياضيات تطبيقية		ملاك	
م.علياء عدنان كاظم	رياضيات	رياضيات تطبيقية		ملاك	
م.م. ضحى عادل عباس	رياضيات	بحوث عمليات		ملاك	

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
1- المتابعة المستمرة للبرنامج وبدقة. 2- طرح االفكار العلمية الجديدة والمشاركة في تطوير البرنامج الدراسي.
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
1- المشاركة في الدورات والندوات والحلقات النقاشية العلمية. 2- متابعة احدث الابحاث العلمية ضمن الاختصاص. 3- عمل الزيارات العلمية الى المؤسسات الحكومية والقطاع الخاص ذي العلاقة.

12. معيار القبول
1. اعتماد شروط قبول الطلاب وفق لوائح وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (معيار القبول المركزي). 2. ان يجتاز بنجاح اختبار خاص او مقابلة شخصية يضعها مجلس الكلية او الجامعة. 3. ان يكون لائق طبيا للتخصص المتقدم اليه. الطاقة الاستيعابية للقسم العلمي.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
1. الكتب المنهجية المعتمدة من قبل اللجنة العلمية في القسم. 2. الكتب المساعدة. 3. الكتب والمصادر العالمية (مصادر باللغة الانكليزية). 4. مصادر اضافية من االنترنت.

14. خطة تطوير البرنامج
1- استخدام المفاهيم الجديدة في مجال الرياضيات واستخدام الاجهزة الالكترونية لعرض المعلومات والمسائل المتعلقة. 2- تحديث المناهج الدراسية من خالل البحث على احدث المصادر العالمية المعتمدة. 3- تطوير المختبرات من خالل تحديث التجارب العلمية واستخدام احدث االجهزة المختبرية. 4- التنوع في اساليب القاء المحاضرات من خالل استخدام الوسائل الحديثة المتبعة في التدريس.

مخطط مهارات البرنامج																	
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج														
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي ام اختياري	المعرفة				المهارات				القيم					
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4		
المرحلة الثالثة الفصل الاول الرياضيات الصرفة 2024-2025	54453114	التحليل الرياضي 1	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√		
	54453144	التحليل العددي 1	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√		
	54453183	الجبر المجرد 1	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√		
	54453163	نظرية البيانات	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√		
	54453223	بحوث العمليات	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√		
المرحلة الثالثة الفصل الثاني الرياضيات الصرفة 2024-2025	54453214	التحليل الرياضي 2	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√		
	54453244	التحليل العددي 2	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√		
	54453283	الجبر المجرد 2	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√		
	54453263	نظرية الاعداد	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√		
	54453253	الاحصاء الرياضي	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√		

	-	اخلاقيات المهنة	تخصص اجباري	√		√											
	-	اللغة الانكليزية	تخصص اجباري	√		√											
المرحلة الثالثة الفصل الاول الرياضيات التطبيقية 2024-2025	54453114	التحليل الرياضي 1	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√
	54453144	التحليل العددي 1	تخصص اختياري	√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√
	54453194	المعادلات التفاضلية الجزئية	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√
	54453183	الجبر المجرد 1	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√
	54453173	احصاء تطبيقي	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√
المرحلة الثالثة الفصل الثاني الرياضيات التطبيقية 2024-2025	54453214	التحليل الرياضي 2	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√
	54453244	التحليل العددي 2	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√
	54453283	الجبر المجرد 2	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√
	54453223	بحوث عمليات	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√
	-	هندسة تفاضلية	تخصص اجباري	√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√
	-	اخلاقيات المهنة	تخصص اجباري	√		√											
	-	اللغة الانكليزية	تخصص اجباري	√		√											

المرحلة الثالثة الفصل الاول احصاء وبحوث العمليات 2024-2025	54453153	الاحصاء الرياضي	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√	√		√	√	√		√	√	√
	54453114	التحليل الرياضي 1	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√	√		√	√	√		√	√	√
	54453144	التحليل العددي 1	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√	√		√	√	√		√	√	√
	54453183	الجبر المجرد 1	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√	√		√	√	√		√	√	√
	54453123	بحوث العمليات 1	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√	√		√	√	√		√	√	√
المرحلة الثالثة الفصل الثاني االحصاء وبحوث العمليات 2024-2025	54453214	التحليل الرياضي 2	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√	√		√	√	√		√	√	√
	54453244	التحليل العددي 2	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√	√		√	√	√		√	√	√
	54453283	الجبر المجرد 2	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√	√		√	√	√		√	√	√
	54454213	تحليل متعدد المتغيرات	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√	√		√	√	√		√	√	√
	54453223	بحوث عمليات 2	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√	√		√	√	√		√	√	√
	-	اخلاقيات المهنة	تخصص اجباري	√		√															
	-	اللغة الانكليزية	تخصص اجباري	√		√															
	54454114	تحليل عقدي 1	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√	√		√	√	√		√	√	√
	54454133	تبولوجي 1	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√	√		√	√	√		√	√	√

المرحلة الرابعة الفصل الاول الرياضيات الصرفة 2024-2025	54454153	نظرية المقاسات 1	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	54453124	نظرية المعادلات التفاضلية 1	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	54454173	نظرية القياس	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	-	منهج البحث	تخصص اجباري	√		√												
	-	اللغة الانكليزية	تخصص اجباري	√		√												
الرابعة الفصل الثاني الرياضيات الصرفة 2024-2025	54454214	تحليل عقدي 2	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	54454233	تبولوجي 2	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	54454253	نظرية المقاسات 2	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	54453224	نظرية المعادلات التفاضلية 2	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	54454243	تحليل دالي 2	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	54454262	مشروع	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
الرابعة الفصل الاول الرياضيات التطبيقية	54454114	تحليل عقدي 1	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	54454133	تبولوجي 1	تخصص اختياري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	54454143	تحليل دالي 1	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√

2024-2025	54453124	نظرية المعادلات التفاضلية 1	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	54454194	حسبان التغاير	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	-	منهج بحث	تخصص اجباري	√		√												
	-	اللغة الانكليزية	تخصص اجباري	√		√												
الرابعة الفصل الثاني الرياضيات التطبيقية 2024-2025	54454214	تحليل عقدي 2	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	54454233	تبولوجي 2	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	54453224	نظرية المعادلات التفاضلية 2	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	54454223	نظرية السيطرة الامثلية 2	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	-	هندسة كسورية 2	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	54454262	مشروع	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
المرحلة الرابعة الفصل الاول احصاء وبحوث العمليات 2024-2025	54453164	تحليل الانحدار	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	-	مسائل امثلية توافقية	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	54454114	تحليل عقدي 1	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√
	54454133	تبولوجي 1	تخصص اجباري	√		√		√	√		√	√	√	√		√	√	√

	54453124	نظرية المعادلات التفاضلية 1	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	-	منهج البحث	تخصص اجباري	√		√															
	-	اللغة الانكليزية	تخصص اجباري	√		√															
المرحلة الرابعة الفصل الثاني احصاء وبحوث العمليات 2024-2025	54454273	العمليات التصادفية	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	54453293	مسائل في الجدولة 2	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	54454214	تحليل عقدي 2	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	54454233	تبولوجي 2	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	54453224	نظرية المعادلات التفاضلية 2	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
	54454262	مشروع	تخصص اجباري	√		√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√

- يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
نظرية المعادلات التفاضلية الاعتيادية 1	
2. رمز المقرر	
54452124	
3. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الاول / (2024-2025)	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
17/10/2024	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضور اسبوعي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
5 ساعة اسبوعيا / 75 ساعه خلال الفصل	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
ا.م.د. قاسم عباس حسين الايميل: kasimabbas@uomustansiriyah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المقرر الدراسية	دراسة تفصيلية في نظريات الوجود والتفرد للمعادلات التفاضلية من الدرجة الأولى والثانية والأعلى. نظرية الوجود والتفرد للمعادلات التفاضلية الخطية غير المتجانسة من الدرجة الثانية والأعلى. الأنظمة الخطية المتجانسة وغير المتجانسة: الحل والتحقق من الحل
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات • اختبارات

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	المعادلات التفاضلية من الرتبة الاولى	مبرهنة الوجود والوحدانية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
2	5	المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الثانية	معادلات خطية متجانسة	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
3	5	المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الثانية	مبرهنات للحل العام للمعادلات التفاضلية العادية من الرتبة الثانية والأعلى	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
4	5	المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الثانية	مبرهنات الاستقلال الخطي لحل المعادلات التفاضلية العادية من الدرجة الثانية والأعلى	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان

5	5	المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الثانية	معادلات خطية غير متجانسة من الرتبة الثانية والأعلى	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
6	5	المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الثانية	محدد ورونسكي	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
7	5	امتحان	امتحان شهري		امتحان
8	5	المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الثانية	حل المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الثانية والأعلى بمعاملات ثابتة	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
9	5	المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الثانية	اختزال رتبة المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الثانية والأعلى	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
10	5	الأنظمة الخطية للمعادلات التفاضلية العادية	الأنظمة الخطية المتجانسة وغير المتجانسة: الحل والتحقق من الحل	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
11	5	الأنظمة الخطية للمعادلات التفاضلية العادية	اختزال مشكلة القيمة الأولية إلى نظام من المعادلات التفاضلية من الدرجة الأولى	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
12	5	الأنظمة الخطية للمعادلات التفاضلية العادية	النظام الخطي المتجانس: مصفوفة الحل والمصفوفة الأساسية، النظريات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
13	5	الأنظمة الخطية للمعادلات التفاضلية العادية	حساب المصفوفة الأساسية: الطريقة الأسية وطريقة القيمة الذاتية والمتجه الذاتي	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
14	5	الأنظمة الخطية للمعادلات التفاضلية العادية	النظام الخطي غير المتجانس للمعادلات التفاضلية: الحل الخاص	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
15	5	امتحان	امتحان شهري		امتحان

11. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- حضور واختبارات وواجبات 10 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	1- Ordinary Differential Equations by Fred Brauer
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر	
نظرية المعادلات التفاضلية الاعتيادية 2	
14. رمز المقرر	
54452224	
15. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني / (2024-2025)	
16. تاريخ إعداد هذا الوصف	
4/2/2025	
17. اشكال الحضور المتاحة	
حضور اسبوعي	
18. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
5 ساعة اسبوعيا / 75 ساعه خلال الفصل	
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
ا.م.د. قاسم عباس حسين الايميل: kasimabbas@uomustansiriyah.edu.iq	
20. اهداف المقرر	
اهداف المقرر الدراسية	دراسة تفصيلية في نظرية الوجود والتفرد لمعادلة التفاضل من الرتبة الأولى، مشاكل القيمة الحدية، النقاط الثابتة (الحرجة)، المدارات، صورة الطور، الاستقرار وتحويلات لابلاس لحل النظام الخطي للمعادلات التفاضلية.
21. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات • اختبارات

22. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	نظرية الوجود والوحدانية للمعادلة التفاضلية من الرتبة الأولى	وجود الحل: التقريب المتتالي "تقريب البيكارد". شرطة لبشز، الاستمرارية.	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
2	5	نظرية الوجود والوحدانية للمعادلة التفاضلية من الرتبة الأولى	متراجحة كرونال, وجود واستمراية الحل	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
3	5	مسائل القيم الحدودية	مسائل القيم الحدودية المتجاسة والغير متجانسة، دالة كرين	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
4	5	مسائل القيم الحدودية	مشاكل قيمة الحدود الذاتي, مسائل Self-Adjoint	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
5	5	مسائل القيم الحدودية	دالة كرين لمسائل القيم الحدودية الغير متجانسة	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان

6	5	النقاط الثابتة (الحرجة)، المدارات، صورة الطور، الاستقرارية	الأنظمة الخطية ثنائية الأبعاد للمعادلات التفاضلية: النقاط الثابتة.	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
7	5	امتحان	امتحان شهري		امتحان
8	5	النقاط الثابتة (الحرجة)، المدارات، صورة الطور، الاستقرارية	الحل العام وصيغة جوردن للأنظمة الخطية المتجانسة ثنائية الأبعاد للمعادلات التفاضلية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
9	5	النقاط الثابتة (الحرجة)، المدارات، صورة الطور، الاستقرارية	تصنيف النقاط الحرجة واستقرارها للأنظمة الخطية المتجانسة ثنائية الأبعاد للمعادلات التفاضلية: أنواع صور الطور	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
10	5	النقاط الثابتة (الحرجة)، المدارات، صورة الطور، الاستقرارية	تصنيف النقاط الحرجة واستقرارها للأنظمة الخطية غير المتجانسة ثنائية الأبعاد للمعادلات التفاضلية: أنواع صور الطور	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
11	5	النقاط الثابتة (الحرجة)، المدارات، صورة الطور، الاستقرارية	تصنيف النقاط الحرجة واستقرارها للأنظمة غير الخطية من الدرجة الأولى بطريقة جاكوبيان (طريقة الخطية): صور الطور	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
12	5	النقاط الثابتة (الحرجة)، المدارات، صورة الطور، الاستقرارية	تصنيف النقاط الحرجة واستقرارها للأنظمة غير الخطية من الدرجة الأولى بطريقة ليبانوف: صور الطور	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
13	5	تحويلات لابلاس لحل نظام خطي من المعادلات التفاضلية	تحويلات لابلاس. معكوس تحويلات لابلاس.	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
14	5	تحويلات لابلاس لحل نظام خطي من المعادلات التفاضلية	حل المعادلات التفاضلية الخطية والأنظمة الخطية ذات المعاملات الثابتة	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان
15	5	امتحان	امتحان شهري		امتحان

23. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- حضور واختبارات وواجبات 10 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

24. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
2- Ordinary Differential Equations by Fred Brauer	

المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

25. اسم المقرر	
نظرية المعادلات التفاضلية الاعتيادية 1	
26. رمز المقرر	
54454124	
27. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الاول / (2024-2025)	
28. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2-10-2024	
29. اشكال الحضور المتاحة	
حضور اسبوعي	
30. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
5 ساعات اسبوعيا (75 ساعه خلال الفصل) / عدد الوحدات 5	
31. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
ا.د. جميل امير علي ، ا. م.د. لمياء حسين علي الايميل: jhawassy17@uomustansiriyah.edu.iq ، الايميل : lamya_h2@uomustansiriyah.edu.iq	
32. اهداف المقرر	
اهداف المقرر الدراسية	دراسة مفصلة لمبرهنات وجود ووحدانية الحل للمعادلات التفاضلية الاعتيادية من الرتبة الاولى ومن رتب اعلى , دراسة وجود ووحدانية الحل للمعادلات التفاضلية الخطية الغير متجانسة من الرتبة الثانية ومن الرتب الاعلى، محدد فرونسكي وعلاقته باستقلالية الحلول للمعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الثانية , طريقة تغيير الثوابت لحل المعادلات التفاضلية الخطية الغير متجانية من الرتبة الثانية ، دراسة وجود ووحدانية الحل لانظمة المعادلات التفاضلية الاعتيادية الغير متجانسة من الرتبة الاولى ومن الدرجة الاولى ,كيفية حل ايجاد الحل لانظمة المعادلات التقاضلية الاعتيادية المتجانسة من الرتبة الاولى باستخدام القيم الذاتية وباستهدام المصفوفة الاسية, ثابت ليبشتز وتقريبات بيكارد وكيفية استخدامها في حل المعادلات التفاضلية من الرتبة الاولى والدرجة الاولى , دراسة مفصلة لمبرهنة وجود ووحدانية الحل للمعادلة التفاضلية من الرتبة الاولى وبرهانها بالتفصيل في منطقة مستطيلة ومن ثم اعمامه على منطقة اوسع في المستوي.
33. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات • تقارير

34. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	كيفية معرفة وجود الحل من عدمه للمعادلات التفاضلية	مبرهنات وجود ووحدانية الحل للمعادلات التفاضلية الاعتيادية	محاضرات نظرية	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير

		الاعتيادبة من الرتبة الاولى ومن رتب اعلى	من الرتبة الاولى ومن رتب اعلى		
2	5	كيفية ايجاد حل المعادلات التفاضلية الخطية المتجانسة ذات المعاملات الثابته من الرتبة الاولى والثانية ورتب اعلى	حلول المعادلات التفاضلية الخطية المتجانسة ذات المعاملات الثابته من الرتبة الاولى والثانية ورتب اعلى	محاضرات نظرية	
3	5	كيفية اختبار وجود ووحدانية الحل للمعادلات التفاضلية الخطية المتجانسة من الرتبة الثانية وبمعاملات متغيرة	مبرهنات حول وجود و وحدانية الحل للمعادلات التفاضلية الخطية المتجانسة من الرتبة الثانية وبمعاملات متغيرة	محاضرات نظرية	
4	5	كيفية اختبار وجود ووحدانية الحل للمعادلات التفاضلية الخطية المتجانسة وبمعاملات متغيرة للرتبة اعلى ولحد الرتبة n	اعمام مبرهنات حول وجود و وحدانية الحل للمعادلات التفاضلية الخطية المتجانسة وبمعاملات متغيرة للرتبة اعلى ولحد الرتبة n	محاضرات نظري	
5	5	كيفية حساب محدد فرونسكي وكيفية الاستفادة من المحدد في اختبار استقلالية الحلول	محدد فرونسكي ومبرهنات حول العلاقة بين استقلالية الحلول للمعادلات التفاضلية المتجانسة من الرتبة الثانيية ومحدد فرونسكي	محاضرات نظري	
6	5	كيفية حساب محدد فرونسكي وكيفية الاستفادة من المحدد في اختبار استقلالية الحلول	اعمام محدد فرونسكي ومبرهنات حول العلاقة بين استقلالية الحلول للمعادلات التفاضلية المتجانسة من الرتبة n	محاضرات نظري	
7	5	امثلة حول كيفية حول ايجاد حل مستقل ثاني من حل معطاة للمعادلات التفاضلية الخطية الغير متجانسة من الرتبة الثانية	مبرهنات حول ايجاد حل مستقل ثاني من حل معطاة للمعادلات التفاضلية الخطية المغير متجانسة من الرتبة الثانية	محاضرات نظري	امتحان
8	5	امتحان	امتحان شهري	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
9	5	استخدام طريقة تغيير الثوابت لايجاد الحل للمعادلات الخطية الغير متجانسة من الرتبة 2, اختبار وجود ووحدانية الحل لانظمة المعادلات التفاضلية الاعتيادية الخطية من الرتبة الاولى . تحويل معدلات تفاضلية خطية من الرتبة n الى نظام مصفوفي من المعادلات التفاضلية من الرتبة الاولى وبالعكس	طريقة تغيير الثوابت لحل المعادلات التفاضلية الخطية الغير متجانسة من الرتبة الثانية ومن رتب اعلى مع مبرهنات وجود الحل و تكافيء انظمة المعادلات التفاضلية (المصفوفية) الاعتيادية الهطية من الرتبة الاولى مع المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة n	محاضرات نظري	

10	5	كيفية تحويل معدلات تفاضلية خطية من الرتبة ن الى نظام مصفوفي من المعادلات التفاضلية من الرتبة الاولى وبالعكس	الحل الخاص لانظمة المعادلات التفاضلية الخطية الغير متجانسة، مبرهنات مع طريقة ايجاد الحل، المصفوفة الاسية واستخدامها في ايجاد حل لنظام من المعادلات التفاضلية الخطية المتجانسة		
11	5	ايجاد حلول انظمة لمعادلات التفاضلية المتجانسة باسخدام طريقة القيم الذتية والمتجهات الذاتية	طريقة القيم الذتية والمتجهات الذاتية لايجاد حلول انظمة لمعادلات التفاضلية المتجانسة		
12	5	تحويل معادلات تفاضلية من من الرتبة الاولى والدرجة والاولى الى معادلات تكاملية , كيفية ايجاد شرط ليبشتز	التكافيء بين المعادلة التفاضلية من الرتبة الاولى والدرجة والاولى والمعادلة التكاملية، شرط ليبشتز وتمهيدات		
13	5	استخدام طريقة بيكارد في حل المعادلات التفاضلية الاعتيادية من الرتبة الاولى والدرجة الاولى	تقريبا بيكارد وحب المعادلات التفاضلية الاعتيادية من الرتبة الاولى والدرجة الاولى		
14	5	كيفية ايجاد فترة وجود الحل والمنطقة التي تضمن وجود حل للمعادلات التفاضلية الاعتيادية من الرتبة الاولى والدرجة الاولى	برهان المبرهنة الرئيسة لوجود حل للمعادلات التفاضلية الاعتيادية من الرتبة الاولى والدرجة الاولى وبرهان الوحدانية مع توسيع الحل		
15	5	امتحان	امتحان شهري		امتحان

35. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- التقارير 5 درجة
- اختبارات وواجبات 5 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

36. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	1. A First course of Ordinary Differential Equations by F. Brauer and J. A. Nohel, 2nd edition 1973
المراجع الرئيسية (المصادر)	2. A textbook of ordinary differential equations, by Shair A. and Antonio A., 2nd edition, 2015 Springer.

الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	3. Ordinary differential equations by George F. Simmons
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	يمكن للطلبة الحصول على محاضرات المادة مطبوعة ومفصلة في البروفايل الاكاديمي للطلبة

نموذج وصف المقرر

37. اسم المقرر	
نظرية المعادلات التفاضلية الاعتيادية 2	
38. رمز المقرر	
54454224	
39. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني / (2024-2025)	
40. تاريخ إعداد هذا الوصف	
4-2-2025	
41. اشكال الحضور المتاحة	
حضور اسبوعي	
42. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
5 ساعات اسبوعيا (75 ساعه خلال الفصل) / عدد الوحدات 5	
43. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
ا.د. جميل امير علي ، ا. م.د. لمياء حسين علي الايميل: jhawassy17@uomustansiriyah.edu.iq ، الايميل lamya_h2@uomustansiriyah.edu.iq	
44. اهداف المقرر	
اهداف المقرر الدراسية	دراسة مفصلة لمسائل القيم الذاتية لمسائل القيم الحدودية المتجانسة ومن ثم دراسة دالة كرين لمسائل القيم الحدودية الغير متجانسة , المعادلات المصاحبة الذاتية لمسائل القيم الحدودية. اعمام ومبرهنات حول دالة كرين زكيفية ايجاده , مسائل ساتريوم ليوفيل. دراسة لصور الطور والمسارات للانظمة المعادلات التفاضلية الخطية 2x2 من الرتبة الاولى للانواع القياسية المتجانسة الاربعة بطريقة جوردان القياسية ومن ثم دراسة لصور الطور والمسارات للانظمة المعادلات التفاضلية الخطية 2x2 من الرتبة الاولى الغير قياسية المتجانسة وغير القياسية والغير متجانسة بالاضافة لدراسة الاستقرارية لنقاط الاتزان لهذه الانواع , دراسة نقاط الاتزان واستقراريتها للانظمة الغير خطية بطريقتي ليابونوف وطريقة جاكوبي، تحويلات لابلاس لحل انظمة المعادلات التفاضلية الخطية ذات المعاملات الثابته.
45. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات • تقارير

46. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

1	5	كيفية حل مسائل القيم الذاتية لمسائل القيم الحدودية المتجانسة	مسائل القيم الذاتية لمسائل القيم الحدودية المتجانسة	محاضرات نظرية	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
2	5	كيفية حل مسائل القيم الذاتية لمسائل القيم الحدودية المتجانسة	مسائل القيم الذاتية لمسائل القيم الحدودية المتجانسة	محاضرات نظرية	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
3	5	كيفية حل مسائل القيم الذاتية لمسائل القيم الحدودية الغير متجانسة وكيفية ايجاد دالة كرين .	مسائل القيم الذاتية لمسائل القيم الحدودية الغير متجانسة ودالة كرين	محاضرات نظرية	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
4	5	معرفة ايجاد دالة كرين لحالات اكثر عمومية	اعمام ومبرهنات حول دالة كرين زكيفية ايجاده	محاضرات نظرية	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
5	5	كيفية معرفة مسالة ستريوم ليوفيل	مسائل ستريوم ليوفيل والمؤثرات المصاحبة الذاتية	محاضرات نظرية	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
6	5	امتحان	امتحان شهري	محاضرات نظرية	امتحان
7	5	معرفة صور الطور واستقرارية الانظمة (القياسية) التفاضلية الخطية المتجانسة 2x2 من الرتبة الاولى للنوعين 1و2 (طريقة جوردان).	صور الطور المسارات واستقرارية الانظمة (القياسية) التفاضلية الخطية 2 المتجانسة 2x2 من الرتبة الاولى وانوع نقاط الاشقرار للنوعين 1و2 (طريقة جوردان).	محاضرات نظرية	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
8	5	معرفة استقرارية الانظمة (القياسية) التفاضلية الخطية المتجانسة 2x2 من الرتبة الاولى للنوعين3و4 (طريقة جوردان).	استقرارية الانظمة (القياسية) التفاضلية الخطية 2المتجانسة 2x من الرتبة الاولى وانواع وانوع نقاط الاشقرارللنوعين 3و4 (طريقة جوردان).	محاضرات نظرية	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
9	5	معرفة استقرارية الانظمة (الغير قياسية) التفاضلية الخطية المتجانسة 2x2 من الرتبة الاولى اومعرفة نوعها	استقرارية الانظمة (الغير قياسية) التفاضلية الخطية المتجانسة 2x2 من الرتبة الاولى وانوع نقاط الاتزان(الاستقرار)	محاضرات نظرية	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
10	5	معرفة استقارية الانظمة التفاضلية الخطية الغير متجانسة 2x2 من الرتبة الاولى وانوع نقاط الاتزان	استقرارية الانظمة التفاضلية الخطية الغير متجانسة 2x2 من الرتبة الاولى وانوع نقاط الاتزان	محاضرات نظرية	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
11	5	معرفة ايجاد استقرارية الانظمة التفاضلية الغير خطية 2x2 من الرتبة الاولى وانوعه (طريقة جاكوبي)	استقرارية الانظمة التفاضلية الغير خطية 2x2 من الرتبة الاولى وانوعه (طريقة جاكوبي)	محاضرات نظرية	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
12	5	استقرارية الانظمة التفاضلية الغير خطية 2x2 من الرتبة الاولى وانوعه (طريقة ليابونوف)	استقرارية الانظمة التفاضلية الغير خطية 2x2 من الرتبة الاولى وانوعه (طريقة ليابونوف)	محاضرات نظرية	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير

13	5	كيفية حل انظمة المعادلات التفاضلية الاعتيادية بطريقة لابلاس ومعكوسه	حل انظمة المعادلات التفاضلية الاعتيادية بطريقة لابلاس ومعكوسه	محاضرات نظرية	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
14	5	كيفية حل انظمة المعادلات التفاضلية الاعتيادية ذات المعاملات الثابته بطريقة لابلاس ومعكوسه	حل انظمة المعادلات التفاضلية الاعتيادية ذات المعاملات الثابته بطريقة لابلاس ومعكوسه	محاضرات نظرية	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
15	5	امتحان	امتحان شهري	محاضرات نظرية	امتحان

47. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- التقارير 5 درجة
- اختبارات وواجبات 5 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

48. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	1. A First course of Ordinary Differential Equations by F. Brauer and J. A. Nohel, 2nd edition 1973 by W.A. Benjamin
المراجع الرئيسية (المصادر)	2. A textbook of ordinary differential equations, by Shair A. and Antonio A., 2nd edition, 2015 Springer.
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	3 Ordinary differential equations by George F. Simmons
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	يمكن للطلبة الحصول على محاضرات المادة مطبوعة ومفصلة البروفايل الاكاديمي للطلبة

نموذج وصف المقرر

49. اسم المقرر
بحوث العمليات
50. رمز المقرر
54453223
51. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول / (2024-2025)
52. تاريخ إعداد هذا الوصف
17-10-2024
53. اشكال الحضور المتاحة
حضور اسبوعي
54. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل
55. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

م.د. منال هاشم ابراهيم
الايميل: manalhashimibrahim@gmial.com

56. اهداف المقرر

اهداف المقرر الدراسية	بعد دراسة مقرر بحوث العمليات يصبح الطالب قادرعلى دراسة تطبيقات بحوث العمليات

57. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات • تقارير

58. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	صياغة مسالة البرمجة الخطية	مسالة البرمجة الخطية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
2	4	طرق حل مسالة البرمجة الخطية/ الطريقة البيانية	طرق حل مسالة البرمجة الخطية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
3	4	الحلول المقبولة والحلول المثلى في البرمجة الخطية	مسالة البرمجة الخطية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
4	4	القطعة المستقيمة، المجموعة المحدبة, النقطة المتطرفة في مسالة البرمجة الخطية	مسالة البرمجة الخطية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
5	4	المنطقة المقبولة المحددة وغير المحددة	المنطقة المقبولة	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
6	4	الصيغة القياسية لمسالة التعظيم في مسالة البرمجة الخطية	طريقة السمبلكس	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
7	4	امتحان	امتحان شهري	امتحان	امتحان
8	4	الصيغة القياسية لمسالة التصغير في مسالة البرمجة الخطية	طريقة السمبلكس	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
9	4	المتغيرات الوهمية والجدول المبسط	طريقة السمبلكس	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
10	4	العملية المحورية	طريقة السمبلكس	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
11	4	امثلة للطريقة المبسطة	طريقة السمبلكس	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
12	4	الحالة الغير محددة في مسالة البرمجة الخطية	طريقة السمبلكس	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
13	4	الثنائية(المبدلة) في البرمجة الخطية	المسالة الثنائية(المبدلة)	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
14	4	بعض الامثلة والمبرهنات في الثنائية	المسالة الثنائية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير

15	4	امتحان	امتحان شهري	امتحان	امتحان

59. تقييم المقرر	
الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي: • امتحان شهري 20 درجة • التقارير 5 درجة • اختبارات وواجبات 5 درجات • الامتحان النهائي 70 درجة	
60. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	- Introduction of Operation Research. Hmdy taha
المراجع الرئيسية (المصادر)	-Introduction of Operation Research . Abd Diab Jazae
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	Linear programming problems MR. RAVINDER PANT 2020
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

61. اسم المقرر	
بحوث العمليات	
62. رمز المقرر	
54453223	
63. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني / (2024-2025)	
64. تاريخ إعداد هذا الوصف	
4-2-2025	
65. اشكال الحضور المتاحة	
حضور اسبوعي	
66. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل	
67. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
م.د. منال هاشم ابراهيم الايميل: manalhashimibrahim@gmial.com	
68. اهداف المقرر	
اهداف المقرر الدراسية	بعد دراسة مقرر بحوث العمليات يصبح الطالب قادرعلى دراسة تطبيقات بحوث العمليات
69. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات

	• تقارير

70. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	صياغة مسالة البرمجة الخطية	مسالة البرمجة الخطية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
2	4	طرق حل مسالة البرمجة الخطية/ الطريقة البيانية	طرق حل مسالة البرمجة الخطية	محاضرات نظري	
3	4	الحلول المقبولة والحلول المثلى في البرمجة الخطية	مسالة البرمجة الخطية	محاضرات نظري	
4	4	القطعة المستقيمة ,المجموعة المحدبة, النقطة المتطرفة في مسالة البرمجة الخطية	مسالة البرمجة الخطية		
5	4	المنطقة المقبولة المحددة وغير المحددة	المنطقة المقبولة		
6	4	الصيغة القياسية لمسالة التعظيم في مسالة البرمجة الخطية	طريقة السمبلكس		
7	4	امتحان	امتحان شهري		امتحان
8	4	الصيغة القياسية لمسالة التصغير في مسالة البرمجة الخطية	طريقة السمبلكس	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
9	4	المتغيرات الوهمية والجدول المبسط	طريقة السمبلكس	محاضرات نظري	
10	4	العملية المحورية	طريقة السمبلكس		
11	4	امثلة للطريقة المبسطة	طريقة السمبلكس		
12	4	الحالة الغير محددة في مسالة البرمجة الخطية	طريقة السمبلكس		
13	4	الثنائية(المبدلة) في البرمجة الخطية	المسالة الثنائية(المبدلة)		
14	4	بعض الامثلة والمبرهنات في الثنائية	المسالة الثنائية		
15	4	امتحان	امتحان شهري		امتحان

71. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- التقارير 5 درجة
- اختبارات وواجبات 5 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

72. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	Introduction of Operation Research. Hmdy taha
المراجع الرئيسية (المصادر)	Introduction of Operation Research . Abd Diab Jazae
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	Linear programming problems MR. RAVINDER PANT 2020
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

1- اسم المقرر
حسبان التغاير
2- رمز المقرر
54454294
3- الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول / (2024-2025)/ المرحلة الرابعة
4- تاريخ اعداد هذا الوصف
2024/10/15
5- اشكال الحضور المتاحة
حضور اسبوعي
6- عدد الساعات الدراسية (الكل)/ عدد الوحدات (الكلي)
4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل
7- اسم مسؤول المقرر الدراسي
ا.د.راضي علي زبون الايميل:Radhizaboon@gmail.com ا.م.د. غزوة فيصل عبد k.abd@uomustansiriyah.edu.iq
8- اهداف المقرر الدراسي
في هذا الفصل الدراسي سيتم تزويد الطلاب بفهم عميق للمبادئ والطرق المستخدمة لإيجاد الدوال التي تعمل على تحسين الدوال، والتي تعتمد عادةً على المنحنيات أو الأسطح. سيتمكن الطلاب من: تعلم صياغة المشكلات المتغيرة في السياقات الرياضية والفيزيائية. إتقان معادلة أويلر-لاجرانج وتطبيقاتها لتقليل أو تعظيم الدوال. استكشاف كل من الطرق الكلاسيكية والحديثة لحل مشكلات القيمة الحدية في حساب التفاضل والتكامل المتغير. تطبيق هذه التقنيات في مجالات مختلفة مثل الفيزياء والهندسة والاقتصاد، مع التركيز على حل المشكلات العملية والبصيرة النظرية.
9- استراتيجيات التعليم والتعلم
• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات • تقارير
10- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

1	4	سيفهم الطلاب تعريف الدوال والمعايير وسيكونون قادرين على حل مشاكل التباين الأساسية التي تنطوي على دوال.	الدوال وبعض المفاهيم الأساسية حول المعايير، وبعض مشاكل التباين البسيطة:	محاضرات نظري	اختبار
2	4	سيتعلم الطلاب كيفية تحديد وتطبيق الشروط اللازمة لإيجاد المتطرفات للدوال في مشاكل التباين.	الشرط الضروري للمتطرفات	محاضرات نظري	واجبات
3	4	سيستنتج الطلاب معادلة أويلر كحل لأبسط مشكلة تباين ويفهمون أهميتها في حساب التباين.	أبسط مشكلة تباين، معادلة أويلر	محاضرات نظري	امتحان شفوي
4	4	سيحلل الطلاب أمثلة مختلفة توضح تطبيق معادلة أويلر في حل مشاكل التباين العملية.	أمثلة وتطبيقات معادلة أويلر:	محاضرات نظري	واجبات
5	4	سيستكشف الطلاب معادلة أوستروجرادسكي في سياق حساب التباين مع متغيرين مستقلين ويفهمون صياغتها..	حالة متغيرين مستقلين ومعادلة أوستروجرادسكي:	محاضرات نظري	تقرير
6	4	سيحل الطلاب أمثلة محددة لمعادلة أوستروجرادسكي، وتطبيق المفاهيم النظرية التي تعلموها في الفصل	أمثلة على معادلة أوستروجرادسكي:	محاضرات نظري	اختبار
7	4	سيوسع الطلاب مبادئ حساب المتغيرات لتشمل الدوال التي تتضمن عدة متغيرات مستقلة وسيفهمون تعقيداتها.	حالة عدة (n) متغيرات مستقلة:	محاضرات نظري	واجبات
8	4	سيعمل الطلاب من خلال أمثلة مختلفة لتعزيز فهمهم للمشاكل المتغيرة مع متغيرات مستقلة متعددة.	أمثلة على الحالات العديدة:	محاضرات نظري	امتحان شفوي
9	4	سيتعلم الطلاب كيفية صياغة ومناقشة مشاكل النقطة الثابتة في سياق الدوال غير المعروفة ضمن الأطر المتغيرة.	مشكلة النقطة الثابتة للدالة غير المعروفة:	محاضرات نظري	واجبات
10	4	سيفحص الطلاب أمثلة تتضمن n متغير تابع ويطبقون مبادئ المتغير لحلها.	أمثلة على (n) متغير تابع:	محاضرات نظري	تقرير
11	4	سيفهم الطلاب مفهوم الجيوديسيات في سياق حساب المتغيرات وأهميتها في الهندسة التفاضلية.	الجيوديسيات:	محاضرات نظري	امتحان شفوي
12	4	سيحلل الطلاب الدوال التي تتضمن مشتقات من الدرجة الأعلى ويفهمون الآثار المترتبة على حساب المتغيرات.	الدوال التي تعتمد على مشتقات من الدرجة الأعلى:	محاضرات نظري	واجبات
13	4	سيطبق الطلاب مفاهيم المشتقات من الدرجة الأعلى في حساب المتغيرات لحل المشكلات العملية في الفيزياء والهندسة.	تطبيق هذه الحالة:	محاضرات نظري	امتحان شفوي
14	4	سيتعلم الطلاب كيفية التعامل مع الدوال المحددة بحدود حرة وفهم	الدوال ذات الحدود الحرة (نقاط النهاية الحرة):	محاضرات نظري	واجبات

		الآثار المترتبة على المشكلات المتغيرة.			
15	4	سيستكشف الطلاب الرسوم التوضيحية للوظائف ذات نقاط النهاية الحرة، مما يعزز فهمهم للتعقيدات التي تنطوي عليها هذه السيناريوهات.	بعض الرسوم التوضيحية حول نقاط النهاية الحرة الوظيفية:	محاضرات نظري	واجبات

11- تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- التقارير 5 درجة
- اختبارات وواجبات 5 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

12- مصادر التعلم والتدريس

Calculus of variation by I.Gelfand

Differential equations and the calculus of variations by L.Elsgolts

Calculus Of Variations, With Applications to Physics And Engineering by Robert Wienstock

نموذج وصف المقرر

1- اسم المقرر

نظرية السيطرة الامثلية

2- رمز المقرر

54454123

3- الفصل / السنة

الفصل الدراسي الثاني / (2024-2025)/ المرحلة الرابعة

4- تاريخ اعداد هذا الوصف

2024/10/15

5- اشكال الحضور المتاحة

حضور اسبوعي

6- عدد الساعات الدراسية (الكل)/ عدد الوحدات (الكلي)

4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل

7- اسم مسؤول المقرر الدراسي

ا.د.راضي علي زبون
الايميل:Radhizaboon@gmail.com

ا.م.د. غزوة فيصل عبد
k.abd@uomustansiriyah.edu.iq

8- اهداف المقرر الدراسي

1-فهم المفاهيم الأساسية: اكتساب فهم للمبادئ الأساسية لنظرية التحكم الأمثل، بما في ذلك صياغة أنظمة التحكم وتحسين الأنظمة الديناميكية.

2-الأساسيات الرياضية: تطوير الأدوات الرياضية اللازمة لتحليل وحل مشاكل التحكم الأمثل، مثل حساب المتغيرات، والبرمجة الديناميكية، ومبدأ بونترياجين الأقصى.

3-النمذجة والتحليل: تعلم كيفية نمذجة الأنظمة الواقعية باستخدام نظرية التحكم وتحليل استقرار هذه الأنظمة وإمكانية التحكم فيها وإمكانية ملاحظتها.

4-تصميم وحدات التحكم المثلى: تطبيق المفاهيم النظرية لتصميم استراتيجيات التحكم الأمثل لكل من الأنظمة الخطية وغير الخطية.
5-استكشاف التطبيقات: دراسة تطبيق التحكم الأمثل في مجالات مختلفة مثل الهندسة والاقتصاد والروبوتات والفضاء الجوي.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم

- محاضرات
- نقاشات شفوية
- اختبارات
- تقارير

10- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	فهم مفهوم أنظمة التحكم والتحكم الأمثل، وتطبيق هذه المفاهيم على أمثلة من العالم الحقيقي مثل تحسين المسار أو إدارة الموارد.	التحكم والتحكم الأمثل مع الأمثلة:	محاضرات نظري	اختبار
2	4	تطوير أساس متين في صياغة وحل مشاكل التحسين من خلال تطبيق مفاهيم مثل الدوال الموضوعية والقيود.	بعض المفاهيم الأساسية لمشاكل التحسين:	محاضرات نظري	واجبات
3	4	تعلم كيفية استخدام مضاعفات لاجرانج وحساب المتغيرات لحل مشاكل التحسين المقيدة، مع أمثلة عملية لتوضيح هذه التقنيات.	مضاعفات لاجرانج وحساب المتغيرات مع التصنيفات والأمثلة:	محاضرات نظري	امتحان شفوي
4	4	هاملتونيان: تطبيق إطار هاملتونيان لتحسين الأنظمة مع متغيرات التحكم المستمرة غير المحدودة.	التحكم الأمثل مع التحكم غير المحدود (المستمر)	محاضرات نظري	واجبات
5	4	فهم وتطبيق كل من الشروط الضرورية والكافية للمثالية في مشاكل التحكم، مثل مبدأ بونترياجين الأقصى.	الشرط الضروري للمثالية والشرط الكافي للمثالية:	محاضرات نظري	تقرير
6	4	تعلم كيفية تنفيذ شروط التقاطع في مشاكل التحكم الأمثل، وخاصة في الحالات التي تنطوي على قيود نهائية أو وقت نهائي حر.	شروط التقاطع مع التطبيقات	محاضرات نظري	اختبار
7	4	تحليل وحل مشاكل التحكم الأمثل التي تنطوي على قيود محددة في الوقت الطرفي، مثل نقاط النهاية الثابتة.	مشكلة التحكم الأمثل مع القيود الطرفية	محاضرات نظري	واجبات
8	4	استكشاف طرق حل مشاكل التحكم حيث لا يكون الوقت النهائي ثابتًا، مما يسمح بتحسين كل من متغيرات التحكم والوقت.	مشكلة التحكم الأمثل مع الوقت الحر، الوقت الطرفي	محاضرات نظري	امتحان شفوي
9	4	فهم الشروط الرياضية التي يجب تلبيتها ليكون النظام قابلاً للتحكم، وتطبيق هذه المبادئ على مشاكل العالم الحقيقي.	الشرط الضروري للتحكم	محاضرات نظري	واجبات

10	4	توسيع مبادئ التحكم الأمثل إلى المواقف حيث يمكن تحسين كل من الوقت والحالة في نقطة النهاية، باستخدام الشروط الضرورية للمثالية.	مشكلة التحكم الأمثل مع الوقت الحر، الوقت الطرفي	محاضرات نظري	تقرير
11	4	تطبيق نظرية التحكم الخطي التربيعي لتصميم استراتيجيات التحكم في الحلقة المفتوحة والحلقة المغلقة لتقليل دالة التكلفة التربيعية.	التحكم الأمثل الخطي التربيعي مع التحكم في الحلقة المفتوحة والتحكم في الحلقة المغلقة	محاضرات نظري	امتحان شفوي
12	4	حل مشاكل الهدف حيث يكون الهدف هو دفع النظام إلى حالة معينة، باستخدام تطبيقات العالم الحقيقي مثل توجيه الصواريخ أو التحكم الآلي.	مشكلة الهدف مع التطبيق	محاضرات نظري	واجبات
13	4	تطوير حلول عملية للمشاكل المستهدفة، مع التركيز على التطبيقات التي تتطلب التحكم الدقيق في نقطة النهاية.	المشكلة المستهدفة مع التطبيق	محاضرات نظري	امتحان شفوي
14	4	فهم مفهوم إمكانية التحكم في الإخراج وتطبيقه على أنظمة التصميم التي يمكنها تحقيق سلوك الإخراج المطلوب.	إمكانية التحكم في الإخراج	محاضرات نظري	واجبات
15	4	تعلم الشروط الأساسية المطلوبة للتحكم في نظام ديناميكي وتطبيق هذه الشروط على مشاكل التحكم العملية.	الشرط الضروري للتحكم	محاضرات نظري	واجبات

11- تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- التقارير 5 درجة
- اختبارات وواجبات 5 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

12- مصادر التعلم والتدريس

- Optimal Control Theory: An Introduction by Donald E. kirk, 1998

- Introduction to Optimal Control Theory by Jack Macki, Aarson Strauss, 1982

Calculus of Variations and Optimal Control Theory, by Daniel Liberzon , 2012

نموذج وصف المقرر

1- اسم المقرر
معادلات تفاضلية جزئية
2- رمز المقرر
54453294
3- الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول / (2024-2025)/ المرحلة الثالثة

4- تاريخ اعداد هذا الوصف
2024/10/15
5- اشكال الحضور المتاحة
حضور اسبوعي
6- عدد الساعات الدراسية (الكل)/ عدد الوحدات (الكلي)
4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل
7- اسم مسؤول المقرر الدراسي
ا.م.د. غزوة فيصل عبد ، م. شيماء محمد داود الايميل: k.abd@uomustansiriyah.edu.iq ، الايميل:shamaa_84@uomustansiriyah.edu.iq
8- اهداف المقرر الدراسي
1. فهم أساسيات المعادلات التفاضلية الجزئية: سيتعلم الطلاب الأنواع الأساسية للمعادلات التفاضلية الجزئية (مثل الإهليلجية، والمكافئة، والزائدية)، وتفسيراتها الفيزيائية، والمبادئ الأساسية التي تحكمها. 2. الصياغة الرياضية: تطوير القدرة على نمذجة المشاكل الواقعية من الفيزياء والهندسة وغيرها من المجالات باستخدام المعادلات التفاضلية الجزئية. 3. طرق الحل: إتقان الطرق الكلاسيكية لحل المعادلات التفاضلية الجزئية، مثل فصل المتغيرات، ومتسلسلة فوربيه، وطرق التحويل، ووظائف جرين. 4. الحدود والشروط الأولية: فهم كيفية تطبيق الحدود والشروط الأولية المناسبة لجعل المشاكل موضوعة بشكل جيد وقابلة للحل. 5. تطبيق المعادلات التفاضلية الجزئية في مجالات مختلفة: تطبيق المعادلات التفاضلية الجزئية لحل المشاكل في ديناميكا الموائع، وانتقال الحرارة، وانتشار الموجات، وميكانيكا الكم، وغيرها من المجالات
9- استراتيجيات التعليم والتعلم
• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات • تقارير
10- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	- سيتعلم الطلاب الأنواع الأساسية للمعادلات التفاضلية الجزئية (مثل الإهليلجية، والمكافئة، والزائدية)	المفهوم الأساسي في المعادلة التفاضلية الجزئية وتصنيف المعادلة التفاضلية الجزئية.	محاضرات نظري	اختبار
2	4	- تطوير القدرة على نمذجة المشاكل الواقعية من الفيزياء والهندسة وغيرها من المجالات باستخدام المعادلات التفاضلية الجزئية	الشكل القياسي للمعادلة التفاضلية الجزئية وحل المعادلة التفاضلية الجزئية.	محاضرات نظري	واجبات
3	4	- تعزيز مهارات التفكير النقدي من خلال تحليل مشاكل المعادلات التفاضلية الجزئية المعقدة وتطبيق استراتيجيات الحل المناسبة	حل المعادلة التفاضلية الجزئية المتجانسة الخطية من الدرجة الأولى. محاضرات نظرية	محاضرات نظري	امتحان شفوي
4	4	- تطوير فهم نظري أعمق لوجود وتفرد واستقرار الحلول للمعادلات التفاضلية الجزئية.	المعادلة التفاضلية الجزئية من الدرجة الأعلى.	محاضرات نظري	واجبات

5	4	- التعرف على: طريقة كوشي، طريقة شاربيت، طريقة جاكوبي	المعادلة التفاضلية الجزئية غير الخطية	محاضرات نظري	تقرير
6	4	فهم نظرية المعادلات التفاضلية الجزئية غير المتجانسة: التصنيف: يجب أن يكون الطلاب قادرين على تصنيف المعادلات التفاضلية الجزئية على أنها إهليلجية أو مكافئة أو زائدية وفهم كيفية تطبيق هذه التصنيفات على المعادلات غير المتجانسة.	المعادلة التفاضلية الجزئية غير المتجانسة.	محاضرات نظري	اختبار
7	4	الحدود والشروط الأولية: التعامل مع الشروط الحدودية المختلفة: فهم كيفية تأثير أنواع مختلفة من الشروط الحدودية (ديشرليت أو نيومان أو المختلطة) على حل المعادلات التفاضلية الجزئية غير المتجانسة.	مشكلة القيمة الحدية الابتدائية. الدوال الزوجية والفردية ومصفوفة هيسيان.	محاضرات نظري	واجبات
8	4	المتسلسلات والتحويلات فورييه: استخدم المتسلسلة والتحويلات فورييه لحل المشاكل الحدودية والقيم الأولية غير المتجانسة.	سلسلة فورييه، سلسلة فورييه للجيب وجيب التمام في نصف المدى.	محاضرات نظري	امتحان شفوي
9	4	استخدام فاصل تغيير سلسلة فورييه لحل مسائل الحدود غير المتجانسة والقيمة الأولية	سلسلة فورييه: فترة التغيير.	محاضرات نظري	واجبات
10	4	سلسلة فورييه وتحويلاتها: استخدم سلسلة فورييه وتحويلاتها لحل مسائل الحدود غير المتجانسة والقيمة الأولية.	تحويل فورييه.	محاضرات نظري	تقرير
11	4	الحل باستخدام الشروط الأولية المعطاة: حل المعادلات التفاضلية الجزئية غير المتجانسة المعتمدة على الوقت باستخدام الشروط الأولية المناسبة.	فصل المتغيرات: مشكلة تدفق الحرارة.	محاضرات نظري	امتحان شفوي
12	4	تقنيات الحل الخاصة: طريقة المعاملات غير المحددة: تعلم كيفية إيجاد حلول خاصة لمعادلات تفاضلية جزئية غير متجانسة باستخدام معاملات غير محددة.	مسالة تدفق الحرارة غير المتجانس	محاضرات نظري	واجبات
13	4	حل المشكلات الواقعية التي تتضمن معادلات تفاضلية جزئية غير متجانسة، مثل التوصيل الحراري باستخدام مصطلح المصدر، أو معادلات الموجة باستخدام القوة الخارجية، أو تدفق الموائع.	مسالة الموجة.	محاضرات نظري	امتحان شفوي

14	4	- تباين المعلمات: استخدم تباين المعلمات لحل معادلات تفاضلية جزئية غير متجانسة.	مسالة الموجة غير المتجانسة.	محاضرات نظري	واجبات
15	4	- تفسير المعنى الفيزيائي: فهم الآثار الفيزيائية للمصطلحات في معادلات تفاضلية جزئية غير متجانسة، وخاصة في نماذج الحرارة، وانتشار الموجات، والانتشار، أو ديناميكيات الموائع.	معادلة لابلاس في الفضاء ثنائي الأبعاد. معادلة لابلاس في الفضاء ثلاثي الأبعاد.	محاضرات نظري	واجبات

11- تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- التقارير 5 درجة
- اختبارات وواجبات 5 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

12- مصادر التعلم والتدريس

[1] Partial Differential Equations for Scientists and Engineers, By Stanley J. Farlow,(1993).

[2]Partial Differntial Equations with Fourier series and Boundary value Problems, Second Edition, By Nakhle H. Asmar, (2005).

[3]Introduction to Partial Differential Equations, By Peter J. Olver (2014).

نموذج وصف المقرر

1- اسم المقرر

الهندسة التفاضلية

2- رمز المقرر

54453294

3- الفصل / السنة

الفصل الدراسي الثاني / (2024-2025)/ المرحلة الثالثة

4- تاريخ اعداد هذا الوصف

4-2-2025

5- اشكال الحضور المتاحة

حضور اسبوعي

6- عدد الساعات الدراسية (الكل)/ عدد الوحدات (الكلي)

4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل

7- اسم مسؤول المقرر الدراسي

ا.م.د. غزوة فيصل عبد ، م. شيماء محمد داود

الايميل: k.abd@uomustansiriyah.edu.iq ، الايميل:shamaa_84@uomustansiriyah.edu.iq

8- اهداف المقرر الدراسي

فصل الهندسة التفاضلية يركز عادةً على تزويد الطلاب بفهم للخصائص الهندسية للمنحنيات والأسطح والمتعددات ذات الأبعاد الأعلى باستخدام حساب التفاضل والتكامل والجبر الخطي وفهم المنحنيات والأسطح في الفضاء الإقليدي

تطوير فهم عميق لهندسة المنحنيات والأسطح في الفضاء الإقليدي ثلاثي الأبعاد، بما في ذلك المفاهيم مثل انحناء المنحنيات والالتواء، والانحناء الغاوسي للأسطح.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم

- محاضرات
- نقاشات شفوية
- اختبارات
- تقارير

10- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	سوف يفهم الطلاب دور الأشكال 1 في الهندسة التفاضلية، بما في ذلك كيفية تقييمها على متجه الظل وحقول المتجه، وكيفية تحويل دالة سلسة إلى شكل 1 مماثل.	الفضاء الإقليدي E^n,E^3، دوال الإحداثيات الطبيعية، مبادئ النقطة.	محاضرات نظري	اختبار
2	4	سيكون الطلاب قادرين على تعريف وحساب متجهات الظل وحقول المتجهات، وتطبيق هذه المفاهيم لوصف وتحليل الخصائص الاتجاهية للمنحنيات والأسطح في الهندسة التفاضلية.	متجهات الظل، حقل المتجه.	محاضرات نظري	واجبات
3	4	سيكون الطلاب قادرين على حساب المشتقات الاتجاهية في سياق المتجهات المماسية وتقييم مشتقات حقول المتجهات، وفهم كيفية وصف هذه المشتقات للتغيرات في الاتجاه والحجم عبر الأسطح.	المشتقات الاتجاهية في متجه الظل، مشتق حقول المتجه.	محاضرات نظري	امتحان شفوي
4	4	سيتمكن الطلاب من فهم المنحيات وتطبيق السرعة	المنحنيات في E^3، السرعة في E^3.	محاضرات نظري	واجبات
5	4	سيكون الطلاب قادرين على تطبيق مفهوم إعادة المعلمة على المنحنيات، وفهم كيفية وصف المعلمات المختلفة لنفس المنحنى الهندسي وكيفية استخدامها بشكل فعال في الهندسة التفاضلية.	إعادة معلمة المنحنى.	محاضرات نظري	تقرير
6	4	سوف يفهم الطلاب دور الأشكال 1 في الهندسة التفاضلية، بما في ذلك كيفية تقييمها على متجه الظل وحقول المتجه، وكيفية تحويل دالة سلسة إلى شكل 1 مماثل.	أشكال أحادية: مع متجه الظل، مع حقل المتجه، تحويل الدالة إلى أشكال أحادية	محاضرات نظري	اختبار
7	4	سيتمكن الطلاب من العمل مع الأشكال التفاضلية وإجراء حاصل الضرب الإسفيني، واكتساب نظرة ثاقبة في العمليات الخطية غير المتماثلة التي تشكل الأساس في الجبر الخارجي.	الأشكال التفاضلية، حاصل الضرب الإسفيني المشتق الخارجي	محاضرات نظري	واجبات
8	4	سيتعلم الطلاب كيفية حساب المشتق الخارجي للأشكال التفاضلية، وتطوير القدرة على توسيع مفهوم التفاضل إلى	المشتق الخارجي	محاضرات نظري	امتحان شفوي

		الأشياء ذات الأبعاد الأعلى في الهندسة التفاضلية.			
9	4	سيقوم الطلاب بتحليل تعيينات المساحات الإقليدية وفهم كيفية تحويل المنحنى تحت مثل هذه التعيينات، مع التركيز على صورة المنحنى.	تعيينات المساحات الإقليدية، صورة المنحنى تحت الخريطة	محاضرات نظري	واجبات
10	4	سيتمكن الطلاب من حساب خريطة الظل، والخرائط المنتظمة، ومصفوفات جاكوبيان للتعيينات، مع فهم دور حقول الإطار في هذه الحسابات.	خريطة الظل، الخريطة المنتظمة، مصفوفة جاكوبيان للتعيين، حقول الإطار	محاضرات نظري	تقرير
11	4	سيتمكن الطلاب من فهم كيفية حساب حاصل الضرب النقطي والمسافات الإقليدية، وتعلم كيفية إنشاء مصفوفة موقف الإطار لتحليل الاتجاه والموضع.	حاصل الضرب النقطي، المسافة الإقليدية، مصفوفة موقف الإطار	محاضرات نظري	امتحان شفوي
12	4	سيكون الطلاب قادرين على حساب المعايير في حقول الإطار وإجراء عمليات الضرب المتقاطعة في مساحات المتجهات، وتطبيق هذه المفاهيم على المشاكل الهندسية.	المعايير في مجال الإطار، الضرب المتبادل	محاضرات نظري	واجبات
13	4	سيتمكن الطلاب من حساب القواعد في حقول الإطار وإجراء حاصل الضرب المتقاطع في فضاءات المتجهات، وتطبيق هذه المفاهيم على المشكلات الهندسية.	القواعد في حقل الإطار، حاصل الضرب المتقاطع	محاضرات نظري	امتحان شفوي
14	4	سيكتسب الطلاب فهمًا عميقًا لحقول الإطار ودورها في وصف القواعد المحلية للمساحات المماسّة على متعدد الشعب.	حقل الإطار	محاضرات نظري	واجبات
15	4	سوف يفهم الطلاب مفهوم أشكال الاتصال وتطبيقها في تحديد كيفية تغير حقول المتجهات على طول المنحنيات، مع التركيز على النقل الموازي والانحناء.	أشكال الاتصال	محاضرات نظري	واجبات

11- تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- التقارير 5 درجة
- اختبارات وواجبات 5 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

12- مصادر التعلم والتدريس

[1] Elementary Differential Geometry, Revised Second Edition, By Barrett O'neill, (2006).

[2] Schaum's Outline of Theory and Problems of Differential Geometry, By Martin M. Lipschutz, (1969).

[3]Differential Geometry, Dover Edition, By Erwin Kreyszig.(1991)

[4] Elementary Differential Geometry, Second Edition, By Andrew Pressley, (2010).

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
احصاء رياضي	
2. رمز المقرر	
54453153	
3. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني / (2024-2025)	
73. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025-2-4	
74. اشكال الحضور المتاحة	
حضور اسبوعي	
1. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل	
2. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
ا.م.د. هدى عبدالله رشيد الايميل: hudamath@uomustansiriyah.edu.iq ،	
3. اهداف المقرر	
اهداف المقرر الدراسية	يغطي هذا المقرر طرائق ايجاد التوزيع الاحتمالي لمتغير واحد او اكثر والذي هو دالة بمتغير واحد او اكثر من المتغيرات العشوائية المتماثلة والمستقلة فضلا عن دراسة التوزيع الاحتمالي للاحصاءات المرتبة كما يتضمن المقرر دراسة نظرية الغاية المركزية والعلاقة بين بعض التوزيعات الاحتمالية الشائعة.
4. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات • واجبات منزلية

5. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	مفهوم المعاينة	مفهوم المعاينة	محاضرات نظري	مشاركات، واجبات
2	4	حالة متغير واحد	توزيع دالة متغير عشوائي باستخدام تقنية تحويل المتغيرات	محاضرات نظري	مشاركات ، واجبات
3	4	حالة وجود متغيرين من النوع المتقطع	توزيع دالة متغيرات عشوائية باستخدام تقنية تحويل المتغيرات	محاضرات نظري	مشاركات ، واجبات

4	4	حالة وجود متغيرين من النوع المستمر	توزيع دالة متغيرات عشوائية باستخدام تقنية تحويل المتغيرات	محاضرات نظري	مشاركات ، واجبات
5	4	تقنية الدالة المولدة للعزوم	توزيع دالة متغيرات عشوائية	محاضرات نظري	مشاركات ، واجبات
6	4	تقنية دالة التوزيع التجميعية	توزيع دالة متغير عشوائي	محاضرات نظري	مشاركات ، واجبات
7	4	امتحان	امتحان شهري		امتحان
8	4	توزيع $\bar{x}$ و nS^2/σ^2 كل من للتوزيع الطبيعي.	توزيع بعض احصاءات التوزيع الطبيعي	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي
9	4	الاحصاءات المرتبة	الاحصاءات المرتبة	محاضرات نظري	مشاركات ، واجبات
10	4	نظرية الغاية المركزية	نظرية الغاية المركزية	محاضرات نظري	مشاركات ، واجبات
11	4	Student's tتوزيع	Student's t توزيع	محاضرات نظري	مشاركات ، واجبات
12	4	F –توزيع	توزيع F	محاضرات نظري	مشاركات ، واجبات
13	4	علاقة التوزيع الطبيعي مع بعض التوزيعات الاخرى	علاقة التوزيع الطبيعي مع بعض التوزيعات الاخرى	محاضرات نظري	مشاركات ، واجبات
14	4	علاقة توزيع كاما مع بعض التوزيعات الاخرى	علاقة توزيع كاما مع بعض التوزيعات الاخرى	محاضرات نظري	مشاركات ، واجبات
15	4	امتحان	امتحان شهري		امتحان

6. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- المشاركات خلال المحاضرة والحضور
- اختبارات وواجبات 5 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

7. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	Introduction to Mathematical Statistics. Robert V. Hogg, Joseph W. McKean and Allen T. Craig (2013).
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	Introduction to mathematical statistics. Prof. Dr. Dhafir H. Rasheed and Ali A. Al-Wakil.
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

75. اسم المقرر
التحليل العددي 1- كافة الفروع
76. رمز المقرر
54453144

77. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الاول / (2024-2025)	
78. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/10/17	
79. اشكال الحضور المتاحة	
حضور اسبوعي	
80. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل	
81. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
ا.د.نبأ نجدي حسن ، الايميل: alzaer1972@uomustansiriyah.edu.iq ا.د.فائز حسن علي ، الايميل: faezhassan@uomustansiriyah.edu.iq ا.د.سداد خليل ابراهيم ، الايميل: sudad1968@uomustansiriyah.edu.iq ا.م.د عبدالخالق عويد مزعل الايميل:khaleqmazeel@uomustansiriyah.edu.iq	
82. اهداف المقرر	
اهداف المقرر الدراسية	دراسة الاخطاء العددية وانواعها ومن ثم مناقشة الطرق العددية التي تساهم في حل المعادلات غير الخطية ونظم المعادلات الخطية والطرق العددية لحلها، ودراسة كيفية ايجاد الاندراج والاستكمال العددي وكذلك دراسة طرق حساب الاشتقاق العددي للمعادلات التفاضلية. في كل موضوع منها عادة يتم مناقشة اكثر من طريقة وتحديد الطرق الاكثر دقة من بينها.
83. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات. • نقاشات شفوية. • اختبارات. • تقارير.

84. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	مصدر الخطأ، تصنيف الخطأ، تمثيل الأرقام، الخطأ المطلق والنسبي	الخطأ العددي	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
2	4	المعادلة غير الخطية، تحديد الجذر، طريقة التقسيم	المعادلة غيرالخطية	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
3	4	طريقة التكرار بنقطة ثابتة، نظرية النقطة الثابتة	المعادلة غيرالخطية	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
4	4	طريقة التكرار لنيوتن-رافسون، طريقة القاطع، طريقة الموضع الزائف	المعادلة غيرالخطية	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
5	4	امتحان شهري	الخطأ العددي والمعادلة غيرالخطية	امتحان نظري	امتحان فقط
6	4	نظام المعادلات الخطية، الطريقة المباشرة،	نظم المعادلات الخطية	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
7	4	طريقة الإزالة لغاوس، الطريقة غير المباشرة	نظم المعادلات الخطية	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
8	4	طريقة كاوس جاكوبي التكرارية	نظم المعادلات الخطية	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير

9	4	طريقة كاوس-سايدل	نظم المعادلات الخطية	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
10	4	الاندراج والمتعددات الحدودية التقريبية، متعددات حدود اندراج لاجرانج	الاندراج	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
11	4	الفرق المقسم، صيغ اندراج نيوتن	الاندراج	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
12	4	متعددات حدود اندراج الفرق الأمامي لنيوتن	الاندراج	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
13	4	متعددات حدود اندراج الفرق الخلفي لنيوتن	الاندراج	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
14	4	التفاضل العددي.	التفاضل	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
15	4	امتحان شهري	نظم المعادلات الخطية و الاندراج والتفاضل	امتحان نظري	امتحان فقط

.85 تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهرين نظري بمعدل 20 درجة.
- التقارير للكورس الواحد 5 درجات.
- اختبارات وواجبات للكورس الواحد 5 درجات.
- اختبارات عملي 10 درجات، ليكون المجموع 40 درجة.
- الامتحان النهائي (نظري 48 درجة + عملي 12) 60 درجة.

.86

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	Numerical Analysis 9th Ed. By R. L. Burden and J. D. Faires, 2001.
المراجع الرئيسية (المصادر)	Introduction to Numerical analysis, by T. Maraim, 2005.
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	An Introduction to Numerical Methods and Analysis by J. F. Epperson, 2013.
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

.87 اسم المقرر
التحليل العددي 2- كافة الفروع
.88 رمز المقرر
54453144
.89 الفصل / السنة
الفصل الدراسي الثاني / (2024-2025)
.90 تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/2/4
.91 اشكال الحضور المتاحة

حضور اسبوعي
92. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل
93. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
ا.د.نبأ نجدي حسن ، الايميل: alzaer1972@uomustansiriyah.edu.iq ا.د.فائز حسن علي ، الايميل: faezhassan@uomustansiriyah.edu.iq ا.د.سداد خليل ابراهيم ، الايميل: sudad1968@uomustansiriyah.edu.iq ا.م.د عبدالخالق عويد مزعل الايميل:khaleqmazeel@uomustansiriyah.edu.iq
94. اهداف المقرر

اهداف المقرر الدراسية	دراسة الاخطاء العددية وانواعها ومن ثم مناقشة الطرق العددية التي تساهم في حل المعادلات غير الخطية ونظم المعادلات الخطية والطرق العددية لحلها، ودراسة كيفية ايجاد الاندراج والاستكمال العددي وكذلك دراسة طرق حساب الاشتقاق العددي للمعادلات التفاضلية. في كل موضوع منها عادة يتم مناقشة اكثر من طريقة وتحديد الطرق الاكثر دقة من بينها.

95. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• محاضرات. • نقاشات شفوية. • اختبارات. • تقارير.

96. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	التكاملات العددية: قاعدة التكامل شبه المنحرف: اشتقاق قاعدة التكامل شبه المنحرف، الخطأ في قاعدة التكامل شبه المنحرف.	التكامل العددي	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
2	4	قاعدة سيمبسون 3/1، قاعدة سيمبسون 8/3 للتكامل، قاعدة نقطة المنتصف.	التكامل العددي	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
3	4	تكامل رومبرج.	التكامل العددي	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
4	4	طرق نيوتن-كوتس المفتوحة والمغلقة.	التكامل العددي	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
5	4	التكامل العددي المركب (التكاملات المتعددة).	التكامل العددي	محاضرة نظري	امتحان فقط
6	4	امتحان شهري	التكامل العددي	امتحان نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
7	4	طريقة أويلر للمعادلات التفاضلية العادية و طريقة متسلسلة تايلور.	المعادلات التفاضلية	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
8	4	طريقة أويلر المعدلة.	المعادلات التفاضلية	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
9	4	طريقة رونجي-كوتا من الدرجة الرابعة.	المعادلات التفاضلية	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير

10	4	أنظمة المعادلات التفاضلية: طريقة رنك-كوتا من الدرجة الرابعة.	انظمة المعادلات التفاضلية	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
11	4	طريقة آدم-باشفورث متعددة الخطوات و طرق تقريب المربعات الصغرى.	انظمة المعادلات التفاضلية	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
12	4	المعادلات التفاضلية العادية من الرتب الأعلى: طريقة الرمي.	المعادلات التفاضلية من الرتب الاعلى	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
13	4	الحلول العددية لمعادلات القيمة القصوى للمعادلات التفاضلية العادية: طرق الفروق المحدودة.	القيمة القصوى للمعادلات التفاضلية العادية	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
14	4	الحلول العددية لمعادلات التفاضل الجزئي: طرق الفروق المحدودة للمسائل المكافئة.	المعادلات التفاضلية الجزئية	محاضرة نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
15	4	امتحان شهري	المعادلات التفاضلية ونظمها والرتب الاعلى	امتحان نظري	امتحان فقط

.97 تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهرين نظري بمعدل 20 درجة.
- التقارير للكورس الواحد 5 درجات.
- اختبارات وواجبات للكورس الواحد 5 درجات.
- اختبارات عملي 10 درجات، ليكون المجموع 40 درجة.
- الامتحان النهائي (نظري 48 درجة + عملي 12) 60 درجة.

.98

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	Numerical Analysis 9th Ed. By R. L. Burden and J. D. Faires, 2001.
المراجع الرئيسية (المصادر)	Introduction to Numerical analysis, by T. Maraim, 2005.
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	An Introduction to Numerical Methods and Analysis by J. F. Epperson, 2013.
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

.99 اسم المقرر
التحليل العددي العملي 2- كافة الفروع
.100 رمز المقرر
54453144
.101 الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول / (2024-2025)

102. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/10/17
103. اشكال الحضور المتاحة
حضور اسبوعي
104. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
2 ساعة اسبوعيا / 30 ساعه خلال الفصل
105. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
ا.د.نبأ نجدي حسن ، الايميل: alzaer1972@uomustansiriyah.edu.iq ا.د.فائز حسن علي ، الايميل: faezhassan@uomustansiriyah.edu.iq ا.د. سداد خليل ابراهيم، الايميل: sudad1968@uomustansiriyah.edu.iq ا.م.د عبدالخالق عويد مزعل الايميل:khaleqmazeel@uomustansiriyah.edu.iq ا.م. زينب جون خلف الايميل: zainabjohn22@uomustansirihay.edu.iq ا.م.د سحر احمد محمد ا الايميل :shuophd@uomustansiriyah.edu.iq. م.د. علي عبد الرسول عبد الحسين: aaabdulhussein@uomustansiriyah.edu.iq م.د. منال غسان احمد: manalghassan@uomustansiriyah.edu.iq م.م. سفانه فيصل يوسف : safanafaysal77@uomustansiriyah.edu.iq
106. اهداف المقرر

اهداف المقرر الدراسية	الهدف الأساسي من التطبيق العملي للتحليل العددي هو تطوير الفهم الأساسي للخوارزميات العددية ومهارة تنفيذ الخوارزميات لحل المشكلة الرياضية على الكمبيوتر .مقدمة في الأساليب العددية مع التركيز على بناء الخوارزمية وتحليلها وتنفيذها .حلول المعادلات في متغير واحد، تقريب متعدد الحدود، حل مباشر للأنظمة الخطية، حلول غير مباشرة للأنظمة الخطية.

107. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات عملية داخل مختبر البرمجة. • نقاشات شفوية. • اختبارات. • تقارير.

108. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	خطأ مطلق ونسبي	التكامل العددي	مختبر عملي	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
2	4	معادلة غير خطية، تحديد موقع الجذر، طريقة التقسيم	التكامل العددي	مختبر عملي	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
3	4	طريقة تكرار النقطة الثابتة، نظرية النقطة الثابتة	التكامل العددي	مختبر عملي	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
4	4	طريقة تكرار نيوتن رافسون ، طريقة القاطع	التكامل العددي	مختبر عملي	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
5	4	طريقة الموقع الكاذب	التكامل العددي	مختبر عملي	امتحان فقط
6	4	النظام الخطي ، الطريقة المباشرة ، المصفوفات ، الامتحان الأول	التكامل العددي	مختبر عملي	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
7	4	طريقة حذف غاوس ، الطريقة غ المباشرة	المعادلات التفاضلية	مختبر عملي	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير

8	4	طريقة غاوس جاكوبي التكرارية	المعادلات التفاضلية	مختبر عملي	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
9	4	طريقة غاوس زايدل ، الامتحان الثاني	المعادلات التفاضلية	مختبر عملي	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
10	4	كثيرات حدود لاغرانج	انظمة المعادلات التفاضلية	مختبر عملي	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
11	4	الفرق المقسم	انظمة المعادلات التفاضلية	مختبر عملي	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
12	4	صيغ استيفاء نيوتن ، الامتحان الثالث	المعادلات التفاضلية من الرتب الاعلى	مختبر عملي	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
13	4	كثيرات حدود نيوتن لاستيفاء الفرق الأمامي	القيمة القصوى للمعادلات التفاضلية العادية	مختبر عملي	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
14	4	كثيرات حدود نيوتن لاستيفاء الفرق العكسي	المعادلات التفاضلية الجزئية	مختبر عملي	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
15	4	امتحان شهري	المعادلات التفاضلية ونظمها والرتب الاعلى	مختبر عملي	امتحان فقط

.109 تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهرين نظري بمعدل 20 درجة.
- التقارير للكورس الواحد 5 درجات.
- اختبارات وواجبات للكورس الواحد 5 درجات.
- اختبارات عملي 10 درجات، ليكون المجموع 40 درجة.
- الامتحان النهائي (نظري 48 درجة + عملي 12) 60 درجة.

.110

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	Numerical Analysis 9th Ed. By R. L. Burden and J. D. Faires, 2001.
المراجع الرئيسية (المصادر)	Introduction to Numerical analysis, by T. Maraim, 2005.
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	An Introduction to Numerical Methods and Analysis by J. F. Epperson, 2013.
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

.111 اسم المقرر
التحليل العددي 2 (عملي) - كافة الفروع
.112 رمز المقرر
54453144
.113 الفصل / السنة
الفصل الدراسي الثاني / (2024-2025)
.114 تاريخ إعداد هذا الوصف

4-2-2025

115. اشكال الحضور المتاحة

حضور اسبوعي

116. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)

2 ساعة اسبوعيا / 30 ساعه خلال الفصل

117. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

ا.د.نبأ نجدي حسن ، الايميل: alzaer1972@uomustansiriyah.edu.iq
ا.د.فائز حسن علي ، الايميل: faezhassan@uomustansiriyah.edu.iq
ا.د. سداد خليل ابراهيم، الايميل: sudad1968@uomustansiriyah.edu.iq
ا.م.د عبدالخالق عويد مزعل الايميل:khaleqmazeel@uomustansiriyah.edu.iq
ا.م. زينب جون خلف الايميل: zainabjohn22@uomustansirihay.edu.iq
ا.م.د سحر احمد محمد ا الايميل :shuophd@uomustansiriyah.edu.iq.
م.د. علي عبد الرسول عبد الحسين: aaabdulhussein@uomustansiriyah.edu.iq
م.د. منال غسان احمد: manalghassan@uomustansiriyah.edu.iq
م.م. سفانه فيصل يوسف : safanafaysal77@uomustansiriyah.edu.iq

118. اهداف المقرر

اهداف المقرر الدراسية	دراسة الاخطاء العددية وانواعها ومن ثم مناقشة الطرق العددية التي تساهم في حل المعادلات غير الخطية ونظم المعادلات الخطية والطرق العددية لحلها، ودراسة كيفية ايجاد الاندراج والاستكمال العددي وكذلك دراسة طرق حساب الاشتقاق العددي للمعادلات التفاضلية. في كل موضوع منها عادة يتم مناقشة اكثر من طريقة وتحديد الطرق الاكثر دقة من بينها.

119. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• محاضرات عملية في مختبر البرمجة والتحليل العددي • نقاشات شفوية. • اختبارات. • تقارير.

120. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	قاعدة شبه المنحرف.	التكامل العددي	محاضرة عملي	اختبار، واجبات
2	4	قاعدة سيمبسون 1_3.	التكامل العددي	محاضرة عملي	اختبار، واجبات
3	4	قاعدة سيمبسون 3_8.	التكامل العددي	محاضرة عملي	اختبار، واجبات
4	4	قاعدة رومبرج.	التكامل العددي	محاضرة عملي	اختبار، واجبات
5	4	طريقة نيوتن-كوتس المغلق والمفتوح	التكامل العددي	محاضرة عملي	امتحان فقط
6	4	امتحان شهري	التكامل العددي	امتحان عملي	اختبار، واجبات
7	4	طريقة أويلر.	المعادلات التفاضلية	محاضرة عملي	اختبار، واجبات
8	4	طريقة الرسم البياني أويلر.	المعادلات التفاضلية	محاضرة عملي	اختبار، واجبات
9	4	طريقة رنك-كوتا (الرتبة 4).	المعادلات التفاضلية	محاضرة عملي	اختبار، واجبات
10	4	نظام رنك-كوتا.	انظمة المعادلات التفاضلية	محاضرة عملي	اختبار، واجبات
11	4	طريقة تايلور	انظمة المعادلات التفاضلية	محاضرة عملي	اختبار، واجبات

12	4	طريقة التصويب.	المعادلات التفاضلية من الرتب الاعلى	محاضرة عملي	اختبار، واجبات
13	4	طريقة أويلر المعدلة	القيمة القصوى للمعادلات التفاضلية العادية	محاضرة عملي	اختبار، واجبات
14	4	طريقة أويلر المعدلة الجديدة	المعادلات التفاضلية الجزئية	محاضرة عملي	اختبار، واجبات
15	4	امتحان شهري	المعادلات التفاضلية ونظمها والرتب الاعلى	امتحان عملي	امتحان فقط

121. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهرين نظري بمعدل 20 درجة.
- التقارير للكورس الواحد 5 درجات.
- اختبارات وواجبات للكورس الواحد 5 درجات.
- اختبارات عملي 10 درجات، ليكون المجموع 40 درجة.
- الامتحان النهائي (نظري 48 درجة + عملي 12) 60 درجة.

122.

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	Numerical Analysis 9th Ed. By R. L. Burden and J. D. Faires, 2001.
المراجع الرئيسية (المصادر)	Introduction to Numerical analysis, by T. Maraim, 2005.
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	An Introduction to Numerical Methods and Analysis by J. F. Epperson, 2013.
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

123. اسم المقرر
نظرية المقاسات 1
124. رمز المقرر
54454153
125. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول / (2024-2025)
126. تاريخ إعداد هذا الوصف :
2024/10/15
127. اشكال الحضور المتاحة
حضور اسبوعي
128. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل
129. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
ا. د. سعد عبد الكاظم كاطع

الايميل: saalsaadi@uomustansiriyah.edu.iq	
130. اهداف المقرر	
اهداف المقرر الدراسية	في هذا المقرر سيتم دراسة المفاهيم الاساسية لنظرية المقاسات و خلالها يتم التعرف على انواع من المقاسات. كذلك ندرس مفهوم المقاس الجزئي و انواعه و خواصه. دراسة مفهوم الجمع المباشر الداخلي للمقاسات. دراسة مفهوم المقاس الكسري و خواصه. دراسات التشاكلات للمقاسات وخواصها و انواعها و كذلك مبرهنات التشاكل التقابلي و تحليل التشاكلات. دراسة التشاكلات المنشطرة و العبارات المكافئة لها.
131. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات • تقارير

132. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	التعرف على مفهوم المقاس وخواصه الاساسية	خواص و امثلة للمقاسات و انواعها	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
2	4	انواع مهمة من المقاسات	البسيطة و الدورية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
3	4	مفهوم المقاس الجزئي	امثلة و خواص و نتائج	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
4	4	انواع المقاس الجزئي	المقاسات الجزئية العظمى و البسيطة	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
5	4	مفهوم القاعدة و المجموعة المستقلة في المقاسات	المجموعة الحرة و تفاصيلها	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
6	4	المقاسات منتهية التولد	امثلة و خواص و مكافئات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
7	4	أمتحان	امتحان شهري		امتحان
8	4	الجمع المباشر الداخلي للمقاسات	خواص و امثلة و نتائج	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
9	4	المقاس الكسري	خواص و امثلة و نتائج حول المقاس الكسري	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
10	4	التشاكلات للمقاسات	أمثلة و خواص ونتائج اساسية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
11	4	تحليل التشاكلات	مبرهنات تحليل التشاكلات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
12	4	مبرهنات التشاكل التقابلية الاساسية	دراسة و برهان مبرهنات التشاكل التقابلية الاساسية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
13	4	التشاكلات المنشطرة	انواع و مكافئات التشاكلات المنشطرة	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
14	4	مبرهنة جوردن-هولدر-شيرر	السلاسل للمقاسات و تفاصيل مبرهنة	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير

			جوردن-هولدر-شيرر		
15	4	امتحان	امتحان شهري		امتحان

133. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- التقارير 5 درجة
- اختبارات وواجبات 5 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

134. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	لا يوجد
المراجع الرئيسية (المصادر)	Kasch, F. "Modules and rings" Academic Press., London, 1982
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	J. S. Golan andTom Head, Modules and the Structure of Rings: A Primer (Hardback, 1991).
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	https://libgen.is/

نموذج وصف المقرر

135. اسم المقرر

نظرية المقاسات 2

136. رمز المقرر

54454153

137. الفصل / السنة

الفصل الدراسي الثاني / (2024-2025)

138. تاريخ إعداد هذا الوصف :

2024/2/4

139. اشكال الحضور المتاحة

حضور اسبوعي

140. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)

4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل

141. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

ا. د. سعد عبد الكاظم كاطع
الايميل: saalsaadi@uomustansiriyah.edu.iq

142. اهداف المقرر

اهداف المقرر الدراسية	في هذا المقرر سيتم دراسة مفاهيم الجمع المباشر الخارجي و الضرب الخارجي المباشر. و دراسة العلاقة بين الضرب الخارجي و الضربة الداخلي للمقاسات. دراسة مفهوم المقاسات الحرة واهميتها في نظرية المقاسات. كذلك دراسات المقاسات النوثيرنية و المقاسات الارتينية. اعطاء مكافئات وخواص ودراسات حلقة التشاكلات لمقاسات النوثيرنية ولمقاسات الارتينية.

143. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات • تقارير

144. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	التعرف على مفهوم الجمع المباشر الداخلي و الضرب المباشر الداخلي	انشاء الجمع المباشر الداخلي و الضرب المباشر الداخل	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
2	4	العلاقة بين الجمع الخارجي المباشر و الجمع الداخلي المباشر للمقاسات	الجمع الخارجي و الداخلي للمقاسات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
3	4	تشاكلات ضرب و جمع المقاسات	انواع التشاكلات لضرب و جمع المقاسات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
4	4	المقاسات الحرة	أمثلة و خواص و مكافئات المقاسات الحرة	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
5	4	المقاسات النوثيرية و الارتينية	تعارف و امثلة و خواص	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
6	4	مكافئات المقاسات النوثيرية	مكافئات و نتائج	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
7	4	أمتحان	امتحان شهري		امتحان
8	4	مكافئات المقاسات الارتينية	مكافئات و نتائج	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
9	4	الحلقات النوثيرية و الارتينية	خواص و امثلة و نتائج	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
10	4	مقاسات منتهة البعد	أمثلة و خواص ونتائج اساسية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
11	4	مكافئات لمقاسات منتهة البعد	مكافئات ونتائج	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
12	4	السلاسل المتحدة	نتائج و خواص وأمثلة	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
13	4	حلقة التشاكلات لمقاسات النوثيرية و الارتينية	مكافئات وعلاقات وخواص	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
14	4	مبرهنة قاعدة هلبرت	خواص و علاقات ونتائج لمقاسات النوثيرية والارتينية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
15	4	امتحان	امتحان شهري		امتحان

145. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي: • امتحان شهري 20 درجة • التقارير 5 درجة • اختبارات وواجبات 5 درجات • الامتحان النهائي 70 درجة	
146. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	لا يوجد
المراجع الرئيسية (المصادر)	Kasch, F. "Modules and rings" Academic Press., London, 1982
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	J. S. Golan andTom Head, Modules and the Structure of Rings: A Primer (Hardback, 1991).
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	https://libgen.is/

نموذج وصف المقرر

147. اسم المقرر	
تبولوجي	
148. رمز المقرر	
54454133	
149. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الاول / (2024-2025)	
150. تاريخ إعداد هذا الوصف :	
2024/10/15	
151. اشكال الحضور المتاحة	
حضور اسبوعي	
152. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل	
153. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
ا. د. حيدر جبر علي الايميل: drhaiderjebur@uomustansiriyah.edu.iq م.د حاتم كريم خضير hatim.khudhair@uomustansiriyah.edu.iq	
154. اهداف المقرر	
اهداف المقرر الدراسية	دراسة مفصلة في تعريف التبولوجي والفضاء التبولوجي وبعض الامثله الاساسيه للمفهوم وكذلك دراسة مفاهيم كل من نقاط الاغلاق , الداخلية , الخارجية , الحدودية ونقاط الاشتقاق. ومن جهة اخرى تم التعرف على الفضاء التبولوجي الجزئي والاساس والاساس الجزئي وفضاء الضرب. بالاضافة الى دراسة مفهوم الاستمرارية والهوميومورفيزم في الفضاءات التبولوجية مع طرح بعض الامثلة والنظريات
155. استراتيجيات التعليم والتعلم	
	• محاضرات

الاستراتيجية	• نقاشات شفوية • اختبارات • تقارير

156. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	التبولوجي والفضاء التبولوجي	التبولوجي	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
2	4	امثلة على الفضاء التبولوجي	انواع الفضاءات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
3	4	الفضاء المتري والجوارات مع الامثلة	الفضاء المتري	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
4	4	نقاط المعزولة والغاية مع الامثلة والنظريات	نقاط المعزولة والغاية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
5	4	نقاط الاغلاق والداخلية مع الامثلة والنظريات	نقاط الاغلاق والداخلية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
6	4	النقاط الخارجية والحدودية مع الامثلة والنظريات	النقاط الخارجية والحدودية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
7	4	أمتحان	امتحان شهري		امتحان
8	4	القضاء الجزئي مع الامثلة والنظريات	القضاء الجزئي	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
9	4	الاساس مع الامثلة والنظريات	الاساس	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
10	4	الاساس الجزئي مع الامثلة والنظريات	الاساس الجزئي	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
11	4	امتحان	امتحان	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
12	4	فضاءات الضرب مع النظريات والامثلة	نظريات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
13	4	الدوال المستمرة والمفتوحة والمغلقة مع الامثلة	الدوال في الفضاءات التبولوجية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
14	4	الهوميومورفيزم في الفضاءات التبولوجية	الهوميومورفيزم	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
15	4	امتحان	امتحان شهري		امتحان

157. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- التقارير 5 درجة
- اختبارات وواجبات 5 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

158. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	- N. Bourbaki, General topology, Part I, Addison Wesley, Reading, Mass, 1996. Willard, General topology, - Addison Wesley Publishing Company, Inc, USA, 1970
المراجع الرئيسية (المصادر)	R. Englking, Outline of general topology, - Amsterdam, 1989. C. Kuratowski, Topologies, Warsaw,1952
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

159. اسم المقرر	
نظرية المقاسات 2	
160. رمز المقرر	
54454253	
161. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني / (2024-2025)	
162. تاريخ إعداد هذا الوصف :	
4-2-2025	
163. اشكال الحضور المتاحة	
حضور اسبوعي	
164. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل	
165. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
ا. د. سعد عبد الكاظم كاطع الايميل: saalsaadi@uomustansiriyah.edu.iq	
166. اهداف المقرر	
اهداف المقرر الدراسية	في هذا المقرر سيتم دراسة مفاهيم الجمع المباشر الخارجي و الضرب الخارجي المباشر. و دراسة العلاقة بين الضرب الخارجي و الضربة الداخلي للمقاسات. دراسة مفهوم المقاسات الحرة و اهميتها في نظرية المقاسات. كذلك دراسات المقاسات النوثيرنية و المقاسات الارتينية. اعطاء مكافئات وخواص و دراسات حلقة التشاكلات لمقاسات النوثيرنية ولمقاسات الارتينية.
167. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات • تقارير

168. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	التعرف على مفهوم الجمع المباشر الداخلي و الضرب المباشر الداخلي	انشاء الجمع المباشر الداخلي و الضرب المباشر الداخل	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
2	4	العلاقة بين الجمع الخارجي المباشر و الجمع الداخلي المباشر للمقاسات	الجمع الخارجي والداخلي للمقاسات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
3	4	تشاكلات ضرب و جمع المقاسات	انواع التشاكلات لضرب و جمع المقاسات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
4	4	المقاسات الحرة	أمثلة و خواص و مكافئات المقاسات الحرة	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
5	4	المقاسات النوثيرية والارتينية	تعارف وامثلة وخواص	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
6	4	مكافئات المقاسات النوثيرية	مكافئات ونتائج	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
7	4	أمتحان	امتحان شهري		امتحان
8	4	مكافئات المقاسات الارتينية	مكافئات ونتائج	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
9	4	الحلقات النوثيرية والارتينية	خواص وامثلة ونتائج	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
10	4	مقاسات منتهة البعد	أمثلة وخواص ونتائج اساسية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
11	4	مكافئات لمقاسات منتهة البعد	مكافئات ونتائج	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
12	4	السلاسل المتحدة	نتائج و خواص و أمثلة	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
13	4	حلقة التشاكلات لمقاسات النوثيرية و الارتينية	مكافئات و علاقات وخواص	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
14	4	مبرهنة قاعدة هلبرت	خواص و علاقات ونتائج لمقاسات النوثيرية والارتينية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
15	4	امتحان	امتحان شهري		امتحان

169. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- التقارير 5 درجة
- اختبارات وواجبات 5 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

170. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	لا يوجد

المراجع الرئيسية (المصادر)	Kasch, F. “Modules and rings” Academic Press., London, 1982
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	J. S. Golan andTom Head, Modules and the Structure of Rings: A Primer (Hardback, 1991).
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	https://libgen.is/

نموذج وصف المقرر

171. اسم المقرر	
احصاء رياضي	
172. رمز المقرر	
54453253	
173. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الثاني / (2024-2025)	
174. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025-2-4	
175. اشكال الحضور المتاحة	
حضور اسبوعي	
176. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل	
177. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
ا.د. نادية هاشم جاسم ، ا.م.د. شروق احمد كريم الايميل: shuroq80@uomustansiriyah.edu.iq	
178. اهداف المقرر	
اهداف المقرر الدراسية	دراسة بعض المبادئ الاساسية في الاحصاء وايجاد توزيع متغيرات باستخدام تقنيات تحويل المتغيرات لمتغير واحد ولمتغيرين وتقنية الدالة المولدة للعزم وتقنيه دالة التوزيع ومن ثم التعرف الاحصائية المرتبة ونظرية النهاية المركزية وتوزيع t وتوزيع F ,والعلاقة بين بعض التوزيعات .
179. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات • تقارير

180. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	بعض المبادى الاساسية (تعاريف)	تعاريف اساسية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
2	4	ايجاد توزيع لمتغير العشوائي باستعمال تقنية تحويل المتغيرات لمتغير واحد متقطع ومستمر	توزيع متغير عشوائي	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير

3	4	ايجاد توزيع متغيرين عشوائيين باستعمال تقنية تحويل لمتغيرين من النوع المتقطع	توزيع متغيرين عشوائيين	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
4	4	ايجاد توزيع متغيرين عشوائيين باستعمال تقنية تحويل لمتغيرين من النوع والمستمر	توزيع متغيرين عشوائيين	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
5	4	ايجاد توزيع متغيرين باستعمال تقنية الدالة المولدة للعزم	تقنية الدالة المولدة للعزم	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
6	4	ايجاد توزيع متغيرين باستعمال تقنية الدالة التوزيع التجميعية	تقنية الدالة التوزيع التجميعية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
7	4	امتحان	امتحان شهري		امتحان
8	4	توزيع $\bar{x}$ للتوزيع الطبيعي وتوزيع $\frac{ns^2}{\sigma^2}$ للتوزيع الطبيعي	توزيع $\bar{x}$ وتوزيع $\frac{ns^2}{\sigma^2}$ للتوزيع الطبيعي	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
9	4	التعرف ع الاحصائية المرتبة	الاحصائية المرتبة	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
10	4	التعرف الى نظريه النهاية المركزية	نظريه النهاية المركزية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
11	4	ايجاد توزيعT وتوزيع F	توزيعT وتوزيع F	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
12	4	العلاقة بين بعض التوزيعات :توزيع الطبيعي وعلاقته مع بعض التوزيعات	العلاقة بين بعض التوزيعات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
13	4	وكاما وعلاقتهم مع بعض التوزيعات	العلاقة بين بعض التوزيعات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
14	4	وتوزيع T وعلاقتهم مع بعض التوزيعات	العلاقة بين بعض التوزيعات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
15	4	امتحان	امتحان شهري		امتحان

181. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- التقارير 5 درجة
- اختبارات وواجبات 5 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

182. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	Introduction to mathematical statistics by Robert V. and et. al
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	Introduction to mathematical statistics by Prof.Dr.Dhafir H.Rashed and et.al
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

183. اسم المقرر	
تحليل رياضي 1	
184. رمز المقرر	
54453114	
185. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الاول / (2024-2025)	
186. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024\10\15	
187. اشكال الحضور المتاحة	
حضور اسبوعي	
188. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل	
189. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
م.د. أم الكرام قاسم عبيد الايميل: umilkeram32@gmail.com haider@uomustansiriyah.edu.iq	أ.م.د. أنمار هاشم جاسم الايميل: dr.anmar@uomustansiriyah.edu.iq
أ.م.د. زينب محمد علوان الايميل: lionwight2009@uomustansiriyah.edu.iq	م.د. أمنة حسن إبراهيم الايميل: amena1335723@uomustansiriyah.edu.iq
190. اهداف المقرر	
اهداف المقرر الدراسية	دراسة شاملة في العلاقة بين حقل الاعداد النسبية وحقل الاعداد الحقيقية و بعض الأنواع الرئيسية للمتتابعات المختلفة في الحقل الحقيقي مثل المتتابعات المتقاربة، متتابعات كوشي والمتسلسلات اللانهائية مع اختبار التقارب لهم و الفضاءات المترية وإلى جانب المفاهيم الأساسية مثل التقارب، والاكتمال، والتراص في إطار أكثر عمومية يتضمن الفضاءات الإقليدية.
191. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات • تقارير

192. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	العلاقة بين حقل الاعداد النسبية و حقل الاعداد الحقيقية	حقل الاعداد الحقيقية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
2	4	حقل الاعداد النسبية وغير النسبية	حقل الاعداد الحقيقية	محاضرات نظري	

3	4	المتتابعات الاعداد الحقيقية والمتقاربة	المتتابعات	محاضرات نظري	
4	4	المتتابعات المقيدة والرتيبة	المتتابعات	محاضرات نظري	
5	4	المتتابعات الكوشية او الاساسية	المتتابعات	محاضرات نظري	
6	4	المتسلسلات اللانهائية	المتسلسلات	محاضرات نظري	
7	4	امتحان	امتحان شهري		امتحان
8	4	التقارب المطلق والمشروط واختبار التقارب	المتسلسلات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
9	4	المفاهيم التوبولوجيا في الفضاء المتري	الفضاء المتري	محاضرات نظري	
10	4	المبرهنات في الفضاء المتري	الفضاء المتري	محاضرات نظري	
11	4	التقارب في الفضاء المتري	الفضاء المتري	محاضرات نظري	
12	4	المتتابعات الكوشية	الفضاء المتري	محاضرات نظري	
13	4	الفضاءات الكاملة	الفضاء المتري	محاضرات نظري	
14	4	الفضاءات المرصوصة	الفضاء المتري	محاضرات نظري	
15	4	امتحان	امتحان شهري		امتحان

193. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- التقارير 5 درجة
- اختبارات وواجبات 5 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

194. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	3- Introduction to Mathematical Analysis by Adil G. Naoum
المراجع الرئيسية (المصادر)	4- Principle of Mathematical Analysis by W. Rudin
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

195. اسم المقرر
تحليل رياضي 2
196. رمز المقرر
5454453214
197. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الثاني/ (2024-2025)
198. تاريخ إعداد هذا الوصف

2025-2-4

199. اشكال الحضور المتاحة

حضور اسبوعي

200. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)

4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل

201. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

م.د. أم الكرام قاسم عبيد الايميل: umilkeram32@gmail.com haider@uomustansiriyah.edu.iq	أ.م.د. أنمار هاشم جاسم الايميل: dr.anmar@uomustansiriyah.edu.iq
أ.م.د. زينب محمد علوان الايميل: lionwight_2009@uomustansiriyah.edu.iq	م.د. أمنة حسن إبراهيم الايميل: amena_1335723@uomustansiriyah.edu.iq

202. اهداف المقرر

اهداف المقرر الدراسية	دراسة شاملة في التطبيقات المستمرة ذات القيمة الحقيقية على الفضاءات المتراصة - التقارب النقطي والمنتظم - الدوال المستمرة وقابلية تكامل ريمان - نظرية القياس ونظرية ليبيك للتكامل.

203. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات • تقارير

204. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	تعاريف التطبيقات المستمرة	التطبيقات المستمرة	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
2	4	التطبيقات المستمرة ذات القيمة الحقيقية على الفضاءات المتراصة	التطبيقات المستمرة	محاضرات نظري	
3	4	الاستمرارية المنتظمة	التطبيقات المستمرة	محاضرات نظري	
4	4	متتابعات الدوال والتقارب النقطي والمنتظم	متتابعات الدوال	محاضرات نظري	
5	4	تعاريف تكامل ريمان	تكامل ريمان	محاضرات نظري	
6	4	تكامل ريمان والدوال المستمرة	تكامل ريمان	محاضرات نظري	
7	4	امتحان	امتحان شهري		امتحان
8	4	الفضاء الخطي للدوال القابلة تكامليا	تكامل ريمان	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
9	4	رتابة واستمرارية التكامل	تكامل ريمان	محاضرات نظري	
10	4	المبرهنات في التكامل الريماني	تكامل ريمان	محاضرات نظري	
11	4	تعاريف نظرية القياس	نظرية القياس	محاضرات نظري	

12	4	مبرهنات نظرية القياس- أطوال المجموعات المفتوحة المقيدة - القياس الخارجي للمجموعة المقيدة	نظرية القياس	محاضرات نظري	
13	4	تعاريف نظرية ليبيك للتكامل	نظرية ليبيك	محاضرات نظري	
14	4	خواص نظرية ليبيك	نظرية ليبيك	محاضرات نظري	
15	4	امتحان	امتحان شهري		امتحان

205. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- التقارير 5 درجة
- اختبارات وواجبات 5 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

206. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	1. Introduction to Mathematical Analysis by Adil G. Naoum
المراجع الرئيسية (المصادر)	2. Principle of Mathematical Analysis by W. Ru
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

207. اسم المقرر

جبر مجرد 2

208. رمز المقرر

54453283

209. الفصل / السنة

الفصل الدراسي الثاني / (2024-2025)

210. تاريخ إعداد هذا الوصف

4-2-2025

211. اشكال الحضور المتاحة

حضور اسبوعي

212. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)

4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل

213. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

ا.د. نجم عبد الزهرة مخرب
الايميل: dr.najm@uomustansiriyah.edu.iq
ا.م.د. ربيعة كاطع عبطان

214. اهداف المقرر

اهداف المقرر الدراسية	1. دراسة الحلقات 2. دراسة الحلقات الجزئية وتطبيقاتها 3. دراسة التشكلات على الحلقات 4. دراسة النظريات الاساسية للحلقات 5. دراسة الحقول والساحات

215. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات • تقارير

216. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	تعريف و امثلة للحلقات	الحلقات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
2	4	بعض خواص الحقول	الحلقات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
3	4	نظريات على الحلقات	الحلقات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
4	4	مميز الحلقات	الحلقات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
5	4	الحلقات الجزئية و خواصها	الحلقات الجزئية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
6	4	نتائج اكثر على الحلقات	الحلقات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
7	4	امتحان	امتحان شهري		امتحان
8	4	المثاليات	الحلقات الجزئية	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
9	4	عناصر الصفر القاسم و الساحات	الحلقات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
10	4	الحلقات الكسرية	الحلقات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
11	4	التشاكل امثلة ومفاهيم اساسية	التشاكل	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
12	4	المثالي الاعظم	المثالي	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
13	4	المثالي الاولي	المثالي	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
14	4	الحقل	الحقل	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
15	4	امتحان	امتحان شهري		امتحان

217. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

• امتحان شهري 20 درجة • التقارير 5 درجة • اختبارات وواجبات 5 درجات • الامتحان النهائي 70 درجة	
218. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	Introduction to Modern Abstract Algebra, by David M. Burton
المراجع الرئيسية (المصادر)	Groups and Numbers, by R. M. Luther
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	A First Course in Abstract Algebra, by J. B. Fraleigh
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	Group Theory, by M. Suzuki

نموذج وصف المقرر

219. اسم المقرر	
التحليل العقدي I	
220. رمز المقرر	
54454114	
221. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الاول / (2024-2025)	
222. تاريخ إعداد هذا الوصف	
1-10-2024	
223. اشكال الحضور المتاحة	
حضور اسبوعي	
224. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
5 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل	
225. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
ا.د. شـــذى سامي سجاد ، ا. م.د. زينب عيسى عبد النبي ا.م.د. علي حمود **الايميل: shathamaths@yahoo.co.uk ، الايميل**	
226. اهداف المقرر	
اهداف المقرر الدراسية	1.إظهار القدرة على التفكير النقدي من خلال إثبات التخمينات الرياضية وتأسيس النظريات من التحليل المعقد. 2.سيتمكن الطلاب من التعامل مع الأعداد المركبة واستخدام دالة المشتقات المركبة واستخدام الدوال التحليلية وتشغيلها. 3. تحديد المنحنيات والمناطق في المستوى المركب المحددة بتعبيرات بسيطة. وصف التعيينات المطابقة بين مناطق المستوى المختلفة.
227. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات

	• تقارير

228. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
.1	5	تمثيل العدد العقدي بالشكل الكارتيزي والقطبي	العدد العقدي	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
2	5	الجمع والضرب في الاعداد العقدية	العدد العقدي	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.3	5	الخواص الجبرية الاساسية للعدد العقدي	الخواص الجبرية	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.4	5	المتجهات والاطوال للعدد العقدي	فضاء المتجهات	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.5	5	مرافق العدد العقدي	المرافق	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.6	5	الشكل الاسي للعدد العقدي	الشكل الاسي	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.7	5	امتحان	امتحان شهري		امتحان:ساعتان
.8	5	جذور و زوايا العدد العقدي	الجذور	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.9	5	المناطق في المستوي العقدي الغاية , الاستمرارية , قابلية التفاضل للدالة العقدية	المستوي العقدي	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.10	5	الدالة التحليلية , الدالة الكلية , مبرهنة ليوفيل	الدالة التحليلية	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.11	5	معادلتي كوشي ريمان : الشرط الكافي لقابلية التفاضل		محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.12	5	الدالة التوافقية , الدالة المرافقة التوافقية	الدالة التوافقية	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.13	5	الدوال الاولية : الدالة الاسية – الدوال المثلثية – الدالة اللوغارتمية	الدوال الاولية	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.14	5	التحويلات التماثلية وتطبيقاتها	التحويلات	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.15		الامتحان الثاني	امتحان شهري		وقت الامتحان : ساعتان

229. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

امتحان شهري 20 درجة

التقارير 5 درجة

اختبارات وواجبات 5 درجات

الامتحان النهائي 70 درجة

230. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	1. Ruel.V.Churchill Introductionto complex variables and applications First Edition,London 1948. 2. Taha Sochi Elementary Complex Analysis,1st ed ,London, 2021.
المراجع الرئيسية (المصادر)	1. Robert H. Dintelman, Analysis III, Complex Analysis, 3rd ed ,London,2017. 2. Alan Jeffiey. Complex analysis and Applications, 2nd ed ,New York,2006. 3. H.A. Priestley. Introduction to Complex Analysis, 2nd ed, Oxford University,2003. 4. J. B. Conway. Functions of One Complex Variable II ;2nd ed ,Springer Verlag, New York,1996. Ruel.V. Churchill. Introduction to Complex Variab and Applications, 1st ed, London,1948.
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	N/A
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	N/A

نموذج وصف المقرر

231. اسم المقرر
التحليل العقدي II
232. رمز المقرر
54454114
233. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول / (2024-2025)
234. تاريخ إعداد هذا الوصف
4/2/2025
235. اشكال الحضور المتاحة
حضور اسبوعي
236. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
5 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل
237. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
ا.د. شـــذى سامي سجاد ، ا. م.د. زينب عيسى عبد النبي ا.م.د. علي حمود الايميل: shathamaths@yahoo.co.uk ، الايميل
238. اهداف المقرر

اهداف المقرر الدراسية	تطبيق مفاهيم تحليل المتغيرات الحقيقية مثل المتتاليات وحدود الدالة واستمرارية الدالة والمتسلسلات العددية الحقيقية على الأعداد العقدية. تحديد الدوال القابلة للاشتقاق باستخدام معادلات كوشي-ريمان . حل المعادلات باستخدام الدوال الأولية وهي: , log z, sinz,cosz , tanz ,sinhz,coshz e^z

239. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات • تقارير

240. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
.1	5	تمثيل العدد العقدي بالشكل الكارتيزي والقطبي	العدد العقدي	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
2	5	الجمع والضرب في الاعداد العقدية	العدد العقدي	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.3	5	الخواص الجبرية الاساسية للعدد العقدي	الخواص الجبرية	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.4	5	المتجهات والاطوال للعدد العقدي	فضاء المتجهات	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.5	5	مرافق العدد العقدي	المرافق	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.6	5	الشكل الاسي للعدد العقدي	الشكل الاسي	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.7	5	امتحان	امتحان شهري :		امتحان:ساعتان
.8	5	جذور و زوايا العدد العقدي	الجذور	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.9	5	تبولوجيا المستوي العقدي والمناطق في المستوي العقدي, الغاية , الاستمرارية , قابلية التفاضل للدالة العقدية	المستوي العقدي	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.10	5	الدالة التحليلية , الدالة الكلية , مبرهنة ليوفيل	الدالة التحليلية	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.11	5	معادلتي كوشي ريمان : الشرط الكافي لقابلية التفاضل		محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.12	5	الدالة التوافقية , الدالة المرافقة التوافقية	الدالة التوافقية	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.13	5	الدوال الاولية : الدالة الاسية – الدوال المثلثية – الدالة اللوغارتمية	الدوال الاولية	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	

.14	5	التحويلات المتماثلة مع التطبيقا	التحويلات	محاضرات نظري +مناقشة (ساعة واحدة)	
.15		امتحان	امتحان شهري		وقت الامتحان : ساعتان

.241 تقييم المقرر	
الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي: امتحان شهري 20 درجة التقارير 5 درجة اختبارات وواجبات 5 درجات الامتحان النهائي 70 درجة	
.242 مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	- Ruel.V.Churchill Introductionto complex variables and applications First Edition,London1948. Taha Sochi Elementary Complex Analysis,1st ed ,London, 2021.
المراجع الرئيسية (المصادر)	- Robert H. Dintelman, Analysis III, Complex Analysis, 3rd ed ,London,2017. - Alan Jeffiey. Complex analysis and Applications, 2nd ed ,New York,2006. - H.A. Priestley. Introduction to Complex Analysis, 2nd ed, Oxford University 2003. - J. B. Conway. Functions of One Complex Variable II ;2nd ed ,Springer Verlag, New York,1996. - Ruel.V. Churchill. Introduction to Complex Variables and Applications, 1st ed, London, 1948.
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	N/A
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	N/A

نموذج وصف المقرر

.243 اسم المقرر
التحليل الدالي 1
.244 رمز المقرر
54454143
.245 الفصل / السنة

الفصل الدراسي الاول / (2024-2025)
246. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/10/16
247. اشكال الحضور المتاحة
حضور اسبوعي
248. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل
249. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
ا.د. اركان جاسم محمد ، ا.م.د. اروى نزار مصطفى الايميل: drarkanjasim@uomustansiriyah.edu.iq
250. اهداف المقرر

اهداف المقرر الدراسية	تعليم الطلاب مفهوم الفضاءات المترية، الفضاءات الخطية، الخصائص العامة للفضاءات الخطية، الفضاءات الجزئية الخطية، المجموع الخطي لفضائين جزئيين، المجموع المباشر للفضاءات، فضاءات القسمة، فضاء باناخ، الفضاءات الخطية المعيارية N، فضاء باناخ الكلاسيكي LP، متباينات هولدر ومينكوفسكي، الفضاءات الجزئية والفضاءات القسمة لفضاءات باناخ، أمثلة ونظريات فضاءات باناخ، التحويلات الخطية وخصائصها، التحويلات الخطية المستمرة، التماثل الطوبولوجي، المعايير المكافئة، التحويل الخطي ونظرية هان باناخ، التضمين الطبيعي لـ N في N**، التحدب، نظرية التعيين المفتوح، نظرية الرسم البياني المغلق

251. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات شفوية وتحريرية يومية وشهرية • تغذية راجعة بنهاية المحاضرة

252. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	المساحات	المساحات المترية والمساحات الخطية	محاضرات نظري	مناقشة , امتحان شفوي، تغذية راجعة
2	2	المساحات	الخصائص العامة للمساحات الخطية، والمساحات الجزئية الخطية	محاضرات نظري	مناقشة , امتحان تحريري من محاضرة اليوم فقط
3	2	المساحات	المجموع الخطي لمساحتين جزئيتين، والمجموع المباشر للمساحات، والمساحات الجزئية	محاضرات نظري	مناقشة الطلاب تغذية راجعة
4	2	المساحات	مساحة باناخ، والمساحات الخطية المعيارية N	محاضرات نظري	مشاركة الطلبة , مناقشة , امتحان يومي
5	2	المساحات	مساحة باناخ الكلاسيكية LP	محاضرات نظري	مناقشة مشتركة بين الطلبة "تغذية راجعة
6	2	متباينات	حاملو ومتباينات مينكوفسكي	محاضرات نظري	نقاش, تغذية راجعة امتحان شفوي
7	2	امتحان	امتحان شهري		امتحان

8	2	المساحات	المساحات الجزئية والمساحات الجزئية لمساحات باناخ	محاضرات نظري	مناقشة وطرح بعض الاسئلة
	2	التحويلات	التحويلات الخطية وخصائصها	محاضرات نظري	مناقشة ,امتحان يومي من مادة المحاضرة
10	2	التحويلات	التحويلات الخطية المستمرة	محاضرات نظري	مناقشة اختبار
11	2	التماثل الطوبولوجي	التماثل الطوبولوجي، والمعايير المكافئة	محاضرات نظري	تغذية راجعة , امتحان تحريري يومي
12	2	التحويلات	التحويل الخطي ونظرية هان باناخ	محاضرات نظري	مناقشة , طرح اسلة
13	2	التضمين الطبيعي	التضمين الطبيعي لـ N في N**، التحدب	محاضرات نظري	تغذية راجعة , امتحان شفوي
14	2	نظرية الرسم البياني	نظرية الرسم البياني المغلق	محاضرات نظري	مناقشة ,امتحان يومي من مادة المحاضرة
15	2	امتحان	امتحان شهري		امتحان

253. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- مشاركات ونقاش 5 درجة
- اختبارات 5 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

254. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	[1] Kreyszin E. (1978), Introduction Functional Analysis with applications, New York. [2] Rudin W. (1991), Function Analysis, 2nd Edition, New York.
المراجع الرئيسية (المصادر)	[1] Siddiqui J. A. (1986), Functional Analysis with applications, New Delhi. [2] Taylor A. E., Introduction to Functional Analysis, New York.
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

255. اسم المقرر
التحليل الدالي 2
256. رمز المقرر
54454243

257. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول / (2024-2025)
258. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025-2-4
259. اشكال الحضور المتاحة
حضور اسبوعي
260. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل
261. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
ا.د. اركان جاسم محمد الايميل: drarkanjasim@uomustansiriyah.edu.iq
262. اهداف المقرر

اهداف المقرر الدراسية	يقدم هذا الموضوع فضاءات هيلبرت، ونظرية النقطة الثابتة، والمترافق الذاتي، والمشغلات الوحدوية والطبيعية.

263. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات شفوية وتحريرية يومية وشهرية • تغذية راجعة بنهاية المحاضرة

264. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	الفضاءات	فضاء الضرب الداخلي	محاضرات نظري	مناقشة، امتحان شفوي، تغذية راجعة
2	2	الفضاءات	بعض خصائص فضاء الضرب الداخلي	محاضرات نظري	مناقشة، امتحان تحريري من محاضرة اليوم فقط
3	2	الفضاءات	فضاءات هيلبرت	محاضرات نظري	مناقشة الطلاب تغذية راجعة
4	2	الفضاءات	أمثلة وبعض النظريات	محاضرات نظري	مشاركة الطلبة، مناقشة، امتحان يومي
5	2	الفضاءات	المكملات المتعامدة والمجاميع المباشرة	محاضرات نظري	مناقشة مشتركة بين الطلبة
6	2	الفضاءات	الإسقاطات على فضاءات هيلبرت	محاضرات نظري	نقاش، تغذية راجعة امتحان شفوي
7	2	امتحان	امتحان شهري		امتحان
8	2	المساحات	بعض النظريات للمجموعات المتعامدة	محاضرات نظري	مناقشة وطرح بعض الاسئلة
9	2	المجموعات المتعامدة	المجموعات المتعامدة الطبيعية الكاملة	محاضرات نظري	مناقشة ,امتحان يومي
10	2	المجموعات المتعامدة	نظرية توصيف المجموعات المتعامدة الطبيعية الكاملة	محاضرات نظري	مناقشة اختبار

11	2	الفضاء المزدوج	الفضاء المزدوج للفضاء الخطي	محاضرات نظري	تغذية راجعة , امتحان تحريري يومي
12	2	النقطة الثابتة	نظرية النقطة الثابتة	محاضرات نظري	مناقشة , طرح اسئلة
13	2	المشغلات	مشغل هيلبرت المساعد	محاضرات نظري	تغذية راجعة , امتحان شفوي
14	2	المشغلات	المشغلات المترافقة الذاتية والوحدوية والطبيعية	محاضرات نظري	مناقشة ,امتحان يومي
15	2	امتحان	امتحان شهري		امتحان

265. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- مشاركات ونقاش 5 درجة
- اختبارات 5 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

266. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	[1] Siddiqui J. A. (1986), Functional Analysis with applications, New Delhi. [2]: Sharma J.N., Functional Analysis, Krishna Prakashan Media(P) Ltd, India Twentieth Edition, 1999.
المراجع الرئيسية (المصادر)	[1]: Kreyszig E., Introductory Functional Analysis with Applications, Join Wiley and Sons, New York, 1978.
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

267. اسم المقرر
تحليل الانحدار
268. رمز المقرر
54453164
269. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول / (2024-2025)
270. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/10/16
271. اشكال الحضور المتاحة
حضور اسبوعي

272. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
4 ساعة اسبوعيا / 60 ساعه خلال الفصل
273. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
ا.م.د. وفاء سيد حسنين الايميل: w.s.hasanain@uomustansiriyah.edu.iq
274. اهداف المقرر

اهداف المقرر الدراسية	مفهوم الانحدار، طريقة خطأ المربعات الصغرى، معادلة الانحدار الخطي البسيط، الارتباط. في نهاية الفصل، من المتوقع أن يتعلم الطلاب الموضوعات الأساسية في الانحدار والارتباط والعلاقة بينهما وأنواع الانحدار والارتباط.

275. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات شفوية وتحريرية يومية وشهرية • تغذية راجعة بنهاية المحاضرة

276. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	المصفوفات والمتجهات	المفاهيم العامة للمصفوفات والجذور والمتجهات الخاصة للمصفوفات	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
2	2	الانحدار	مفهوم الانحدار	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
3	2	المخطط	شكل مخطط التشتت	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
4	2	الانحدار	فوائد الانحدار	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان تحريري، تقرير
5	2	الانحدار	الانحدار وعلاقة السبب	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
6	2	الانحدار	أنواع الانحدار	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
7	2	امتحان	امتحان شهري		امتحان
8	2	الانحدار	معادلة الانحدار الخطي البسيط	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
9	2	الانحدار	الارتباط	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
10	2	الانحدار	الارتباط الخطي البسيط	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
11	2	الانحدار	العلاقة بين الارتباط والانحدار الخطي البسيط	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
12	2	الانحدار	الانحدار الخطي المتعدد	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير
13	2	الانحدار	الانحدار غير الخطي	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي، تقرير

14	2	الانحدار	الانحدار المتعدد غير الخطي	محاضرات نظري	اختبار، واجبات، امتحان شفوي
15	2	امتحان	امتحان شهري		امتحان

277. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

- امتحان شهري 20 درجة
- مشاركات ونقاش 5 درجة
- اختبارات 5 درجات
- الامتحان النهائي 70 درجة

278. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	[1] Applied Regression Analysis – N.R.DRAPER & H.SMITH , Second Edition.
المراجع الرئيسية (المصادر)	-1 SHOUM PREVEASION
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

279. اسم المقرر

منهجية البحث العلمي

280. رمز المقرر

-

281. الفصل / السنة

الفصل الدراسي الاول / (2024-2025)

282. تاريخ إعداد هذا الوصف

2025/10/16

283. اشكال الحضور المتاحة

حضور اسبوعي

284. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)

2 ساعة اسبوعيا / 30 ساعه خلال الفصل

285. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

م.م. سفانه فيصل يوسف
الايميل: safanafaysal77@uomustansiriyah.edu.iq

286. اهداف المقرر

اهداف المقرر الدراسية	تهيئة طلبة المرحلة المنتهية على اعداد بحوث التخرج من خلال اعطاءوصف كامل عن البحث العلمي من خلال دراسة المفاهيم الاولية للبحث العلمي كالمعرفة والعلم والفرضيات والبديهيات والتفكير العلمي وبماذا مر تفكير الانسان حتى وصل لرقي التفكير العلمي الذي يساعد بحل ازمات تواجه الفرد والمجتمع والمؤسسات وكيف الابحاث تساعد بالانتقال من المجهول الى المعلوم وايضا كيف تساعد بكشف الحقائق وتعميمها خدمة للبشرية.

287. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات • نقاشات شفوية • اختبارات شفوية وتحريرية يومية وشهرية • تغذية راجعة بنهاية المحاضرة

288. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	مفاهيم الاولية للبحث العلمي	المعرفة وانواعها، العلم ، التنبؤ,التفكير العلمي، القضية المبدأ العلمي الفرض والبديهية	محاضرات نظري	مناقشة، امتحان شفوي، تغذية راجعة
2	2	تكملة مفاهيم الاولية للبحث العلمي	القانون العلمي، النظرية ،المشكلة ، المنهج والتعريف ومستوى المعنوية والمصادرة والسياسة	محاضرات نظري	مناقشة , امتحان تحريري من محاضرة اليوم فقط
3	2	التعرف على البحث العلمي	طبيعة البحث العلمي ومراحل تطور البحث العلمي	محاضرات نظري	مناقشة الطلاب تغذية راجعة
4	2	دوافع البحث العلمي	ذكر ماهي دوافعه واهدافه	محاضرات نظري	مشاركة الطلبة , مناقشة , امتحان يومي
5	2	خصائص البحث العلمي	تفاصيل عن خصائصه وبماذا يتصف	محاضرات نظري	مناقشة مشتركة بين الطلبة، تغذية راجعة
6	2	انواع البحث العلمي	انواعه وخطواته	محاضرات نظري	نقاش، تغذية راجعة امتحان شفوي
7	2	امتحان	امتحان شهري		امتحان
8	2	دور العنصر البشري بالبحث العملي	ذكر تفاصيل مهمة عن ذلك	محاضرات نظري	مناقشة وطرح بعض الاسئلة
9	2	مستلزمات البحث العلمي	توضيح احتياجات البحث العلمي	محاضرات نظري	مناقشة، امتحان يومي من مادة المحاضرة
10	2	واقع البحث العلمي بالوطن العربي	التعرف عن مايواجه الباحث بالوطن العربي	محاضرات نظري	مناقشة اختبار
11	2	مخاطر البحث العلمي	ذكر مايواجه الباحث من مشاكل ومخاطر اثناء البحث العلمي	محاضرات نظري	تغذية راجعة , امتحان تحريري يومي
12	2	مناهج البحث العلمي	ذكر والتعرف على مناهج البحث العلمي	محاضرات نظري	مناقشة , طرح اسلة
13	2	التعرف على خطوات تطبيق البحوث	دراسة التطبيق البحوث ومعرفه مامحتواها حسب نوعها	محاضرات نظري	تغذية راجعة , امتحان شفوي
14	2	معرفة انواع المناهج	اعطاء وصف كامل للمنهج التاريخي، الوصفي والتجريبي	محاضرات نظري	مناقشة ,امتحان يومي من مادة المحاضرة
15	2	امتحان	امتحان شهري		امتحان

289. تقييم المقرر

الدرجة النهائية 100 % تقسم كالآتي:

• امتحان شهري 20 درجة • مشاركات ونقاش 5 درجة • اختبارات 5 درجات • الامتحان النهائي 70 درجة	
290. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	كتاب منهجية البحث العلمي
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ...)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	