



EXC-01-03-05B	رقم النموذج	نموذج الخطة الدراسية لبرنامج الدكتوراه
2/3/24/2963/2022	رقم وتاريخ الإصدار	
5/12/2022		
15/10/2023	رقم وتاريخ المراجعة أو التعديل	
265/2024/24/3/2	رقم قرار اعتماد مجلس العمداء	
2024/1/23	تاريخ قرار اعتماد مجلس العمداء	
10	عدد الصفحات	

العلوم	الكلية	1.
الرياضيات	القسم	2.
الدكتوراه في الرياضيات	اسم الدرجة العلمية (بالعربية)	3.
PhD in Mathematics	اسم الدرجة العلمية (بالإنجليزية)	4.

السنة	رقم الكلية	رقم القسم	الدرجة	رقم التخصص	رقم الخطة
2025	03	01	دكتوراه	011	2025

أولاً: أحكام وشروط عامة:

1. تتفق الخطة مع تعليمات برامج الدراسات العليا النافذة .
2. التخصصات التي يمكن قبولها:

- الأولوية الأولى: ماجستير رياضيات
- الأولوية الثانية: ماجستير احصاء

ثانياً: شروط خاصة: لا يوجد....

ثالثاً: تتكون مواد هذه الخطة من (54) ساعة معتمدة موزعة كما يلي:

1. مواد إجبارية (21) ساعة معتمدة كما يلي:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	نظري	عملي	ملاحظات	المتطلب السابق
0301901	طرق الرياضيات التطبيقية	3	3	-	وجاهي	-
0301911	التحليل الدالي	3	3	-	مُدْمَج	-
0301921	تحليل المصفوفات	3	3	-	وجاهي	-
0301931	الإحصاء الرياضي	3	3	-	وجاهي	-
0301941	نظرية الزمر والحقول	3	3	-	وجاهي	-
0301961	التبولوجيا	3	3	-	وجاهي	-
0301971	التحليل العددي	3	3	-	وجاهي	-

الجامعة الأردنية

31 DEC 2025

الخطة الدراسية المعتمدة
1-10



2. مواد اختيارية: (15) ساعة معتمدة يتم اختيارها مما يلي:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	نظري	عملي	ملاحظات	المتطلب السابق
0301902	المعادلات التفاضلية العادية	3	3	-	وجاهي	0301901
0301903	المعادلات التفاضلية الجزئية	3	3	-	وجاهي	0301901
0301905	الأنظمة الديناميكية	3	3	-	مُدمج	-
0301906	التفاضل والتكامل الكسري	3	3	-	وجاهي	0301901
0301907	معادلات تكاملية	3	3	-	وجاهي	0301901
0301912	نظرية المؤثرات	3	3	-	وجاهي	0301911
0301914	هندسة فضاءات باناخ	3	3	-	مُدمج	0301911
0301915	التحليل المركب	3	3	-	وجاهي	-
0301932	نظرية الاحتمالات	3	3	-	وجاهي	
0301933	نظرية المعلومات	3	3	-	وجاهي	
0301934	نظرية الموثوقية	3	3	-	وجاهي	
0301935	العمليات العشوائية	3	3	-	وجاهي	-
0301936	تصميم و تحليل التجارب	3	3	-	وجاهي	-
0301942	الجبر التبادلي	3	3	-	وجاهي	-
0301943	نظرية البيان الجبرية	3	3	-	وجاهي	-
0301944	نظرية الأعداد	3	3	-	وجاهي	0301941
0301945	حلقة الاقترانات المتصلة	3	3	-	عن بُعد	T
0301962	التبولوجيا النقطية	3	3	-	وجاهي	0301961
0301963	التبولوجيا الجبرية	3	3	-	وجاهي	-
0301972	البرمجة المحدبة الحديثة	3	3	-	وجاهي	0301971
0301973	البرمجة الصحيحة والتركيبية	3	3	-	مُدمج	-
0301981	موضوعات خاصة في الرياضيات	3	3	-	عن بُعد	اجتياز 9 ساعات بنجاح

الجامعة الاردنية

3. النجاح في امتحان الكفاءة المعرفية ورقمها (0301998).

4. اطروحة جامعية (18) ساعة معتمدة ورقمها (0331999).

31 DEC 2025

2-10

الخطة الدراسية الجديدة



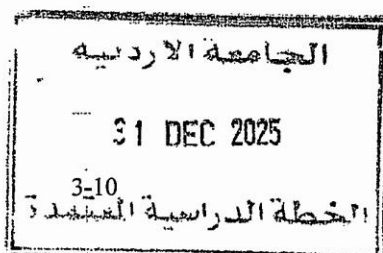
وصف المواد

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301901	طرق الرياضيات التطبيقية	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف مسائل الحدية للمعادلات العادية والجزئية، التحويلات التكاملية، المعادلات التكاملية من طراز فولترا وفريدهولم، طرق التغيرات (الاضطرابات) المنتظمة.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301902	المعادلات التفاضلية العادية	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (0301901)			
الوصف وجود الحل ووحدانيته ، نظرية بوينكاري - بندكسن، توازن الأنظمة الخطية، الأنظمة شبه الخطية والحلول الدورية للمعادلات التفاضلية العادية، المعادلات غير الخطية وتوازنها، مسألة كوشي المجردة (من الدرجة الاولى).			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301903	المعادلات التفاضلية الجزئية	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (0301901)			
الوصف النظرية العامة للمعادلات التفاضلية الجزئية من الرتبة الأولى، مسألة كوشي، المعادلات الجزئية من الرتبة الثانية: المميزات والصيغ القياسية، معادلات في الفيزياء الرياضية، طرق حل متقدمة، مسائل القيم الذاتية غير الخطية واستقرارها.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301905	الأنظمة الديناميكية	مدمج	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف المفاهيم الأساسية، أمثلة متعددة على الأنظمة الخطية، توافق وتصنيف الأنظمة الديناميكية، الصفوف الرئيسية للتغيرات التقاربية، تحويلات الدائرة، التشوش.			



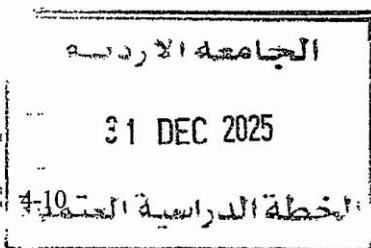


رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301906	التفاضل والتكامل الكسري	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (0301901)			
الوصف اقترانات التفاضل والتكامل الكسري الخاصة، مؤثرات رايمان - ليوفيل في التفاضل والتكامل، طريقة كابوتو، اقترانات ميتاج - ليفير، المعادلات التفاضلية الكسرية، الحل العددي لمعادلة تفاضلية كسرية.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301907	معادلات تكاملية	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (0301901)			
الوصف النوى المتماثلة، الخصائص والحلول، المعادلات التكاملية المنفردة، أنواع آبل، طرق التحويل، المعادلات التكاملية غير الخطية، نظريات الوجود وحدانية الحل، طرق الحلول التقريبية.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301911	التحليل الدالي	مدمج	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف فضاءات بناخ وهلبرت، نظريات هان - بناخ والبيان المغلق والتطبيق المفتوح ومبدأ المحدودية المنتظم، الثنوية والتبولجيات الضعيفة، التحديد، نظرية كراين وملمان، عناصر نظرية الطيف للمؤثرات المحدودة على فضاء هلبرت، المؤثرات المتراسة، نظرية الطيف للمؤثرات المتراسة والمعتدلة، جبريات بناخ، نظريات النقطة الثابتة.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0331912	نظرية المؤثرات	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (0301911)			
الوصف حقائق أساسية حول المؤثرات على فضاء هلبرت، نظرية الطيف للمؤثرات المعتدلة، مؤثرات الإزاحة، المبدولات والاشتقاقات، المؤثرات تحت المعتدلة والمؤثرات قليلة الاعتدال، مؤثرات أصناف شاتن، جبر المؤثرات.			





رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301914	هندسة فضاءات بناخ	مدمج	3
المتطلب السابق: - (0301911)			
الوصف فضاءات بناخ الانعكاسية ، فضاءات بناخ القابلة للفصل، الفضاءات منتظمة التحذب، التحذب، القطعي والملاسة، تفاضل جاتة للمعيار، النقاط المتطرفة، النقاط المعروضة، النقاط الملاء، التقريب الأفضل في فضاءات بناخ.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301915	التحليل المركب	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف نظرية الاقترانات المفتوحة، الاقترانا التوافقية الموجبة، طريقة فراجمان - ليندولف، التقريب بالاقترانات التسببية، نظرية رونج، نظرية كوشي، المناطق المترابطة ببساطة، جذور الاقترانات التحليلية، الجداء غير المنتهي، نظرية التحليل لوايرستراس، نظرية ميتاج - ليفلر، صيغة جنسن، جداء بلاشكي، نظرية مونتر - سيزاز، التواصل التحليلي: النقاط المنتظمة والشاذة، الاتصال على المنحنى، بناء الاقترانات القياسية، نظرية بيكارد، فضاءات هاردي، الاقترانات شبة التوافقية، صفوف نيفانليان، نظرية ريز، نظرية التحليل، مؤثر الإزاحة، الاقترانات المترافقة.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301921	تحليل المصفوفات	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف الإكبار، متباينات القيم الذاتية والمنفردة، المعايير المتناظرة، متباينات نصف القطر الطيفي، المدى العددي، متباينات نصف القطر العددي، تقديرات المبدولات، متباينات الوسط الحسابي - الهندسي، متباينات شوارز، رجفان إقترانات المصفوفات.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301931	الإحصاء الرياضي	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف نظرية التقدير النقطي: عدم التحيز، تساوي التباين، تكوين عينات متعددة (البوت سرايا، والجاك نايف)، نظرية العينات الكبيرة، الأفضلية التقاربية. نظرية اختبار الفرضيات: مسألة القرارات، الاختبارات ذات القوة العظمى المنتظمة، عدم التحيز، مبدأ عدم التبغير، مبدأ القيمة الصغيرة، العظمى، طرق بيرو والتحليل التتابعي.			

الجامعة الاردنية

31 DEC 2025

الخطة الدراسية المسجلة



رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301932	نظرية الاحتمالات	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف قوانين القسم اللانهائية، الألعاب العادلة، النظرية الارجدية، سلاسل ماركوف، الحركة البراونية، نظرية التجديد، وعدم التغير.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301933	نظرية المعلومات	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف المعادلات الدالية، تصنيف مقاييس المعلومات، مسح بمقاييس المعلومات المعروفة، الخواص المرغوب فيها لمقاييس المعلومات، أسلوب الموضوعات لتمييز مقاييس عدم الانتظام، تعميم مقاييس عدم الانتظام للتوزيعات المتصلة، مقاييس العلاقات، التجزئة الكافية والكفاءة، نماذج عدم العشوائية العظمى، محك اكيكي لاختيار النماذج، مقياس كولباك والبيبلر واختيار النماذج.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301934	نظرية الموثوقية	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف الأنظمة المتماثلة، موثوقية الأنظمة المتماثلة، صفوف التوزيعات المهمة في نظرية الجودة بما فيها توزيعات زيادة معدل الفشل، وزيادة معدل الفشل المتوسط، والجديد أفضل من المستخدم، والجديد أفضل من المستخدم في التوقع، ونظائرها، نماذج الصدمة، نماذج الضغط وقوة التحمل، المحافظة على عائلات توزيع الحياة تحت تأثير عمليات الموثوقية، التوزيعات الاسية المتعددة، خطط الصيانة، نماذج الاستبدال، بعض مسائل الاستبدال في نظرية الموثوقية، توزيعات تقاربية لأنظمة الحياة المتماثلة.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301935	العمليات العشوائية	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف أساسيات الطرق العشوائية، تصنيف الطرق العشوائية، عمليات ماركوف المنفصلة والمتصلة، عمليات التجديد، الألعاب العادلة، الحركة البراونية، عمليات الضغط العشوائية الصوفية، العمليات المستقرة، تطبيقات.			

31 DEC 2025

الخطة الدراسية 2024-2025



رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301936	تصميم وتحليل التجارب	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف المبادئ الرئيسية لإجراء التجارب الجيدة (العشوائية، التكرار التجريبي والقطاعات)، التجارب البسيطة والمقارنات الثنائية، المقارنات المتعددة ومقارنات كثيرات الحدود، التحقق من موائمة النموذج و تحليل بقايا النموذج، تحليل الإنحدار وتحليل التباين، التجارب العاملية وتحليل التباين المتعدد، التصاميم العاملية ثابتة الأثر ومتغيرة الأثر، معدل متوسط المربعات وأجزاء التباين، الأثر الجمعي وتفاعلات العوامل، التصاميم المتوازنة وغير المتوازنة، فعالية التصميم، التصاميم الهرمية ومتقاطعة العوامل، تصاميم القطاعات الكاملة وغير الكاملة، تصميم المربع اللاتيني ودمج أثر العوامل ببعضها، تصميم جزء الوحدة التجريبية وتصاميم القياسات التكررة، تصاميم سطوح الإستجابة وتصاميم خطط المكونات، التصاميم العاملية الجزئية وتصنيف التصاميم حسب مقياس قدرة التحليل.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301941	نظرية الزمر والحقول	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف موضوعات إضافية في نظرية الزمر، تأثيرات الزمر، نظريات سايلو، الزمر القابلة للحل والزمر المصغرة، جمل التحليل لكثير حدود، زمر جالوا، نظرية جالوا الأساسية، المعادلة العامة من درجة n، الحقول المنتهية، الحقول المرتبة، الحقول الحقيقية المغلقة.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301942	الجبر التبادلي	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف مراجعة الموديولات على حلقة إبدالية، شروط السلسلة، مجالات المسطحة والموديولات الإسقاطية، التوضيع، مجالات ديدكند ونظرية المثاليات، التوسيعات الصحيحة، الحلقات القيمة.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301943	نظرية البيان الجبرية	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف مراجعة في أساسيات نظرية البيان، المصفوفات ونظرية البيان، الحدوديات، الميزة، حدوديات التلوين ونظرية التشاكل، التناظر وانتظام البيانات، عد البيان ونظرية بوليا.			

31 DEC 2025

7=10

مراجعة الدراسية المعتمدة



رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301944	نظرية الأعداد	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (0301941)			
الوصف الأعداد الجبرية، الأعداد الجبرية الصحيحة، الأثر، المقياس، المميز، الأساس الصحيح، التحليل الأولي للمثاليات، نظرية الوحدة لديرشليت، زمرة صفوف المثالي، حد مينكوسكي.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301945	حلقة الاقتارات المتصلة	الالكتروني عن بعد	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف المثاليات و الفلاتر، الفضاءات المنتظمة تماما، المثاليات الثابتة والفضاءات المتراسة، حلقات صفوف التكافؤ المنتظمة، تراص ستون - تشيك، تشخيص المثاليات العظمى.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301961	التبولوجيا	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف فضاءات القسمة واقتارات القسمة، فضاءات الإقتران، الرص، الراص بطريقة ستون- تشيك، القترانات التامة، فضاءات لنډلوف، الفضاءات المتراسة المعدادو، الفضاءات المتراسة الزنتفة، الفضاءات المتراسة المتتالية والفضاءات المتراسة الحقيقية، الفضاءات شبة المتراسة، الفضاءات شبة المتراسة المعدادو والفضاءات ضعيفة شبة التراص وقوية شبة التراص.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301962	التبولوجيا النقطية	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (0301961)			
الوصف الفضاءات المتراسة من النمط (أ، ب)، الفضاءات المرتبطة بالفضاءات النظامية، الفضاءات الممتدة شبة المتراسة والفضاءات المرتبطة بها، نظرية الجداء لبعض الفضاءات التبولوجي، نظريات القياس.			

جامعة الاردنية

31 DEC 2025

8-10

الخطة الدراسية المعتمدة



رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301963	التبولوجيا الجبرية	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف نظرية الهوموتوبيا، المجموعة الأساسية، فضاءات التغطية، المجموعة الأساسية لبعض الأسطح، تطبيقات. التماثل المفرد، بديهية التجانس، نظرية هورويتش، متواليات التماثل الدقيقة، مجموعة التماثل المفرد، التماثل المخفض، متواليات مايور-فيتوريس، تماثل بعض الأسطح، المجموعات البسيطة، التماثل المبسط، مجموعات سي دبليو، التماثل الخلوي، التماثل المستمر، مقدمة لتحليل التبولوجي للبيانات.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301971	التحليل العددي	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف التقريب باستخدام الدوال المنحنية، صقل البيانات، طريقة المربعات الصغرى، مسائل القيمة الحدية للمعادلات التفاضلية العادية، طريقة الإطلاق، الحلول العددية للأنظمة غير الخطية، تقليص الدوال متعددة المتغيرات، طريقة نيوتن، شبه-طرق نيوتن، طرق الانحدار شديدة الميلان، الحلول العددية للمعادلات التفاضلية الجزئية المكافئة والإهليلجية، طرق الفروق المحدودة، مقدمة لطرق العناصر المحدودة.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301972	البرمجة المحدية الحديثة	وجاهي	3
المتطلب السابق: - (0301971)			
الوصف نظرية وخوارزميات البرمجة المقيدة المتحدية، يتضمن هذا الشروط المثالية، نظرية الأزواج، البرمجة الخطية والمخروطية بتطبيقاتها وخوارزمياتها، طرق النقطة الداخلية وطرق الحواجز.			

رقم المادة	اسم المادة	نوع التعلم	عدد الساعات المعتمدة
0301973	البرمجة الصحيحة والتركيبية	مدمج	3
المتطلب السابق: - (لا يوجد)			
الوصف صياغة وتطبيقات البرمجة الصحيحة والتوافقية، الاستناد، التفرع والحد، الأحادية النمطية، قطع المستوى، البرمجة الدينامكية، أزواجية البرمجة الصحيحة، الخوارزميات الاستدلالية.			

31 DEC 2025

9-10

مسة المعتمدة



عدد الساعات المعتمدة 3	نوع التعلم إلكتروني عن بعد	اسم المادة موضوعات خاصة في الرياضيات	رقم المادة 0301981
المتطلب السابق: - (اجتياز الطالب 9 ساعات بنجاح)			
الوصف موضوعات مختارة من حقول الرياضيات المختلفة.			

أ. المواد التي ستدرس على مبدأ التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد:

مجموع الساعات التي ستدرس على مبدأ التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد في هذا البرنامج: (6) ساعات
النسبة المحققة للمواد التي ستدرس على مبدأ التعلم الإلكتروني الكامل عن بعد في هذا البرنامج: (17%)

ب. المواد التي ستدرس على مبدأ التعلم المدمج:

مجموع عدد الساعات التي ستدرس على مبدأ التعلم المدمج في هذا البرنامج: (12) ساعة
النسبة المحققة للمواد التي ستدرس على مبدأ التعلم المدمج في هذا البرنامج: (33%)

ج. مواد التعلم الوجاهي:

عدد ساعات التعليم الوجاهي: 18 ساعة

