

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	30	0	50	3	-2	2

المتطلب	متزامن
١٠٥	☐

٢١١	تفاضل وتكامل متقدم
M211	Advanced Calculus

الدوال متعددة المتغيرات - النهايات والاتصال - التفاضل الجزئي - القيم العظمى والصغرى المطلقة والنسبية وتطبيقاتها - التكاملات الثنائية - التكاملات الثلاثية - النكامل الخطي من النوع الاول والثاني - المجالات المتجهة ونظرية جاوس وستوكس - استخدام حزم البرامج

Functions of several variables - Partial Derivatives and their applications - Multiple integrals (double - triple) and their applications - Line and Surface integrals - Using Mathematica, and Matlab programs for graphing some Surfaces and calculate some

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة	١			الخميس	١٢	٢	مدرج ٩
تمارين	١	١		الاثنين	٤	٦	فصل ٢
تمارين	١	٢		الاثنين	٢	٤	فصل ٤
تمارين	١	٣		الاثنين	٢	٤	فصل ٤
محاضرة	٢			الاثنين	٢	٤	مدرج ١١
تمارين	٢	٤		الثلاثاء	٢	٤	فصل ٣
تمارين	٢	٥		الاربعاء	٢	٤	فصل ٢
تمارين	٢	٦		الاربعاء	٤	٦	فصل ٢

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الخميس ٢٠٢٥/٠١/٠٢ من : 11-9

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	30	0	50	3	-2	2

المتطلب	متزامن
١٠٥	☐

٢٢١ ر	جبر خطي وهندسة فراغية
-------	-----------------------

Linear Algebra and Geometry	M221
-----------------------------	------

الفراغات الاتجاهية - التحويلات الخطية - فراغات الضرب الداخلي - تطبيقات في الهندسة.

Vector spaces – Linear transformations – Properties of linear transformations (range and kernel) - Algebra of linear transformations- Eigenvalues and Eigenvectors -Inner product spaces- Self adjoint transformations Bilinear and quadratic forms. Reduction

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة	١			الاحد	١٠	١٢	مدرج ١٢
تمارين	١	١		الاثنين	٤	٦	فصل ١
تمارين	١	٢		الخميس	٢	٤	مدرج ١٢

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: السبت ٢٠٢٥/٠١/٠٤ من : 11-9

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	30	0	50	2	0	2

المتطلب	متزامن
١٠٥	☐

رياضيات متقطعة	٢٢٣ ر
Discrete Mathematics	M223

المجموعات – العلاقات – فصول التكافؤ – الرواسم – العمليات الثنائية – العد – نظرية المخططات – المخططات المتعددة – المخططات المستوية – التلوين والأشجار – المنطق الرياضي – الجبر البولياني – الثنائية – النظريات الأساسية – البوابات والدوائر المنطقية.

Sets – Relations – Equivalence relations – Mappings – Binary operations – Counting – Rules of inference – Graph theory – Graphs and multigraphs – Planar graphs – Colorations, Trees – Boolean Algebra – Duality – Basic theorems – logic Gates and Circuits.

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة ١	١			الاحد	٨	١٠	مدرج ١٢
محاضرة ٢	٢			الاحد	١٠	١٢	فصل ٤

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الأحد ٢٠٢٥/٠١/١٢ من : 11-9

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	30	0	50	3	-2	2

المتطلب	متزامن
١٠٥	☐

الميكانيكا النيوتونية	٢٣١ ر
Newtonian Mechanics	M231

الاستاتيكا المستوية - تطبيقات على اتزان القوى المستوية - الاستاتيكا الفراغية - الاحتكاك - مركز الكتلة ومركز الثقل - الشغل الافتراضي واستقرار الاتزان - كينماتيكا الجسيم في خط مستقيم - كينماتيكا الجسيم في المستوى - السرعة النسبية في المستوى - كينماتيكا الجسي

Statics in plane - Applications on equilibrium of two-dimensional force systems - Statics in space – Friction - Center of gravity and centroid - Virtual work - Kinematics of a particle in a straight line - Kinematics of a particle in a plane - Relative mo

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة	١			الاثنين	٨	١٠	مدرج ١٢
تمارين	١	١		الثلاثاء	١٠	١٢	مدرج A

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: السبت ٢٠٢٤/١٢/٢٨ من : 11-9

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	10	20	50	3	2/-	2

المتطلب	متزامن
١٠٠ رك	☐

٢٥١ رك	البرمجة الشيئية
MC251	Object-oriented Programming

العلاقة بين اللغات العالية المستوى وتركيب الحاسب - معمارية الماكينة الأساسية والمجمعات والمواصفات - ترجمة لغات البرمجة والروابط - اللغات المعتمدة على البرمجة الجزئية - الربط وطرق الاستدعاء البارمترية - مقارنة لغات البرمجة

Objects and classes - Understanding class definitions - Object interaction - Grouping objects - More sophisticated behaviour - libraries - Well-behaved objects - testing, maintaining, debugging - Designing classes.

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة	١			الاحد	١٢	٢	مدرج ٥
عملي	١	١		الاثنين	٨	١٠	معمل حاسب آلي ٢ بالرياضيات
عملي	١	٢		الاربعاء	١٢	٢	معمل حاسب آلي ١ بالرياضيات
عملي	١	٣		الثلاثاء	١٢	٢	معمل حاسب آلي ٣ بالرياضيات
عملي	١	٤		الاحد	٢	٤	معمل حاسب آلي ٢ بالرياضيات

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الجمعة ٢٠٢٥/٠١/١٠ من : 11-9

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	10	20	50	3	2/-	2

المتطلب	متزامن
١٠٥ ف	☐

مبادئ الفيزياء الحديثة	٢٢٥ ف
------------------------	-------

Principles of Modern Physics	P225
------------------------------	------

أسس الفيزياء الحديثة، إشعاع الجسم الأسود، قانون بلانك والتأثير الكهروضوئي، ذرة الهيدروجين، نموذج رازرفورد للذرة، نظرية بوهر ونظرية سومرفيلد، تأثير كومبتون، الخاصية الثنائية للجسيمات المادية، موجات دي برولي وقاعدة عدم التحديد لهيزنبرج، مبادئ النظرية النسب

Principles modern physics - Black-body radiation - Planck's law of radiation, photo-electric effect - The Hydrogen atom, Rutherford model of the atom - Bohr's theory, Sommerfeld's theory - Compton effect - Dual nature of matter, De Broglie waves, the

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة	١			الثلاثاء	٨	١٠	مدرج ٤
عملي	١	١		الخميس	١٢	٢	معمل ثانية علوم وتربية
عملي	١	٢		الاربعاء	٨	١٠	معمل ثانية علوم وتربية
عملي	١	٣		الاربعاء	١٠	١٢	معمل ثانية علوم وتربية
عملي	١	٤		الثلاثاء	٦	٨	معمل ثانية علوم وتربية

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الإثنين ٢٠٢٥/٠١/١٣ من : 11-9

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	30	0	50	3	0	3

المتطلب	متزامن
٢١٢	☐

٣١٣ ر	معادلات تفاضلية (2)
M313	Differential Equations (2)

نظرية الوجود والوحدانية – الحل على صورة متسلسلة لانهاية – المعادلات التفاضلية العادية في ثلاث متغيرات – المعادلات التفاضلية الجزئية (الرتبة الأولى والخطية التي من الرتب العليا ذوات المعاملات الثابتة ومن الرتبة الثانية ذوات المعاملات المتغيرة) .

Existence and uniqueness Theorems – Series solution – Ordinary Differential Equations in three variables – Partial Differential Equations (first Order – Linear of higher orders with constant and variable coefficients).

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة	١			الاربعاء	٨	١١	فصل ٥

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: السبت ٢٠٢٥/٠١/١٨ من : 11-9



محتويات وجدول مقرر برنامج



كلية العلوم

الفصل الأول ٢٠٢٤/٢٠٢٥

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	30	0	50	3	0	3

المتطلب	متزامن
٢٢٣ ر	☐

موضوعات مختارة في الرياضيات (1)	٣١٥ ر
---------------------------------	-------

Special Topics in Mathematics	M315
-------------------------------	------

يحدده القسم حسب الإتجاهات الحديثة في الرياضيات.

Elected by Math. Dept. to meet new directions in Mathematics.

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة	١			الاثنين	٨	١١	قاعة المحاضرات بقسم الرياضيات

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الإثنين ٢٠٢٤/١٢/٣٠ من : 11-9

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	30	0	50	3	0	3

المتطلب	متزامن
٢٢٣ ر	☐

٣١٧ ر	نظرية الأعداد
M317	Numbers Theory

الأعداد الصحيحة – ثمانية القسمة - تمثيل الأعداد الصحيحة – تحليل إلى عوامل أولية – خوارزمية أقليدس – النظرية الأساسية الحسابية – أعداد فرمات – معادلات ديرفانت الخطية والتربيعية – التآلفات النظرية الصينية للبواقي – دالة ϕ – نظرية أويلر – بعض التآلفات الخاصة

Integers-Divisibility- Prim numbers- Prim factorization- Euclidean algorithm- fundamental theorem of arithmetic – Fermat's number – linear and quadratic, Diophantine equations - congruence – Chimes remainder theorem – Euler theorem – special congruences

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة	١			الأربعاء	١١	٢	فصل ٥

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الثلاثاء ٢٠٢٥/٠١/٢١ من : 11-9

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	30	0	50	3	0	3

المتطلب	متزامن
٢١١	☐

ممتدات	٣١٩ ر
Tensors	M319

الفراغات ذات الأبعاد النونية - تحويل الإحداثيات - الممتدات من الرتب الأولى والثانية - متحدة الاختلاف ومضاد الاختلاف - قوانين التحويل - الممتدات من الرتب العليا - العمليات الجبرية على الممتدات - الصيغة المترية - الممتد المتري ومرافقة - رموز كريستوفل من

n-dimensional spaces – Coordinate transformations - First and second order tensors - Covariant and contravariant - Laws of transformations - Higher order tensors – Algebraic operations on tensors – Metric form – Metric tensor and its conjugate -

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة	١			الاحد	٢	٥	المكتب

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الأربعاء ٢٠٢٥/٠١/١٥ من : 11-9

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	30	0	50	2	0	2

المتطلب	متزامن
٢٢٣ ر	☐

نظرية الزمر	٣٢١ ر
-------------	-------

Theory of Groups	M321
------------------	------

الزمرة – زمرة التبديلات – الزمر الجزئية – المجموعات المرافقة – الزمر الجزئية القياسية – الزمر الدائرية زمر القواسم (زمر المرافقات) نظرية لاجرانج – التشاكل الزمرى – التماثل الزمرى.

Groups – Permutation groups – Subgroups – Co-sets – Normal subgroups – Cyclic groups – Factor group – Lagrang's theorem – Homomorphism – Isomorphism.

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة	١			الثلاثاء	٨	١٠	قاعة المحاضرات بقسم الرياضيات

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الإثنين ٢٠٢٥/٠١/٢٠ من : 11-9

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	30	0	50	3	0	3

المتطلب	متزامن
٢١٢	☐

٣٢٣ ر	تحليل عددي (1)
M323	Numerical Analysis (1)

الأخطاء في الحسابات العلمية - حل المعادلات غير الخطية - الطرق المباشرة والتكرارية لحل مجموعة المعادلات الخطية - الاستكمال والتقريب
بكثيرات الحدود - التفاضل العددي - التكامل العددي.

Errors in Numerical computation - Solutions of Non-linear Equations - Direct and Iterative Methods for Solving Linear Systems - Interpolation and Polynomial approximations - Numerical differentiation - Numerical Integration.

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة	١			الخميس	١٠	١	مدرج B

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الخميس ٢٠٢٥/٠١/٠٢ من : 11-9

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	30	0	50	3	-2	2

المتطلب	متزامن
٢٣٢	☐

الاسس الرياضية لميكانيكا الكم والميكانيكا الاحصائية (1)	٣٣١ ر
---	-------

Mathematical Foundations of Quantum Theory & Statistical	M331
--	------

مقارنة بين الميكانيكا الكلاسيكية والضوء - نظرية الكم القديمة - الثنائية الجسيمية الموجية - معادلة شرودنجر - الدالة الموجية - مبدأ عدم التحديد - حل معادلة شرودنجر في بعض الحالات في بعد واحد وثلاثة أبعاد - رياضية - الديناميكا الحرارية - شرط الاتزان الإحصائي

Comparison between classical mechanics and optics – Old quantum theory – Particle wave duality – Schrodinger wave equation – Wave function – Uncertainty principle – Solution of Schrodinger equation in one and three dimensions – Thermodynamics – Condition

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة	١			الاحد	١٠	١٢	فصل ٥
تمارين	١	١		الثلاثاء	١٠	١٢	المكتب

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الجمعة ٢٠٢٥/٠١/١٧ من : 11-9

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	10	20	50	3	2/-	2

المتطلب	متزامن
رأ ٢٤١	☐
رأ ٢٤٢	☐

٣٠٠ ر ك	حزم البرامج الرياضية والاحصائية
MC300	Mathematical and Statistical Packages

استخدام حزم البرمجيات الرياضية والاحصائية مثل (Matlab, Mathematica, Min Tab, SPSS, ...etc) في المصفوفات - الدوال - الرسم البياني - توفيق البيانات - الإحصاء التطبيقي .

Using the mathematical and statistical packages (Matlab, Mathematica, Min Tab, SPSS, ...etc) for matrices – Functions – Graphics – Data Fitting – Applied Statistics

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة	١			الخميس	١٢	٢	مدرج ٥
عملي	١	١		الخميس	١٠	١٢	معمل حاسب آلي ٢ بالرياضيات
عملي	١	٢		الاربعاء	٢	٤	معمل حاسب آلي ٣ بالرياضيات
عملي	١	٣		الخميس	١٠	١٢	معمل حاسب آلي ١ بالرياضيات
عملي	١	٤		الاربعاء	٢	٤	معمل حاسب آلي ١ بالرياضيات
محاضرة	٢			الاحد	٤	٦	مدرج ١
عملي	٢	٥		الاثنين	١٠	١٢	معمل حاسب آلي ٣ بالرياضيات
عملي	٢	٦		الثلاثاء	١٠	١٢	معمل حاسب آلي ١ بالرياضيات
عملي	٢	٧		الاثنين	١٠	١٢	معمل حاسب آلي ١ بالرياضيات
عملي	٢	٨		الثلاثاء	١٠	١٢	معمل حاسب آلي ٢ بالرياضيات

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الإثنين ٢٠٢٤/١٢/٣٠ من : 11-9



محتويات وجدول مقرر برنامج



كلية العلوم

الفصل الأول ٢٠٢٤/٢٠٢٥

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	30	0	50	2	0	2

المتطلب	متزامن
٣١٢ ر	☐

٤١١ ر	تحليل دالي
M411	Functional Analysis

الفضاءات المترية- نظرية النقطة الثابتة - الفضاء المعياري وفضاءات بناخ - فضاءات حاصل الضرب القياسي وفراغات هيلبرت.

Metric spaces - Banach Fixed Point Theorem - Normed and Banach spaces - Inner product and Hilbert spaces.

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة	١			الاثنين	١٠	١٢	قسم الرياضيات

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الخميس ٢٠٢٥/٠١/٠٢ من : 9-11

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	30	0	50	3	-2	2

المتطلب	متزامن
٣١٢ ر	☐

٤٢١ ر	توبولوجي وهندسة تفاضلية (1)
M421	Topology and Differential Geometry (1)

توبولوجي خط الأعداد الحقيقية - الفضاءات التوبولوجية - الفضاء النسبي - الأساس والأساس الجزئي. المجالات الاتجاهية واشتقاقها- صيغ فرينيه لأي منحنى فراغي وإطار فرينيه والمستويات المصاحبة له- تطابق المنحنيات - بعض المنحنيات الخاصة - النظرية الأساسية للمنحنيات

Topology of the real line - topological spaces – relative topology- base and sub bases - Vector Fields - Frenet formulae for an arbitrary curve - Congruent Curves.

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة	١			الاحد	١٠	١٢	معمل الحسابات الفائقة
تمارين	١	١		الاحد	١٢	٢	المكتب

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الجمعة ٢٠٢٥/٠١/١٠ من : 11-9

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	30	0	50	3	0	3

موضوعات مختارة في الرياضيات (2)	٢٧ ر
---------------------------------	------

Special Topics in Mathematics	M427
-------------------------------	------

يحدده القسم حسب الإتجاهات الحديثة في الرياضيات.

Elected by Math. Dept. to meet new directions in Mathematics

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة	١			الاثنين	١٢	٣	المكتب

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الثلاثاء ٢٠٢٤/١٢/٣١ من : 11-9

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	30	0	50	3	-/2	2

المتطلب	متزامن
٢٣٢ ر	☐

هيدروديناميكا و مرونة (1)	٤٣١ ر
Hydrodynamic & Elasticity(1)	M431

تحليل الإجهاد- تحليل الانفعال - قانون هوك المعمم- تطبيقات.
الموانع المثالثة - الحركة الجهدية - الصور - تحويلات التشابهة - القوانين الأساسية لحركة مائع لزج - معادلات حركة مائع لزج - نظرية الطبقة الجدارية - تطبيقات

Analysis of Stress - Analysis of Strain - Generalized Hooke's Law – Applications - Motion of compressible fluid turbulence motion – equation turbulence motion Deduced energy equation – mass transform through porous and non porous medio – Applicatio

الدروس	مجموعة	سكشن	القائم بالتدريس	اليوم	من	الي	القاعة
محاضرة	١			الاحد	٨	١٠	فصل ١
تمارين	١	١		الثلاثاء	١٠	١٢	قاعة المحاضرات بقسم الرياضيات

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الجمعة ٢٠٢٥/٠١/١٧ من : 11-9



محتويات وجدول مقرر برنامج

الفصل الأول ٢٠٢٤/٢٠٢٥



كلية العلوم

الدرجات				الساعات		
ACT	Mid_T	Prac	Wr.	CH	P/T	L
10	30	0	50	3	-2	2

المتطلب	متزامن
٢٣٢ ر	☐

هيدروديناميكا و مرونة (1)	٤٣١ ر
Hydrodynamic & Elasticity(1)	M431