# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

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

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ١٠٥ر | ☐ |

| | |
|---|---|
| ٢١٤ر | معادلات تفاضلية لغير طلاب الرياضيات |
| M214 | Differential Equations for non-Mathematics students |

تكوين المعادلة التفاضلية – معادلات تفاضلية من الرتبة الأولي والدرجة الأولي - معادلات تفاضلية من الرتبة الأولي والدرجات العليا – تطبيقات – الحل العددي للمعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى والدرجة الأولي – المعادلات التفاضلية الخطية التي من الرتب العليا ذوا

Formation of ordinary differential equations (ODE's) - ODE's of first order and first Degree – ODE's of first order and higher degrees – Applications – Numerical solution of ODE's of the first order and the first Degre – Linear ODE's of higher Orders with

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الاحـد | ٨ | ١٠ | مدرج ٣ |
| تمارين | ١ | ١ | | الخميس | ٢ | ٤ | فصل ٢ |
| تمارين | ١ | ٢ | | الثلاثاء | ١٢ | ٢ | فصل ٢ |
| محاضرة | ٢ | | | الاثنين | ٨ | ١٠ | مدرج ١٢ |
| تمارين | ٢ | ٣ | | الخميس | ٥ | ٧ | فصل١ |
| تمارين | ٢ | ٤ | | الخميس | ٥ | ٧ | فصل ٢ |
| عملي | ٢ | ٥ | | الاثنين | ٢ | ٤ | فصل ٢ |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الأربعاء ٢٠٢٥/٠٥/٢١ مـــن : 11-9

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

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

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ١٠٥ر | ☐ |

| | |
|---|---|
| ٢٤١رأ | احصاء حيوى |
| MS241 | Biostatistics |

بعض المفاهيم الأساسية في الاحتمالات – بعض توزيعات المعاينة الهامة – نظرية التقدير – اختبارات الفروض – تحليل التباين – الانحدار والارتباط – الانحدار والارتباط المتعدد – اختبارات حسن المطابقة.

Some basic probability concepts – Some important sampling distributions – Estimation Hypothesis testing – Analysis of variance - Regression and correlation – Multiple regression and correlation – Goodness of fit test.

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الاربعاء | ١٠ | ١ | مدرج ٩ |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الإثنين ٢٠٢٥/٠٥/٢٦ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

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

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ١٠٥ف | ☐ |

| | |
|---|---|
| ٢٢٥ف | مبادىء الفيزياء الحديثة |
| P225 | Principles of Modern Physics |

اسس الفيزياء الحديثة، إشعاع الجسم الأسود، قانون بلانك والتأثير الكهروضوئى، ذرة الهيدروجين، نموذج رازرفورد للذرة، نظرية بوهر ونظرية سومرفيلد، تأثير كومبتون، الخاصية الثنائية للجسيمات المادية، موجات دى برولى 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 | ٢ | ٤ | مدرج B |
| عملي | ١ | ١ | | الاربعاء | ١٢ | ٢ | معمل ثانية علوم وتربية |
| عملي | ١ | ٢ | | الاحـد | ١٠ | ١٢ | معمل ثانية علوم وتربية |
| عملي | ١ | ٣ | | الاربعاء | ٢ | ٤ | معمل ثانية علوم وتربية |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الجمعة ٢٠٢٥/٠٥/٢٣ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

| ك٢١٠ | كيمياء عضوية(1) |
|---|---|
| C210 | Organic Chemistry(1) |

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ك١٠٥ | ☐ |

| الدرجات | | | | | الساعات | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ORAL | ACT | Mid_T | Prac | Wr. | CH | P/T | L |
| 10 | 10 | 10 | 20 | 50 | 4 | 3/- | 3 |

ميكانيكية التفاعلات الكيميائية – كيمياء المركبات الكربونيلية
(عملى: مجموعة تجارب عملية ذات علاقة بالمقرر).

Organic Reactions Mechanisms – Chemistry of Carbonyl Compounds
Practical : (Selected practical experiments )

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الاحـد | ٩ | ١٢ | مدرج A |
| عملي | ١ | ١ | | الاثنين | ٥ | ٨ | معمل عضوية مبني ب |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الخميس ٢٠٢٥/٠٥/١٥ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

| الدرجات | | | | | الساعات | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ORAL | ACT | Mid_T | Prac | Wr. | CH | P/T | L |
| 10 | 10 | 10 | 20 | 50 | 4 | 3/- | 3 |

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ك٢١٠ | ☐ |

| | |
|---|---|
| ك٢١٢ | كيمياء عضوية (2) |
| C212 | Organic Chemistry(2) |

المركبات الأروماتية – المركبات غير متجانسة الحلقة
(عملى: مجموعة تجارب عملية ذات علاقة بالمقرر )

**Aromatic Compounds – Heterocyclic Compounds**
**(Practical : Selected practical experiments )**

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الثلاثاء | ٨ | ١١ | مدرج ٣ |
| عملي | ١ | ١ | | الاثنين | ٢ | ٥ | معمل عضوية أ |
| عملي | ١ | ٢ | | الخميس | ٢ | ٥ | معمل عضوية مبني ب |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الخميس ٢٠٢٥/٠٥/١٥ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

| ٢١٤ك | الكيمياء العضوية البيئية الخضراء |
|---|---|
| C214 | Environmental and Green Chemistry |

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ٢١٢ك | ☐ |

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

كيمياء عضوية بيئية – التفاعلات الغير ضارة بالبيئة.

Agrochemistry – Environmental Organic Chemistry – Green Chemistry

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الثلاثاء | ٨ | ١١ | مدرج ١ |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الإثنين ٢٠٢٥/٠٥/٢٦ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

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

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ١٠٠ك | ☐ |

| | |
|---|---|
| ٢٢٠ك | كيمياء غير عضوية (1) |
| C220 | Inorganic chemistry (1) |

الخواص العامة لعناصر المجموعات الرئيسية – دراسة مفصلة المجموعة الاولى إلى السابعة – استعمالات بعض العناصر فى الصناعة ( صناعة الزجاج – الموصلات واشباه الموصلات – البويات – الاسمدة)

Chemistry of the main groups (S, P- block elements): General properties of the main group elements of the first group to the seven group element- use of main group elements in industry. (in a glasses, conductors, and semiconductors – fertilizers

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الاحـد | ١٢ | ٢ | مدرج B |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الأربعاء ٢٠٢٥/٠٦/٠٤ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ١٠٠ك | ☐ |

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

| | |
|---|---|
| ٢٣٠ك | كيمياء فيزيائية(1) |
| C230 | Physical Chemistry (1) |

. ديناميكا حرارية كيميائية: مفهوم الديناميكا الحرارية- القانون الأول للديناميكا الحرارية– القانون الثانى للديناميكا الحرارية- التغير فى الانثالبى و الانتروبى مع درجة الحرارة- دالة جيبس للطاقة الحرة والجهود الكيميائية
كيناتيكا التفاعلات: مفهوم و تعري

Chemical thermodynamics: Thermodynamics concepts- First law of thermodynamics- second law- Entropy changes of enthalpy and entropy with temperature-Gibb's free energy function and chemical potentials.
Chemical kinetics: Concept and terminologies of chem

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الاربعاء | ٨ | ١١ | مدرج A |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: السبت ٢٠٢٥/٠٥/١٧ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

| ك٢٣٢ | كيمياء فيزيائية(2 ) |
|---|---|
| C232 | Physical Chemistry (2) |

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ك٢٣٠ | ☐ |

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

قاعدة الصنف: مفهوم ومصطلحات قاعدة الصنف – معادلة قاعدة الصنف – الانظمة احادية وثنائية وثلاثية المكونات (محدودة وعديمة الامتزاج ) وتطبيقاتها
الغرويات: التحضير و الخواص- ثبات المحاليل الغروية المحبة و الكارهة للماء- المستحلبات و الهلاميات
الكيمياء الكهربي

Phase rule: Concept and terminologies of phase rule, phase rule equation, One , Two, Three component systems and their applications. Colloids: Preparation, properties- The stability of hydrophilic and hydrophobic sols. gels- Emulsions and Foams. Electroch

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ٢ | | | الاربعاء | ١١ | ٢ | مدرج ٣ |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الأربعاء ٢٠٢٥/٠٥/٢٨ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

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

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ك٢٣٢ | ☐ |

| | |
|---|---|
| ك٢٣٤ | كيمياء حاسوبية |
| C234 | Computational Chemistry |

معادلة شرودنجر- طرق تقريبية- طرق حاسوبية مختلفة

Schrödinger equation- approximated methods- different computational methods.

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الثلاثاء | ١١ | ٢ | مدرج B |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الإثنين ٢٠٢٥/٠٥/١٩ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

| ك٢٤٠ | مقدمة فى التحليل الكيميائى الكمى |
|---|---|
| C240 | Introductory Quantitative Analysis |

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ك١٠٥ | ☐ |

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

المعالجة الإحصائية للنتائج التحليلية – الفعالية والإتزانات الكيميائية فى المحلول – الأنواع المختلفة من معايرات التحليل الحجمى – التحليل الوزنى – أساسيات القياسات الجهدية والطيفية
(عملي: مجموعة تجارب عملية ذات علاقة بالمقرر )

Statistical treatment of Analytical Data, Activity and Systematic Treatment of Equilibrium, Acid-Base equilibrium, Types of titration in volumetric analysis, Gravimetric analysis, Fundamentals of potentiometry & Principles of UV, Vis-Spectrophotometry
(P

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الخميس | ٨ | ١٠ | مدرج B |
| عملي | ١ | ١ | | الثلاثاء | ٥ | ٨ | معمل الكيمياء التحليلية |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الأربعاء ٢٠٢٥/٠٥/١٤ مـــن : 11-9

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

| ٣٠٠رك | حزم البرامج الري اضية والاحصائية |
|---|---|
| MC300 | Mathematical and Statistical Packages |

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ٢٤١رأ | ☐ |
| ٢٤٢رأ | ☐ |

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

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 | | | الاحـد | ٤ | ٦ | مدرج ١ |
| عملي | ١ | ١ | | الثلاثاء | ٢ | ٤ | معمل حاسب آلى ٣ بالرياضيات |
| عملي | ١ | ٢ | | الخميس | ٢ | ٤ | معمل حاسب آلي ١ بالرياضيات |
| عملي | ١ | ٣ | | الاثنين | ٢ | ٤ | معمل حاسب آلى ٣ بالرياضيات |
| عملي | ١ | ٤ | | الاربعاء | ١٢ | ٢ | معمل حاسب آلى ٣ بالرياضيات |
| محاضرة | ٢ | | | الثلاثاء | ٣ | ٥ | مدرج ١٠ |
| عملي | ٢ | ٥ | | الخميس | ١٢ | ٢ | معمل حاسب آلى ٣ بالرياضيات |
| عملي | ٢ | ٦ | | الاربعاء | ٢ | ٤ | معمل حاسب آلي ٢ بالرياضيات |
| عملي | ٢ | ٧ | | الاحـد | ١٠ | ١٢ | معمل حاسب آلي ١ بالرياضيات |
| عملي | ٢ | ٨ | | الاثنين | ١٠ | ١٢ | معمل حاسب آلي ١ بالرياضيات |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الخميس ٢٠٢٥/٠٥/٢٩ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

| ٣٥٠ف | مبادىء فيزياء الجوامد |
|---|---|
| P350 | Introduction to Solid State Physics |

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ٢٢٥ف | ☐ |

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

مبادئ التركيب البلوري، الشبكية المقلوبة ، حيود الأشعة السينية على البلورات ، اهتزاز الشبكية البلورية، الخواص الحرارية ، العيوب البلورية في بعد واحد وبعدين وثلاثة أبعاد. نموذج الإلكترون الحر والخواص الكهربية ، نظرية العوازل.

Crystal structure - Reciprocal lattice, X-ray diffraction in crystals - Lattice vibrations and thermal properties - Defects in crystals (point defects and 1-d, 2-d and 3-dimensional defects) - Free electron mode and electric properties – Theory of dielec

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الاحـد | ٢ | ٤ | فصل١ |
| عملي | ١ | ١ | | الثلاثاء | ٥ | ٨ | معمل جوامد (الفرقة الثالثة) |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الأحد ٢٠٢٥/٠٦/٠١ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

| ك٣١٢ | كيمياء حيوية ومنتجات طبيعية |
|---|---|
| C 312 | Biochemistry and Natural Products |

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ك ٣١١ | ☐ |

| الساعات | | | الدرجات | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | P/T | CH | Wr. | Prac | Mid_T | ACT | ORAL |
| 3 | 3/- | 4 | 50 | 20 | 10 | 10 | 10 |

كيمياء حيوية: كيمياء الكربوهيدرات- الأحماض الأمينية والبروتينات – الليبيدات – الأحماض النووية – الأنزيمات.
النواتج الطبيعية: التربينات – ستيرودات – القلويدات – الفيتامينات – الهرمونات - مضادات البكتريا – الأيض
(عملي: كيمياء حيوية)

Biochemistry (I): Chemistry of carbohydrates – Amino acids & Proteins
Natural Products (I):– Lipids Terpenes - Steroids.
(Practical: Biochemistry)

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الاربعاء | ٨ | ١١ | مدرج ١٢ |
| عملي | ١ | ١ | | الاحـد | ٢ | ٥ | معمل عضوية أ |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الأربعاء ٢٠٢٥/٠٥/١٤ مـــن : 11-9

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

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

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ٣١١ ك | ☐ |

| | |
|---|---|
| ٣١٤ك | الكيمياء العضوية التخليقية المتقدمة |
| C 314 | Advanced Organic Synthesis |

الإنتقائية فى الكيمياء التخليقية – حماية المجموعات العضوية – تفاعلات الأينولات – تفاعلات الأكسدة والأختزال

**Selectivity in Organic Synthesis – Protecting groups in Organic Synthesis – Enolate Reactions – Oxidation and reduction Reactions**

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الاثنين | ٢ | ٥ | مدرج ١١ |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الخميس ٢٠٢٥/٠٥/٢٢ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

| ك٣٢٠ | معمل كيمياء غير عضوية(1) |
|---|---|
| C320 | Inorganic Chemistry Laboratory (1) |

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ك ٣٢١ | ☑ |

| الساعات | | | الدرجات | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | P/T | CH | Wr. | Prac | Mid_T | ACT | ORAL |
| 1 | 3/- | 1 | 0 | 50 | 20 | 20 | 10 |

تحضير مركبات غير عضوية بسيطة وأملاح مزدوجة – تحضير متراكبات فلزية وتوصيفها بالطرق الطيفية والتوصيل الكهربى.

Preparation of simple and double salts – preparation of metal complexes – characterization by spectrophotometric and conductometric methods.

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| عملي | ١ | ١ | | الثلاثاء | ٢ | ٥ | معمل الكيمياء التحليلية |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الأحد ٢٠٢٥/٠٥/١١ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

| ٣٢٤ك | كيمياء غير عضوية (3) |
|---|---|
| C324 | Inorganic Chemistry(3) |

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ٣٢١ ك | ☐ |

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

العناصر الانتقالية الداخلية : العلاقة بين اللانثنيدات والاكتينيدات – عناصر كتلةf,d)) – طرق الفصل - حالات التاكسد – الخواص الطيفية والمغناطيسية – كيمياء بعض العناصر المهمة.
المركبات التناسقية: نظرية المجال البلورى والليجند والمدارات الجزيئية للعناصر الا

Inner transition elements: Relation between lanthanides and actinides - f-block elements and d-block elements – chemistry of some important elements – method of separation – properties of the compounds – oxidation state – Spectral and magnetic properties

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الاثنين | ٨ | ١١ | مدرج ٢ |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الأربعاء ٢٠٢٥/٠٥/٢١ مـــن : 11-9

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

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

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ك٢٣٢ | ☐ |

| | |
|---|---|
| ك٣٣٢ | كيمياء فيزيائية(3) |
| C 332 | Physical Chemistry (3) |

كيمياء الكم: ما قبل معادلة شرودنجر- معادلة شرودنجر و تطبيقاتها للحركة الانتقالية و الاهتزازية و الدورانية لجسيم
نظرية الحركة للغازات: نموذج الحركة الجزيئية لغاز-القيم العددية و توزيع السرعات فى اتجهات مختلفة- الكميات المتوسطة التصادم بين جزيئات الغاز و

Quantum chemistry: Pre-Schrödinger equation- Schrödinger equation and its application to translational, vibrational, and rotational motion of a particle. Theory of gases: The kinetic molecular gas model- numeri

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الاربعاء | ١٠ | ١ | مدرج B |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: السبت ٢٠٢٥/٠٥/١٧ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

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

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ٣٣٢ك | ☐ |

| | |
|---|---|
| ٣٣٤ك | كيمياء التآكل |
| C 334 | Corrosion Chemistry |

أساسيات التآكل- التفاعلات الكهروكيميائية- أشكال التآكل(الإستقطاب والخمول)- الحماية الأنودية و الكاثودية

**Principles of corrosion- electrochemical reactions (polarization and passivity)- Forms of corrosion- Anodic and cathodic protection.**

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

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: السبت ٢٠٢٥/٠٥/٢٤ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

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

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ك٢٤٠ | ☐ |

| | |
|---|---|
| ك٣٤٢ | كيمياء تحليلية(1) |
| C 342 | Analytical Chemistry (1) |

الطيف الذرى وأطياف الأشعة فوق البنفسجية والمرئية وأطياف الأشعة تحت الحمراء والطرق البولاروجرافية والأمبيرومترية والطرق التوصيلية والكولومترية والتقنيات الفولتامترية الحديثة – مقدمة عن طرق الفصل التحليلية – الحاجة إلى توكيد الجودة فى القياسات التحليلية
)

Atomic Spectroscopy, Ultraviolet/Visible spectrophotometry and Infrared Spectrometry, Polarography & Amperometry, Conductometry & Coulometry and Modern Voltametric Techniques, Introduction to Analytical Separation and the Need for Quality Assurance .
(Pr

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الثلاثاء | ١٢ | ٢ | مدرج ٤ |
| عملي | ١ | ٢ | | الاثنين | ٢ | ٥ | معمل الكيمياء التحليلية |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الإثنين ٢٠٢٥/٠٥/١٩ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

| ٣١٨ح | بيولوجيا جزيئية وخلية |
|---|---|
| Z 318 | Cell and Molecular Biology |

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ١٠٠ح | ☐ |

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

نظرية الخلية ـ العضيات الغشائية ـ العضيات غير الغشائية ـ المكونات غير الحية في الخلية ـ النواة ـ الإنقسام الخلوي ـ تركيب و تخليق الأحماض النووية. الجينوم فى بدائيات وحقيقيات النواة. تضاعف وإصلاح الحمض النووى. ترجمة الحمض النووى. التعبير الجينى. تقنيات ال

The cell theory. Membranous organelles. Non-membranous organelles. The cell inclusions. The nucleus. Cell division. DNA & RNA synthesis and structure. DNA structure- Genome organization in prokaryotic and eukaryotic cell- DNA replication and repair - Tran

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الخميس | ١٢ | ٢ | مدرج ٤ |
| عملي | ١ | ١ | | الخميس | ٨ | ١٠ | معمل حيوان ٣ |
| عملي | ١ | ٢ | | الاثنين | ١٢ | ٢ | معمل حيوان ٢ |
| عملي | ١ | ٣ | | الخميس | ٨ | ١٠ | معمل حيوان ٤ |
| عملي | ١ | ٤ | | الاثنين | ١٢ | ٢ | معمل حيوان ٥ |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: السبت ٢٠٢٥/٠٥/٢٤ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

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

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ك٢١٢ | ☐ |

| | |
|---|---|
| ك٤١٢ | كيمياء عضوية تطبيقية |
| C 412 | Applied Organic Chemistry |

أصباغ – نسيج – بوليمرات – علوم المواد
( عملى: أصباغ – نسيج – تخليق البوليمرات)

Dyes and Textiles – Material Science and Polymers
(Practical: Dyes and Textile, Polymers)

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الاربعاء | ٨ | ١٠ | مدرج B |
| عملي | ١ | ١ | | الاثنين | ١١ | ٢ | معمل عضوية مبني ب |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الجمعة ٢٠٢٥/٠٥/٣٠ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

| ك٤١٤ | موضوعات مختارة فى الكيمياء العضوية |
|---|---|
| C 414 | Selected Topics in Organic Chemistry |

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

مثل: (المواد الحافظة للاغذية – الروائح والعطور ومواد التجميل + أى موضوعات أخرى يقترحها مجلس القسم.

Topics Suggested by the Department.

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الخميس | ٩ | ١٢ | مدرج A |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الثلاثاء ٢٠٢٥/٠٦/٠٣ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

| الدرجات | | | | | الساعات | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ORAL | ACT | Mid_T | Prac | Wr. | CH | P/T | L |
| 10 | 20 | 20 | 50 | 0 | 1 | 3/- | 0 |

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ك٢٣٢ | ☑ |
| ك ٣٣١ | ☐ |

| | |
|---|---|
| ٤٣١ك | معمل كيمياء فيزيائية(2) |
| C 431 | Physical chemistry Lab(2) |

تجارب على كيمياء السطوح و الحفز و الكيمياء الكهربية (2)

Experiments based on: surface chemistry, catalysis and electrochemistry (II)

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| عملي | ١ | ١ | | الخميس | ٣ | ٦ | معمل الكيمياء الفيزيائية |
| عملي | ١ | ٢ | | الثلاثاء | ٢ | ٥ | معمل الكيمياء الفيزيائية |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الأحد ٢٠٢٥/٠٥/١١ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

| ك٤٣٢ | كيمياءالسطوح والكيمياء الكهربية |
|---|---|
| C 432 | Surface Chemistry and Electrochemistry |

| المتطلب | متزامن |
|---|---|
| ك٢٣٢ | ☐ |

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

كيمياء الحالة الصلبة: أشباه الموصلات- تطعيم أشباه الموصلات- المركبات غير منتظمة التركيب و العيوب البللورية
كيمياء السطوح:امتزاز الغاز-نظريات لانجميرو بروناور و ايمت و تيلر- التحليل المسامى بالامتزاز مقدمة و أساسيات الحفز و العوامل الحفازة
كيمياء ك

Solid state: Semiconductors, doping of semiconductors, non-stoichiometric compounds, point defects. Surface& Catalysis: Gas adsorption- Langmuir and BET theories- pore analysis by adsorption. Introduction and basic concepts of catalysis and catalysts.

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الاثنين | ٨ | ١١ | مدرج A |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الأربعاء ٢٠٢٥/٠٥/٢٨ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

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

| | |
|---|---|
| ٤٤٤ك | موضوعات مختارة فى الكيمياء التحليلية |
| C444 | Special topics in Analytical Chemistry |

موضوعات تحدد بمعرفة القسم العلمى

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محاضرة | ١ | | | الاربعاء | ١١ | ٢ | مدرج A |

منسق المقرر : أساتذة المقرر

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

الاختبار النهائي: الخميس ٢٠٢٥/٠٥/٢٢ مـــن : 9-11

# محتـويات وجـدول مقـــــرر برنامج

## الفصل الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

كلـية العـــلوم

| ٤٤٤ك | موضوعات مختارة فى الكيمياء التحليلية |
|---|---|
| C444 | Special topics in Analytical Chemistry |

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