



## محتويات وجدول مقرر برنامج



كلية العلوم

الفصل الثاني ٢٠٢٣/٢٠٢٤

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ١٠٥     | <input type="checkbox"/> |

|        |               |
|--------|---------------|
| ٢٤١ رأ | 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      |      |                 | الاحد | ١٢ | ٣   | مدرج ٣ |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الثلاثاء ٢٠٢٤/٠٦/٠٤ 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   | <input type="checkbox"/> |

|                        |       |
|------------------------|-------|
| 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 | ٢  | ٤   | مدرج B                 |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الأربعاء | ١٢ | ٢   | معمل ثانية علوم وتربية |
| عملي   | ١      | ٢    |                 | الأحد    | ١٠ | ١٢  | معمل ثانية علوم وتربية |
| عملي   | ١      | ٣    |                 | الأربعاء | ٢  | ٤   | معمل ثانية علوم وتربية |
| عملي   | ١      | ٤    |                 | الخميس   | ٤  | ٦   | معمل ثانية علوم وتربية |
| عملي   | ١      | ٥    |                 | الاثنين  | ٨  | ١٠  | معمل ثانية علوم وتربية |
| محاضرة | ٢      |      |                 | الاثنين  | ٢  | ٤   | مدرج B                 |
| عملي   | ٢      | ٦    |                 | الاثنين  | ٥  | ٧   | معمل ثانية علوم وتربية |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الأربعاء ٢٠٢٤/٠٥/٢٩ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ١٠٠ ج   | <input type="checkbox"/> |

|              |       |
|--------------|-------|
| علم الطبقات  | ٢١٠ ج |
| Stratigraphy | G210  |

قوانين واسس علم الطبقات - الطباقية والتطبق - الوحدات الطباقية - العلاقات الطباقية والأفرع المختلفة لعلم الطبقات - الطباقية الصخرية - الطباقية التتابعية - عدم التطابق والتلمات - العمود الجيولوجي والتاريخ الجيولوجي - الطباقية الزمنية لفترات عديمة الحياة وا

Principles of Stratigraphy – laws and guidelines – Stratification – Lithostratigraphy –Sequence stratigraphy – Unconformities – The geologic column -Geochronology – Chronostratigraphy of Crypto- & Phanerozoic – Boundary stratigraphy - Stratigraphic Corre

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم    | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|----------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الثلاثاء | ١  | ٣   | مدرج ١٠         |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الثلاثاء | ٤  | ٦   | معمل جيولوجيا ٣ |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الثلاثاء ٢٠٢٤/٠٥/٢١ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ١٠٠ ج   | <input type="checkbox"/> |

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| حفريات لافقارية           | ٢١٥ ج |
| Invertebrate Palaontology | G215  |

مقدمة - الحفرية والتحفير - الظروف اللازمة للتحفير - البينات الملائمة للتحفير - طرق حفظ الحفريات - السجل الحفري - نبذة عن اسس التصنيف والتطور - دراسة تفصيلية وصفية وتصنيفية لأهم مجموعات الحفريات اللافقارية وأهميتها الجيولوجية

Introduction - Fossil and fossilization - Mode of preservation - Fossil -record - Taxonomy and evolution - Description and geologic importance of major invertebrate fossil groups

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

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الجمعة ٢٠٢٤/٠٥/٣١ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ج٢١٥    | <input type="checkbox"/> |

|                                              |      |
|----------------------------------------------|------|
| حفريات فقارية و اصل الانواع                  | ج٢١٦ |
| Vertebrate Palaeontology & Origin of Species | G216 |

حفريات فقارية : مقدمة – الخصائص المورفولوجية الأساسية – التصنيف – العلاقة التطورية للفقاريات - الوصف الشكلي والأهمية الطباقية والتصنيف لأهم مجموعات الحفريات الفقارية مع التركيز على السجل الحفرى المصرى – أصل الأنواع: مفاهيم النوع – الخصائص المورفولوجية

Vertebrate Palaeontology: Introduction – Main Morphologic Features – Systematics – Phylogeny - Description and Geologic importance of major vertebrate fossils with special references to the fossil record of Egypt  
Origin of Species: Introduction – Morphol

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم    | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|----------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الثلاثاء | ١٠ | ١٢  | معمل جيولوجيا ١ |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الثلاثاء | ٨  | ١٠  | معمل جيولوجيا ١ |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الأربعاء ٢٠٢٤/٠٦/٠٥ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ١٠٠ ج   | <input type="checkbox"/> |

|                        |       |
|------------------------|-------|
| المعادن المكونة للصخور | ج ٢٣٠ |
| Rock Forming Minerals  | G230  |

مقدمة - التراكيب الذرية - التشابه والتعدد الشكلي - التتابع التفاعلي المتقطع والمستمر - المعادن السليكاتية وغير السليكاتية - تعريف وتقسيم المعادن

Introduction, Basic mineralogy - Atomic structures - Isomorphism and polymorphism - Continuous and discontinuous reaction series - Silicate and non-silicate minerals - The identification and classification of minerals

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم  | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|--------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الاحد  | ٨  | ١٠  | معمل جيولوجيا ٣ |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الخميس | ٨  | ١٠  | معمل جيولوجيا ٧ |
| عملي   | ١      | ٢    |                 | الخميس | ١٠ | ١٢  | معمل جيولوجيا ٧ |
| عملي   | ١      | ٣    |                 | الخميس | ١٢ | ٢   | معمل جيولوجيا ٧ |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الأحد ٢٠٢٤/٠٥/٢٦ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ١٠٠ ج   | <input type="checkbox"/> |

|                |       |
|----------------|-------|
| بصريات المعادن | ج ٢٣٥ |
| Mineral Optics | G235  |

مقدمة – الاستقطاب والميكروسكوب المستقطب - بصريات البلورات والمواد الايزوتروبية- بصريات البلورات أحادية وثنائية المحور

Introduction - Polarization and polarizing microscope - Optics of isotropic crystals -Optics of uniaxial and biaxial crystals

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم    | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|----------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الاحد    | ١٠ | ١٢  | معمل جيولوجيا ء |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الاربعاء | ٢  | ٤   | معمل GIS        |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الثلاثاء ٢٠٢٤/٠٥/٢٨ 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  | <input type="checkbox"/> |

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| نظم المعلومات الجغرافية (GIS)        | ج ٢٤٠ |
| Geographic Information Systems (GIS) | G240  |

مقدمة – تناول بيانات الخرائط – مكونات نظام المعلومات الجغرافية - وظائف نظم المعلومات الجغرافية – مميزات التخزين الرقمي – معالجة البيانات – التخطيط لنظم المعلومات الجغرافية

Introduction- Map and map data handling- Components of GIS- Functions of GIS- Advantages of digitized storage – Data manipulation- Planning for GIS

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم    | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|----------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الاحد    | ١٠ | ١٢  | معمل جيولوجيا ١ |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الاربعاء | ٢  | ٤   | معمل GIS        |
| عملي   | ١      | ٢    |                 | الاربعاء | ٤  | ٦   | معمل GIS        |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الأربعاء ٢٠٢٤/٠٥/٢٢ من : 11-9

| الدرجات |       |      |     | الساعات |     |   |
|---------|-------|------|-----|---------|-----|---|
| ACT     | Mid_T | Prac | Wr. | CH      | P/T | L |
| 10      | 10    | 20   | 50  | 2       | 2/- | 1 |

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ١٠٠ ج   | <input type="checkbox"/> |

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| اساسيات الجيوفيزياء      | ٢٥٠ ج |
| Principles of Geophysics | G250  |

مقدمة - أساسيات الطرق الجيوفيزيائية المختلفة ( التثاقلية - المغناطيسية - السيزمية - الكهربائية )

Introduction - Principles of different geophysical methods (Gravity - Magnetic - Seismic - Electric)

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم   | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|---------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الاثنين | ٩  | ١٠  | مدرج ١٠         |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الخميس  | ٤  | ٦   | معمل جيولوجيا ١ |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الأربعاء ٢٠٢٤/٠٥/٢٩ 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  | <input type="checkbox"/> |
| رأ ٢٤٢  | <input type="checkbox"/> |

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

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الثلاثاء ٢٠٢٤/٠٦/٠٤ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ٢٢٥ ف   | <input type="checkbox"/> |

|       |                        |
|-------|------------------------|
| ٣٥٢ ف | حيود الأشعة وتطبيقاتها |
|-------|------------------------|

|      |                                           |
|------|-------------------------------------------|
| P352 | Diffraction of Waves and its Applications |
|------|-------------------------------------------|

فكرة الحيود، مراجعة التركيب البلوري ، الفراغ المقلوب، الأشعة السينية: توليدها وطرق الكشف عنها ، كاميرات الأشعة السينية ، حساب شدة الأشعة الحائدة ، حيود الأشعة السينية عند الزوايا الصغيرة ، حيود الإلكترونات والنيوترونات. الطاقة اللازمة في كل حالة، مميزات و

Basic idea of diffraction - Review of crystalline Structure - Reciprocal space - X-rays, production & detection - X-ray cameras - Models For diffracted intensity - Small-angle scattering of X-rays - Electron and neutron diffraction- Analysis of X-ray

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

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الأربعاء ٢٠٢٤/٠٥/٢٩ من : 11-9

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

|                        |       |
|------------------------|-------|
| مقرر خاص في الجيولوجيا | ج ٣٠٥ |
|------------------------|-------|

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Special Course in Geology | G305 |
|---------------------------|------|

موضوعات أجازها مجلس القسم في التخصص في مجال الجيولوجيا

Geological topics chosen by the Department Council

| الدروس | مجموعه | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم    | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|----------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الاربعاء | ٨  | ١٠  | معمل جيولوجيا ٧ |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الاربعاء | ٢  | ٤   | معمل جيولوجيا ٧ |
| محاضرة | ٢      |      |                 | الثلاثاء | ٨  | ١٠  | معمل جيولوجيا ٧ |
| عملي   | ٢      | ٢    |                 | الاحد    | ٢  | ٤   | معمل جيولوجيا ٧ |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الثلاثاء ٢٠٢٤/٠٥/٢١ من : 11-9

| الدرجات |       |      |     | الساعات |     |   |
|---------|-------|------|-----|---------|-----|---|
| ACT     | Mid_T | Prac | Wr. | CH      | P/T | L |
| 10      | 10    | 20   | 50  | 2       | 3/- | 1 |

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ج٢١٠    | <input type="checkbox"/> |
| ج٢٣٠    | <input type="checkbox"/> |

|      |                |
|------|----------------|
| ج٣٠٦ | جيولوجيا حقلية |
| G306 | Field Geology  |

(أ) مقدمة في جيولوجيا الحقل – تعريفات ومصطلحات ومعدات العمل الحقلية – أجهزة المساحة الجيولوجية – طرق أخذ العينات – الخصائص الحقلية لأنواع الصخور المختلفة – العلاقات والطرق الحقلية – أنواع أسطح التماس – القطاعات الجيولوجية والتخطيط الجيولوجي – التعرف على ال

A- Introduction – Definitions, terminology and field equipments – Devices of geological surveying – Sampling procedures – Field characteristics of rocks – Field relations – Types of contacts – Geological cross-sections and mapping – recognition of geologi

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم    | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|----------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الاربعاء | ١٠ | ١١  | مدرج ١٠         |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الاحد    | ٤  | ٧   | معمل جيولوجيا ٣ |
| عملي   | ١      | ٢    |                 | الاحد    | ١١ | ٢   | معمل جيولوجيا ٣ |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الجمعة ٢٠٢٤/٠٥/٢٤ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ج٢١٠    | <input type="checkbox"/> |
| ج٢١٥    | <input type="checkbox"/> |

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| حفريات دقيقة وجيولوجيا تاريخية      | ج٣١٥ |
| Microfossils and Historical Geology | G315 |

الحفريات الدقيقة (حيوانية ونباتية): مقدمة - دراسة مجموعات الحفريات الدقيقة الحيوانية الهامة من حيث الخصائص المورفولوجية والظرف البيئية والتصنيف والأهمية الطباقية - طرق تجهيز وفصل الحفريات النباتية - تصنيف الحفريات النباتية- الخواص المورفولوجية لأهم الحفر

Micropalaeontology (Fauna & Flora): Introduction – Study of main faunal microfossil groups (morphology, palaeoecology, taxonomy and stratigraphy) – Preparation of fossil plants – Plant taxonomy - Morphological characteristics of main fossil plants and the

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم    | من | الي | القاعة   |
|--------|--------|------|-----------------|----------|----|-----|----------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الثلاثاء | ٨  | ١١  | معمل GIS |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الثلاثاء | ١١ | ٢   | معمل GIS |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: السبت ٢٠٢٤/٠٥/٢٥ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ج ٢٣٠   | <input type="checkbox"/> |

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| علم أصل الصخور المتحولة | ج ٣٣٦ |
| Metamaphic Petrology    | G336  |

تعريف وعوامل وظروف التحول - تراكيب وأنسجة وتقسيمات الصخور المتحولة- تصور السحنات وسلاسلها - مخططات قاعدة الصنف المتحولة- التحول التماسي - التحول الإقليمي تحت ظروف حرارة وضغط من منخفضة إلى متوسطة - التحول العالي في الحرارة او الضغط - الإكلوجايت والتحول ذا

Definition, agent and condions of metamorphsm - Structures, textures and classification of metamorphic rocks - The facies concepts and facies series; Metamorphic phase diagrams - Contact metamorphism - Regional metamorphism under low to medium P/T cond

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم    | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|----------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الاحد    | ٨  | ١٠  | معمل جيولوجيا ١ |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الثلاثاء | ٢  | ٤   | معمل جيولوجيا ١ |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: السبت ٢٠٢٤/٠٦/٠٨ من : 11-9

| الدرجات |       |      |     | الساعات |     |   |
|---------|-------|------|-----|---------|-----|---|
| ACT     | Mid_T | Prac | Wr. | CH      | P/T | L |
| 10      | 10    | 20   | 50  | 4       | 2/- | 3 |

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ج ٣٢٧   | <input type="checkbox"/> |
| ج ٣٣٣   | <input type="checkbox"/> |

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| ميكانيكا الصخور والجيولوجيا التركيبية | ج ٣٤٠ |
| Rock Mechanics and Structural Geology | G340  |

ميكانيكا الصخور: القوي والاجهاد - أنواع الانفعال - الخصائص الميكانيكية للصخور - العوامل المؤثرة في أنواع التشوهات الصخرية  
الجيولوجيا التركيبية: مستويات ونوعيات الدراسة التركيبية - الطيات وعملية الطي - التصنيف الهندسي للطيات - ميكانيكية الطي والتصنيف حسب

Rock Mechanics: Introduction - Mechanical properties of rocks - Forces and stress - Strain types - Stress - Strain diagrams - Factors influencing rock deformations  
Structural Geology: Levels and types of structural studies Folds and Folding: Geometric and

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم    | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|----------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الاربعاء | ١١ | ٢   | مدرج ١٠         |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الخميس   | ١٠ | ١٢  | معمل جيولوجيا ١ |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الإثنين ٢٠٢٤/٠٥/٢٠ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ١٠٠ ح   | <input type="checkbox"/> |

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| بيولوجيا جزيئية وخلية | ٣١٨ ح |
|-----------------------|-------|

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Cell and Molecular Biology | Z 318 |
|----------------------------|-------|

نظرية الخلية - العضيات الغشائية - العضيات غير الغشائية - المكونات غير الحية في الخلية - النواة - الإنقسام الخلوي - تركيب و تخليق الأحماض النووية. الجينوم في بدائيات وحقيقيات النواة. تضاعف وإصلاح الحمض النووي. ترجمة الحمض النووي. التعبير الجيني. 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 |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الخميس ٢٠٢٤/٠٥/٣٠ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ج ٣٠٦   | <input type="checkbox"/> |

|                |           |
|----------------|-----------|
| ٤٠٥ ج          | تدريب حقل |
| Freid Training | G405      |

ينظم القسم رحلة حقلية طويلة (10 أيام) إلى أحد المناطق الجيولوجية لتدريب الطلاب على أعمال الحقل المتقدمة والمتكاملة ويقوم الطالب بتقديم تقرير جيولوجي عن الرحلة يتم تقييمه كورقة عملية

Field Training (10 days field work): field training applying different techniques and methods using stratigraphical, petrological, palaeontological and structural principles. Each student should prepare an oral presentation besides a geological report whi

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم | من | الي | القاعة         |
|--------|--------|------|-----------------|-------|----|-----|----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الاحد | ٦  | ٨   | قسم الجيولوجيا |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الأحد ٢٠٢٤/٠٦/٠٩ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ج ٢١٥   | <input type="checkbox"/> |

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| بيئة الاحياء القديمة وطباقية حياتية | ٤١٤ ج |
| Palaeoecology and Biostratigraphy   | G414  |

بيئة الأحياء القديمة : تعريفات ومصطلحات بيئية – قاعدة البيانات البيئية – طبيعة السجل الحفري – العمليات التآفونية – التصنيف واستنباط البيئة القديمة – بيئات الاحياء – النظام البيئي والتجمعات الحياتية – تطبيقات استنباط البيئة القديمة الطباقية الحياتية:

Palaeoecology: Environmental definitions and terminology – Operational data bases – Nature of fossil record – Taphonomic processes – Taxonomic uniformitarianism – Environmental tolerance of organisms – Community palaeoecology – Applications for palaeoenvironment

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم  | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|--------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الاحد  | ١٢ | ٢   | معمل جيولوجيا ١ |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الخميس | ١٠ | ١٢  | معمل جيولوجيا ١ |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: السبت ٢٠٢٤/٠٦/٠١ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ج٢١٠    | <input type="checkbox"/> |
| ج٣٤٠    | <input type="checkbox"/> |

|      |                  |
|------|------------------|
| ج١٥  | جيولوجية مصر     |
| G415 | Geology of Egypt |

ما قبل الكامبري في مصر: صخور القاعدة في مصر – التطور والسمات الأساسية – الأوفايوليت والجزر القوسية – البركانيات – مرحلة الكورديليرا – الجرانيتات – بركانيات الدخان – بركانيات كاترينا. الفانيروزوي في مصر: التقسيم المورفولوجي - الهيكل البنائي العام – دراسة تفص

Pre-Cambrian: Basement Rocks in Egypt - Evolution & main features - Ophiolite and Island arc stage - Metavolcanic and associated volcanoclastics - Cordillera stage – Granites - Dokhan volcanics – Katherina volcanics  
Phanerozoic: Morphologic classificatio

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم   | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|---------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الاثنين | ٨  | ١١  | معمل جيولوجيا ١ |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الاثنين | ٢  | ٥   | معمل جيولوجيا ١ |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الإثنين ٢٠٢٤/٠٥/٢٠ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ج ٣٢٧   | <input type="checkbox"/> |

|       |                                              |
|-------|----------------------------------------------|
| ٤٢٠ ج | تتابعية طباقية واحواض ترسيب                  |
| G420  | Sequence Stratigraphy and Sedimentary Basins |

تتابعية طباقية: الطباقية التتابعية للرواسب الفتاتية السيلسية- الطباقية التتابعية للرواسب الجيرية- تغيرات مستوى سطح البحر وأثره على الرواسب الفتاتية السيلسية والجيرية.  
تحليل احواض ترسيب: مقدمة- مبادئ التحليل الحوضي- نشوء وتطور احواض الترسيب- أنواع وتقسي

Sequence Stratigraphy: Analysis of siliciclastic and carbonate sediments and the effect of global sea-level changes  
Basin Analysis: Introduction – Principles of basin Analysis - Development of sedimentary basin analysis – Types and classification of sedi

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم  | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|--------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الاحد  | ١٠ | ١٢  | معمل جيولوجيا ١ |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الخميس | ٢  | ٥   | معمل جيولوجيا ٧ |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: السبت ٢٠٢٤/٠٦/٠١ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ج ٣٢٧   | <input type="checkbox"/> |
| ج ٣٣٣   | <input type="checkbox"/> |

|                      |       |
|----------------------|-------|
| الجولوجيا الاقتصادية | ج ٣٤٤ |
| Economic Geology     | G434  |

تقسيم الرواسب المعدنية- النظريات الأساسية لأصل الخامات الصهير والتمعدن- عمليات التمدن في الماجما القاعدية- تكوين الطور المائي الصهيري- تكوين الخامات المتحولة والمعادن المنسوبة لها- المحاليل الهيدروحرارية الصهيرية- دراسات معدنية، نطاقات التحول، التنقيب من

Objectives and reasons for the approach of mineral deposits studies - classification scheme for ore deposits - Major theories of ore genesis - Magma and metallogeny - Mineralization processes in mafic magma - Formation of magmatic aqueous phase - Formati

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم    | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|----------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الثلاثاء | ١٢ | ٢   | معمل جيولوجيا ١ |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الثلاثاء | ٤  | ٦   | معمل جيولوجيا ١ |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الأحد ٢٠٢٤/٠٥/٢٦ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ج ٢٣٠   | <input type="checkbox"/> |

|                                                       |      |
|-------------------------------------------------------|------|
| استكشاف معدني ومعادن وصخور صناعية                     | ج ٣٥ |
| Mineral Exploration and Industrial Minerals and Rocks | G435 |

استكشاف معدني: الطرق المختلفة للتنقيب الجيوكيميائي والجيوفيزيائي للبحث عن الثروات المعدنية  
المعادن والصخور الصناعية: مواد ومستلزمات التشييد (أحجار البناء، مواد لاحمة وخرسانة، مستلزمات الأسمنت) – أحجار الزينة – العوازل – الأصباغ – الطين والكاولين – الأملا

Mineral Prospection: Methods of prospections –Geochemical and geophysical Methods  
Industrial Minerals and Rocks: Industrial minerals and rocks used in the following purposes: Catalysts – Abrasives – Fluxes - Ceramics – Fillers – Insulators – Pigments – F

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم    | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|----------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الاثنين  | ١٠ | ١٢  | مدرج ١١         |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الثلاثاء | ٢  | ٤   | معمل جيولوجيا ٢ |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الأحد ٢٠٢٤/٠٥/٢٦ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ج ٢٣٠   | <input type="checkbox"/> |

|                                                 |      |
|-------------------------------------------------|------|
| مقدمة في الجيولوجيا الطبية و علم البراكين       | ج ٣٦ |
| Introduction to Medical Geology and Volcanology | G436 |

مقدمة في الجيولوجيا الطبية: أساسيات الجيولوجيا الطبية - المعادن وصحة الإنسان والحيوان - الانبعاثات البركانية والصحية - التربة والصحة (نقص كل من عنصرى اليود والسيلينيوم فى التربة) - تلوث الماء والصحة (تأثير الزرنيخ والفلورايد فى البيئة الطبيعية) - تلوث اله

Introduction to Medical Geology: Basics of medical geology - Mineral and health of human and animals - Volcanic emissions and health - Soils and Health (Iodine and Selenium deficiencies) - Water pollution and Health (Arsenic and Fluoride in the natural en

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم    | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|----------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الخميس   | ٨  | ١٠  | مدرج ١٠         |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الاربعاء | ٤  | ٦   | معمل جيولوجيا ٧ |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائى: الثلاثاء ٢٠٢٤/٠٥/٢٨ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ج ٣٤٠   | <input type="checkbox"/> |

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| سجلات الآبار وتحليل تراكيب           | ج ٤٤٤ |
| Well logging and Structural Analysis | G444  |

سجلات الآبار: الأهداف - التوقعات - سياسة التدرج وخرائط الطرق - بيانات العينات الأسطوانية وعمليات أخذ هذه العينات - تطبيقات سجلات الآبار - العرض البياني للبيانات - سجلات الحرارة - سجلات المقاومة النوعية والجهد الذاتي - سجلات أشعة جاما - سجلات الكثافة وال

Well logging: Principles, tools, measurements, corrections and normalization of well log data - Graphical display of data - Temperature and caliper logs - Spontaneous potential and resistivity logging - Natural and spectral gamma ray logs - Density and Ne

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم    | من | الي | القاعة   |
|--------|--------|------|-----------------|----------|----|-----|----------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الاربعاء | ٨  | ١٠  | مدرج ١٠  |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الاربعاء | ٢  | ٤   | معمل GIS |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر: أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الإثنين ٢٠٢٤/٠٥/٢٠ من: 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ج ٣٤٠   | <input type="checkbox"/> |

|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| ج ٤٤٥ | جيولوجيا تصويرية واستشعار عن بعد |
| G445  | Photogeology and Remote Sensing  |

جيولوجيا تصويرية : التصوير الجوي وخصائص الصور الجوية – قياسات الارتفاعات من الصور الجوية – الرؤية المجسمة والمبالغة الرأسية – تحليل الصور الجوية (الظواهر الجيومورفولوجية ، استنتاج نوعيات الصخور ، استنتاج نوعيات التراكيب الجيولوجية ) استخدام الصور الجوية ف

Photogeology: Introduction and characteristics of aerial photographs- Stereoscopic vision - Parallax and height difference formula- Analysis of aerial photographs (Geomorphologic, lithologic and structural interpretation) - Geologic mapping using aerial

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم    | من | الي | القاعة   |
|--------|--------|------|-----------------|----------|----|-----|----------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الثلاثاء | ١٠ | ١٢  | معمل GIS |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الثلاثاء | ٨  | ١٠  | معمل GIS |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الأحد ٢٠٢٤/٠٥/٢٦ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ج ٢١٠   | <input type="checkbox"/> |

|      |                                            |
|------|--------------------------------------------|
| ج ٦٠ | جيولوجيا المياه (1) و جيولوجيا البترول (1) |
| G460 | Hydrogeology (1) and Petroleum Geology (1) |

جيولوجيا المياه I: مقدمة – دورة المياه في الطبيعة – حركة المياه الجوفية – خصائص خزانات المياه الجوفية – خصائص وقوانين سريان المياه – آبار المياه – اختبارات الآبار – التنقيب عن المياه الجوفية – جودة المياه الجوفية – تلوث المياه الجوفية – إدارة الموارد الم

Hydrogeology I: Introduction - Water Cycle in Nature- Climates- Water Falls & Surface Water- Hydrogeology of groundwater reservoirs – Groundwater flow properties - Aquifer properties - Water wells - Well tests - Groundwater flow laws - Groundwater explor

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم    | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|----------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الاحد    | ٨  | ١٠  | معمل جيولوجيا ٢ |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الاثنين  | ٢  | ٥   | معمل جيولوجيا ٤ |
| عملي   | ١      | ٢    |                 | الاربعاء | ٢  | ٥   | معمل جيولوجيا ٤ |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الإثنين ٢٠٢٤/٠٥/٢٠ من : 11-9

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ١٠٠ ح   | <input type="checkbox"/> |

|                                          |       |
|------------------------------------------|-------|
| مقدمة علم الأجنة والتطور                 | ١٨ ح  |
| Introduction to Embryology and Evolution | Z 418 |

مقدمه- تكوين الأمشاج - الإخصاب - التفلق تكوين البلاستولة - التبطين - النمو الجنيني المبكر للمساهيم - الضفدعة - الكتكوت - الثدييات 0 تاريخ ونمو نظريات التطور البيولوجي- ديناميكية المجموعات- وراثية المجموعات- تكوين الأنواع- الاختيار الطبيعي - الإنحراف والقوي ١

Introduction – Gametogenesis – Fertilization – Cleavage – Gastrulation- Early embryonic development of Amphioxus, Amphibians, Chick and Mammals. Scope and historical development of evolutionary theory - Microevolution and macroevolution -Population dynamic

| الدروس | مجموعة | سكشن | القائم بالتدريس | اليوم    | من | الي | القاعة          |
|--------|--------|------|-----------------|----------|----|-----|-----------------|
| محاضرة | ١      |      |                 | الاربعاء | ١٠ | ١٢  | قسم علم الحيوان |
| عملي   | ١      | ١    |                 | الاربعاء | ١٢ | ٢   | معمل حيوان ٤    |

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

منسق المقرر : أساتذة المقرر

الاختبار النهائي: الأحد ٢٠٢٤/٠٦/٠٢ من : 11-9



## محتويات وجدول مقرر برنامج

الفصل الثاني ٢٠٢٣/٢٠٢٤



كلية العلوم

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

| المتطلب | متزامن                   |
|---------|--------------------------|
| ح١٠٠    | <input type="checkbox"/> |

|                                          |       |
|------------------------------------------|-------|
| مقدمة علم الأجنة والتطور                 | ١٨٤ ح |
| Introduction to Embryology and Evolution | Z 418 |