

## البرامج الدراسية

تبين الجداول التالية البرامج الدراسية والمقررات التابعة لها موزعة على سنوات الدراسة وعدد الساعات النظرية والتمرينات النظرية والعملية المخصصة لكل مقرر وكذلك النهايات العظمى للدرجات

### بيان البرامج الدراسية لمرحلة البكالوريوس

| اسم البرنامج   | القسم العلمي المانح |
|--|---------------------|
| الرياضيات<br>الرياضيات وعلوم الحاسب<br>الإحصاء وعلوم الحاسب<br>الرياضيات والفيزياء | قسم الرياضيات       |
| الفيزياء<br>الفيزياء وعلوم الحاسب  | قسم الفيزياء        |
| الكيمياء<br>الكيمياء الكيمياء الحيوية<br>الكيمياء والفيزياء                        | قسم الكيمياء        |
| النبات<br>النبات والكيمياء<br>الميكروبيولوجى والكيمياء                             | قسم علم النبات      |
| الحيوان<br>الحيوان والكيمياء<br>علوم البحار البيولوجية                             | قسم علم الحيوان     |
| الجيولوجيا<br>الجيولوجيا والكيمياء   | قسم الجيولوجيا      |
| علوم البيئة  | قسم علوم البيئة     |

الفرقة (أولى) شعبة (العلوم الطبيعية) لائحة ٢٠٠٤-أولى بدون حاسب

| مقررات الفصل الدراسي الأول  |              |             |              |                            |        |         |      |                   |     |       |      |                          |            |   |   |
|-----------------------------|--------------|-------------|--------------|----------------------------|--------|---------|------|-------------------|-----|-------|------|--------------------------|------------|---|---|
| مادة رسوب                   | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |         |      | الساعات الأسبوعية |     |       |      | Course Name              | اسم المقرر |   |   |
|                             |              |             |              | مجموع                      | امتحان | أكلينيك | شفهى | عملى              | فصل | مجموع | عملى |                          |            | تمرين                                   | محاضرة                                      |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                        | ١٨٠    | -       | ٣٠   | ٩٠                | -   | ٨     | ٤    | -                        | ٤          | General Chemistry                       | كيمياء عامة غير عضوية / كيمياء عامة (١٠١ ك) |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                        | ١٨٠    | -       | ٢٠   | ٩٠                | -   | ٩     | ٤    | ١                        | ٤          | Optics - Electricity                    | ضوء- كهربية (١٠١ ف)                         |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                        | ١٨٠    | -       | ٢٠   | -                 | -   | ٦     | -    | ٢                        | ٤          | Geometry - Statics                      | هندسة- استاتيكا (١٠٢ ر)                     |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٢            | ١٥٠                        | ١٣٥    | -       | ١٥   | -                 | -   | ٥     | -    | ٢                        | ٢          | Calculus                                | تفاضل وتكامل (١٠١ ر)                        |
|                             |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |         |      | ٢٨                | ٨   | ٥     | ١٥   | مجموع الساعات في الأسبوع |            |   |   |
| مقررات الفصل الدراسي الثانى |              |             |              |                            |        |         |      |                   |     |       |      |                          |            |   |   |
| مادة رسوب                   | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |         |      | الساعات الأسبوعية |     |       |      | Course Name              | اسم المقرر |   |   |
|                             |              |             |              | مجموع                      | امتحان | أكلينيك | شفهى | عملى              | فصل | مجموع | عملى |                          |            | تمرين                                   | محاضرة                                      |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٢            | ٢٠٠                        | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠                | -   | ٦     | ٤    | -                        | ٢          | General Chemistry                       | كيمياء عامة (١٠٢ ك)                         |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٢            | ١٠٠                        | ٩٠     | -       | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | -                        | ٢          | Organic Chemistry                       | كيمياء عضوية (١٠٢ ك)                        |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                        | ١٨٠    | -       | ٣٠   | ٩٠                | -   | ٩     | ٤    | ١                        | ٤          | Heat and Properties of Matter Magnetism | حرارة وخواص مادة - مغناطيسية (١٠٢ ف)        |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                        | ١٨٠    | -       | ٢٠   | -                 | -   | ٧     | -    | ٢                        | ٤          | Advanced Calculus and Algebra           | تفاضل عالي - جبر (١٠٢ ر)                    |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٢            | ١٥٠                        | ١٣٥    | -       | ١٥   | -                 | -   | ٥     | -    | ٢                        | ٢          | Dynamics                                | ديناميكا (١٠٤ ر)                            |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٢            | ١٠٠                        | ٩٠     | -       | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | ١                        | ٢          | English Language                        | لغة انجليزية (١٠٢ ل)                        |
|                             |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |         |      | ٢٢                | ٨   | ٧     | ١٧   | مجموع الساعات في الأسبوع |            |   |   |
|                             |              |             |              | مجموع درجات السنة الدراسية |        |         |      | ٢٠٠٠              |     |       |      |                          |            |   |   |

الفرقة (أولى) شعبة (العلوم البيولوجية والجيولوجية) لائحة ٢٠٠٤-أولى بدون حاسب

| مقررات الفصل الدراسي الأول |              |             |              |                         |        |         |      |                   |     |       |      |                          |            |                                  |                                  |
|----------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|---------|------|-------------------|-----|-------|------|--------------------------|------------|----------------------------------|----------------------------------|
| مادة رسوب                  | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |         |      | الساعات الأسبوعية |     |       |      | Course Name              | اسم المقرر |                                  |                                  |
|                            |              |             |              | مجموع                   | امتحان | أكلينيك | شفهى | عملى              | فصل | مجموع | عملى |                          |            | تمرين                            | محاضرة                           |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                     | ١٣٥    | -       | ٢٥   | ٩٠                | -   | ٧     | ٤    | -                        | ٣          | General Chemistry                | كيمياء عامة (١٠٤ ك)              |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠                | -   | ٦     | ٤    | -                        | ٢          | General Botany                   | نبات عام (١٠١ ان)                |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠                | -   | ٦     | ٤    | -                        | ٢          | General Zoology                  | حيوان عام (١٠١ ح)                |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥                | -   | ٤     | ٢    | -                        | ٢          | Natural and Historical Geology   | جيولوجيا طبيعية وتاريخية (١٠١ ج) |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥                | -   | ٤     | ٢    | -                        | ٢          | Optics Electronics and Magnetism | ضوء وكهربية ومغناطيسية (١٠٣ ف)   |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -       | ١٠   | -                 | -   | ٣     | -    | ١                        | ٢          | Calculus and Algebra             | تفاضل وتكامل وجبر (١٠٥ ر)        |
|                            |              |             |              | مجموع الدرجات           |        |         |      | ٣٠                | ١٦  | ١     | ١٣   | مجموع الساعات في الأسبوع |            |                                  |                                  |

## مقررات الفصل الدراسي الثاني

| مادة | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهائيات العظمى للدرجات |        |         |      |      | الساعات الأسبوعية          |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر                    |                             |  |
|------|--------------|-------------|--------------|--------------------------|--------|---------|------|------|----------------------------|-------|------|-------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--|
|      |              |             |              | مجموع                    | امتحان | اكلينيك | شفهي | عملي | فصل                        | مجموع | عملي | تمرين |                          |                               | محاضرة                      |  |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                      | ١٣٥    | -       | ٢٥   | ٩٠   | -                          | ٧     | ٤    | -     | ٣                        | General Chemistry             | كيمياء عامة (١٠٥ ك)         |  |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                      | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠   | -                          | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | General Botany                | نبات عام (١٠٢ ن)            |  |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                      | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠   | -                          | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | General Zoology               | حيوان عام (١٠٢ ح)           |  |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                      | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥   | -                          | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Crystals and Minerals         | بللورات ومعادن (١٠٢ ج)      |  |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                      | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥   | -                          | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Heat and Properties of Matter | حرارة وخواص مادة (١٠٤ ف)    |  |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                      | ٩٠     | -       | ١٠   | -    | -                          | ٣     | -    | ١     | ٢                        | Calculus and Geometry         | تفاضل وتكامل وهندسة (١٠٦ ر) |  |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                      | ٩٠     | -       | ١٠   | -    | -                          | ٣     | -    | ١     | ٢                        | English Language              | لغة انجليزية (١٠٢ ال)       |  |
|      |              |             |              | مجموع الدرجات            |        |         |      |      | ٣٣                         | ١٦    | ٢    | ١٥    | مجموع الساعات في الأسبوع |                               |                             |  |
|      |              |             |              | ١١٥٠                     |        |         |      |      | مجموع درجات السنة الدراسية |       |      |       |                          | ٢٢٠٠                          |                             |  |

## الفرقة (أولى) شعبة (علوم البيئة) لائحة ٢٠٠٤-أولى بدون حاسب

## مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهائيات العظمى للدرجات |        |         |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر                           |                                    |  |
|------|--------------|-------------|--------------|--------------------------|--------|---------|------|------|-------------------|-------|------|-------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--|
|      |              |             |              | مجموع                    | امتحان | اكلينيك | شفهي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |                          |                                      | محاضرة                             |  |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                      | ٩٠     | -       | ١٠   | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢                        | Principles of Environmental Sciences | مبادئ علوم البيئة (١٠١ ب)          |  |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                      | ١٣٥    | -       | ٢٥   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٣                        | General Chemistry                    | كيمياء عامة (١٠٤ ك)                |  |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                      | ١٣٥    | -       | ٢٥   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٣                        | Biology                              | بيولوجي (١٠١ ط)                    |  |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                      | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | Electricity, Magnetism and Optics    | كهربية ومغناطيسية وضوء (١٠٥ ف)     |  |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                      | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | General Geology - Rocks and Minerals | جيولوجيا عامة- معادن وصخور (١٠٣ ج) |  |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ٥٠                       | ٤٥     | -       | ٥    | -    | -                 | ٢     | -    | ١     | ١                        | Mathematics                          | رياضيات (١٠٧ ر)                    |  |
|      |              |             |              | مجموع الدرجات            |        |         |      |      | ٣٠                | ١٦    | ١    | ١٣    | مجموع الساعات في الأسبوع |                                      |                                    |  |
|      |              |             |              | ١٠٥٠                     |        |         |      |      |                   |       |      |       |                          |                                      |                                    |  |

## مقررات الفصل الدراسي الثاني

| مادة | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهائيات العظمى للدرجات |        |         |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name | اسم المقرر        |                                     |
|------|--------------|-------------|--------------|--------------------------|--------|---------|------|------|-------------------|-------|------|-------|-------------|-------------------|-------------------------------------|
|      |              |             |              | مجموع                    | امتحان | اكلينيك | شفهي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |             |                   | محاضرة                              |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                      | ١٣٥    | -       | ٢٥   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٣           | General Chemistry | كيمياء عامة (١٠٥ ك)                 |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                      | ١٣٥    | -       | ٢٥   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٣           | Human Physiology  | علم وظائف أعضاء جسم الإنسان (١٠٢ ط) |

|     |     |        |   |               |     |   |    |                            |    |   |    |                          |   |                               |                             |
|-----|-----|--------|---|---------------|-----|---|----|----------------------------|----|---|----|--------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ٢٠٠           | ٩٠  | - | ٢٠ | ٩٠                         | -  | ٦ | ٤  | -                        | ٢ | Heat and Properties of Matter | خواص مادة وحرارة ( ١٠٦ ف )  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ٢٠٠           | ٩٠  | - | ٢٠ | ٩٠                         | -  | ٦ | ٤  | -                        | ٢ | Stratigraphy and Paleontology | الطبقات والحفريات ( ١٠٤ ج ) |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٥٠           | ١٣٥ | - | ١٥ | -                          | -  | ٤ | -  | ١                        | ٣ | Mathematics and Statistics    | رياضيات واحصاء ( ١٠٨ ر )    |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠           | ٩٠  | - | ١٠ | -                          | -  | ٣ | -  | ١                        | ٢ | English Language              | لغة انجليزية ( ١٠٢ ال )     |
|     |     |        |   | مجموع الدرجات |     |   |    | ٣٣                         | ١٦ | ٢ | ١٥ | مجموع الساعات في الأسبوع |   |                               |                             |
|     |     |        |   |               |     |   |    | مجموع درجات السنة الدراسية |    |   |    | ٢٢٠٠                     |   |                               |                             |

### الفرقة (ثانية) شعبة (الرياضيات والفيزياء) لائحة ٢٠٠٤

#### مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهائيات العظمى للدرجات |        |         |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |                          | Course Name | اسم المقرر                                     |   |
|------|--------------|-------------|--------------|--------------------------|--------|---------|------|------|-------------------|-------|------|--------------------------|-------------|--|---|
|      |              |             |              | مجموع                    | امتحان | الكليتك | شفهي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين                    |             |  | محاضرة                                    |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                      | ٩٠     | -       | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١                        | ٢           | Differential Equations                         | معادلات تفاضلية ( ٢٠١ ر )                 |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                      | ٩٠     | -       | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١                        | ٢           | Introduction to Statistics                     | مقدمة في الإحصاء ( ٢٠٢ ر )                |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                      | ١٨٠    | -       | ٢٠   | -    | -                 | ٦     | -    | ٢                        | ٤           | Real Analysis - Statics                        | تحليل رياضي أو حقيقي - استاتيكا ( ٢٠٣ ر ) |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                      | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٥     | ٢    | ١                        | ٢           | Thermodynamics                                 | ديناميكا حرارية ( ٢٠١ ف )                 |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                      | ١٨٠    | -       | ٣٠   | ٩٠   | -                 | ٩     | ٤    | ١                        | ٤           | Electric Circuits and Electrostatics           | دوائر كهربيه وكهرواستاتيكيه ( ٢٠٢ ف )     |
| لا   | لا           | إجباري      | ٢            | ١٠٠                      | ١٠٠    | -       | -    | -    | -                 | ٢     | -    | -                        | ٢           | Human Rights and General Principles of The Law | حقوق الإنسان والمبادئ القانونية العامة    |
|      |              |             |              | مجموع الدرجات            |        |         |      | ٢٨   | ٦                 | ٦     | ١٦   | مجموع الساعات في الأسبوع |             |  |   |

#### مقررات الفصل الدراسي الثاني

| مادة | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهائيات العظمى للدرجات |        |         |      |                            | الساعات الأسبوعية |       |      |                          | Course Name | اسم المقرر                         |                                     |
|------|--------------|-------------|--------------|--------------------------|--------|---------|------|----------------------------|-------------------|-------|------|--------------------------|-------------|------------------------------------|-------------------------------------|
|      |              |             |              | مجموع                    | امتحان | الكليتك | شفهي | عملي                       | فصل               | مجموع | عملي | تمرين                    |             |                                    | محاضرة                              |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                      | ٩٠     | -       | ١٠   | -                          | -                 | ٣     | -    | ١                        | ٢           | Linear Algebra                     | جبر خطي ( ٢٠٤ ر )                   |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                      | ٩٠     | -       | ١٠   | -                          | -                 | ٣     | -    | ١                        | ٢           | Solid geometry                     | هندسة فراغية تحليلية ( ٢٠٥ ر )      |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                      | ١٨٠    | -       | ٢٠   | -                          | -                 | ٦     | -    | ٢                        | ٤           | Dynamics                           | ميكانيكا ( ٢٠٦ ر )                  |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                      | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠                         | -                 | ٧     | ٤    | ١                        | ٢           | Solid State and electronics        | جوامد والكترونيات ( ٢٠٣ ف )         |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٥٠                      | ١٨٠    | -       | ٢٥   | ٤٥                         | -                 | ٧     | ٢    | ١                        | ٤           | Atomic physics and Physical optics | فيزياء ذرية - ضوء فيزيائي ( ٢٠٤ ف ) |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                      | ٤٥     | -       | ١٠   | ٤٥                         | -                 | ٣     | ٢    | -                        | ١           | Computer                           | حاسب                                |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                      | ٩٠     | -       | ١٠   | -                          | -                 | ٣     | -    | ١                        | ٢           | English Language                   | لغة انجليزية ( ٢٠٢ ال )             |
|      |              |             |              | مجموع الدرجات            |        |         |      | ٣٢                         | ٨                 | ٧     | ١٧   | مجموع الساعات في الأسبوع |             |                                    |                                     |
|      |              |             |              |                          |        |         |      | مجموع درجات السنة الدراسية |                   |       |      | ١٩٠٠                     |             |                                    |                                     |

الفرقة (ثانية) شعبة (الكيمياء والفيزياء) لائحة ٢٠٠٤

| مقررات الفصل الدراسي الأول  |              |             |              |                            |        |        |      |      |                   |       |      |       |                          |   |  |  |  |
|-----------------------------|--------------|-------------|--------------|----------------------------|--------|--------|------|------|-------------------|-------|------|-------|--------------------------|---|--|--|--|
| مادة                        | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |        |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر                                      |  |  |  |
|                             |              |             |              | مجموع                      | امتحان | اكثريك | شهور | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |                          |   | محاضرة   |  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                        | ١٣٥    | -      | ٢٥   | ٩٠   | -                 | ٨     | ٤    | ١     | ٣                        | Chemical Thermodynamic and Chemical Equilibrium | الديناميكا الحرارية الكيميائية والانتزان (٢٠١ ك) |  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                        | ٩٠     | -      | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٥     | ٢    | ١     | ٢                        | Organic Chemistry                               | كيمياء عضوية (٢٠٢ ك)                             |  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                        | ٩٠     | -      | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Thermodynamics                                  | ديناميكا حرارية (٢٠١ ف)                          |  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                        | ١٣٥    | -      | ٢٥   | ٩٠   | -                 | ٨     | ٤    | ١     | ٣                        | Electric Circuits and Electrostatics            | دوائر كهربائية وكهرستاتيكية (٢٠٥ ف)              |  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | Mathematics                                     | رياضيات (٢٠٧ ر)                                  |  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٤٥     | -      | ١٠   | ٤٥   | -                 | ٣     | ٢    | -     | ١                        | Crystals and Optics                             | بللورات وبصريات (٢٠١ ج)                          |  |  |
| لا                          | لا           | إجباري      | ٢            | ١٠٠                        | ١٠٠    | -      | -    | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢                        | Human Rights and General Principles of The Law  | حقوق الانسان والمبادئ القانونية العامة           |  |  |
|                             |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |        |      |      | ٣٣                | ١٤    | ٤    | ١٥    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |  |  |  |
| مقررات الفصل الدراسي الثاني |              |             |              |                            |        |        |      |      |                   |       |      |       |                          |   |  |  |  |
| مادة                        | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |        |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر                                      |  |  |  |
|                             |              |             |              | مجموع                      | امتحان | اكثريك | شهور | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |                          |   | محاضرة   |  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ١٣٥    | -      | ٢٠   | ٤٥   | -                 | ٦     | ٢    | ١     | ٣                        | Inorganic and Analytical Chemistry              | كيمياء غير عضوية وتحليلية (٢٠٣ ك)                |  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ٩٠     | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | ١     | ٢                        | Organic Chemistry                               | كيمياء عضوية (٢٠٤ ك)                             |  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ٩٠     | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | ١     | ٢                        | Solid State and Electronics                     | جوامد والكترونيات (٢٠٣ ف)                        |  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ١٣٥    | -      | ٢٠   | ٤٥   | -                 | ٦     | ٢    | ١     | ٣                        | Atomic Physics and Physical Optics              | فيزياء ذرية وضوء فيزيائي (٢٠٦ ف)                 |  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٤٥     | -      | ١٠   | ٤٥   | -                 | ٣     | ٢    | -     | ١                        | Computer Sciences                               | علوم الحاسب (٢٠٨ ر)                              |  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٤٥     | -      | ١٠   | ٤٥   | -                 | ٣     | ٢    | -     | ١                        | Geochemistry                                    | جيوكيمياء (٢٠٢ ج)                                |  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | English Language                                | لغة انجليزية (٢٠٢ ل)                             |  |  |
|                             |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |        |      |      | ٣٥                | ١٦    | ٥    | ١٤    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |  |  |  |
|                             |              |             |              | مجموع درجات السنة الدراسية |        |        |      |      |                   |       |      |       |                          | ٢١٠٠  |  |  |  |

الفرقة (ثانية) شعبة (البيولوجيا) لائحة ٢٠٠٤

| مقررات الفصل الدراسي الأول |              |             |              |                         |        |        |      |      |                   |       |      |       |             |                                     |  |
|----------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|--------|------|------|-------------------|-------|------|-------|-------------|-------------------------------------|--|
| مادة                       | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name | اسم المقرر                          |  |
|                            |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثريك | شهور | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |             |                                     | محاضرة                                 |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                     | ١٣٥    | -      | ٢٥   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٣           | Entomology & Chordates              | حبليات وحشرات (٢٠١ ح)                  |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                     | ١٣٥    | -      | ٢٥   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٣           | Economic Botany, Algae and Bacteria | نبات اقتصادي وطحالب وبيكتريا (٢٠١ ن)   |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢           | Chemical Thermodynamics             | الديناميكا الحرارية الكيميائية (٢٠٥ ك) |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢           | Organic Chemistry                   | كيمياء عضوية (٢٠٦ ك)                   |

| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣           | ١٥٠                     | ٩٠                         | -      | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Physical Optics   | ضوء فيزيائي (٢٠٧ ف)  |
|-----------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------------------|----------------------------|--------|-----|------|-------------------|-------|------|-------|--------------------------|---|--|
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣           | ١٠٠                     | ٩٠                         | -      | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | Mathematics   | رياضيات (٢٠٧ ر)  |
| لا                          | لا           | إجباري      | ٢           | ١٠٠                     | ١٠٠                        | -      | -   | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢                        | Human Rights and General Principles of The Law                    | حقوق الانسان والمبادئ القانونية العامة                       |
|                             |              |             |             | ١٥٠                     | مجموع الدرجات              |        |     |      | ٣٢                | ١٤    | ٢    | ١٦    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |  |
| مقررات الفصل الدراسي الثاني |              |             |             |                         |                            |        |     |      |                   |       |      |       |                          |   |  |
| مادة رسوب                   | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | من الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |                            |        |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       |                          | Course Name   | اسم المقرر   |
|                             |              |             |             | مجموع                   | امتحان                     | اكثييك | شفي | علمي | فصل               | مجموع | علمي | تمرين | محاضرة                   |   |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣           | ٢٥٠                     | ١٣٥                        | -      | ٢٥  | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٣                        | &Invertebrates Entomology   | لافقاريات وحشرات (٢٠٢ ح)                                     |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣           | ٢٥٠                     | ١٣٥                        | -      | ٢٥  | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٣                        | & Ecology ( Plant Cover Soil ) Seed Physiology Taxonomy and Plant | بيئة (غطاء نباتي وتربة وفسولوجيا البذور وتصنيف زهري) (٢٠٢ ن) |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣           | ٢٠٠                     | ٩٠                         | -      | ٢٠  | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | Inorganic Chemistry   | كيمياء غير عضوية (٢٠٧ ك)                                     |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣           | ١٠٠                     | ٩٠                         | -      | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | Organic Chemistry   | كيمياء عضوية (٢٠٨ ك)   |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣           | ١٥٠                     | ٩٠                         | -      | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Atomic Spectra&Physics  | فيزياء ذرية واطياف (٢٠٨ ف)                                   |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣           | ١٠٠                     | ٤٥                         | -      | ١٠  | ٤٥   | -                 | ٣     | ٢    | -     | ١                        | Computer sciences   | علوم الحاسب (٢٠٨ ر)  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣           | ١٠٠                     | ٩٠                         | -      | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | English Language  | لغة انجليزية (٢٠٢ ل)   |
|                             |              |             |             | ١١٥٠                    | مجموع الدرجات              |        |     |      | ٣٢                | ١٦    | ٢    | ١٥    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |  |
|                             |              |             |             | ٣٣٠٠                    | مجموع درجات السنة الدراسية |        |     |      |                   |       |      |       |                          |   |  |

### الفرقة (ثانية) شعبة (علوم البيئة) لائحة ٢٠٠٤

| مقررات الفصل الدراسي الأول  |              |             |             |                         |               |        |     |      |                   |       |      |       |                          |  |  |
|-----------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------------------|---------------|--------|-----|------|-------------------|-------|------|-------|--------------------------|--|--|
| مادة رسوب                   | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | من الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |               |        |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       |                          | Course Name                                    | اسم المقرر                             |
|                             |              |             |             | مجموع                   | امتحان        | اكثييك | شفي | علمي | فصل               | مجموع | علمي | تمرين | محاضرة                   |  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣           | ٣٠٠                     | ١٣٥           | -      | ٣٠  | ١٣٥  | -                 | ٩     | ٦    | -     | ٣                        | Organic and Inorganic Chemistry                | كيمياء بيئة عضوية وغير عضوية (٢٠٩ ك)   |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣           | ١٥٠                     | ٩٠            | -      | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Bacteriology and Mycology                      | بكتريا وفطريات (٢٠٤ ن)                 |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣           | ١٥٠                     | ٩٠            | -      | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Chordate                                       | حبليات (٢٠٤ ح)                         |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣           | ١٥٠                     | ٩٠            | -      | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Strwtural Geology and Minerals Ores            | جيولوجيا تركيبه وخامات معدنية (٢٠٥ ج)  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣           | ١٥٠                     | ٩٠            | -      | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Environmental Physics                          | فيزياء بيئة (٢٠٩ ف)                    |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣           | ١٠٠                     | ٩٠            | -      | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | Applied Statistics                             | احصاء تطبيقي (٢٠٩ ر)                   |
| لا                          | لا           | إجباري      | ٢           | ١٠٠                     | ١٠٠           | -      | -   | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢                        | Human Rights and General Principles of The Law | حقوق الانسان والمبادئ القانونية العامة |
|                             |              |             |             | ١٠٠٠                    | مجموع الدرجات |        |     |      | ٣٠                | ١٤    | ١    | ١٥    | مجموع الساعات في الأسبوع |  |  |
| مقررات الفصل الدراسي الثاني |              |             |             |                         |               |        |     |      |                   |       |      |       |                          |  |  |
| مادة رسوب                   | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | من الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |               |        |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       |                          | Course Name                                    | اسم المقرر                             |
|                             |              |             |             | مجموع                   | امتحان        | اكثييك | شفي | علمي | فصل               | مجموع | علمي | تمرين | محاضرة                   |  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣           | ١٠٠                     | ٩٠            | -      | ١٠  | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢                        | Human and Environment                          | الانسان والبيئة (٢٠١ ب)                |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣           | ٢٥٠                     | ١٣٥           | -      | ٢٥  | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٣                        | Phycology and Taxonomy and Flora               | طحالب وتصنيف وفلورا (٢٠٥ ن)            |

|     |     |        |   |      |                            |   |    |    |    |    |   |    |                          |   |   |  |
|-----|-----|--------|---|------|----------------------------|---|----|----|----|----|---|----|--------------------------|---|---|--|
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ٢٥٠  | ١٣٥                        | - | ٢٥ | ٩٠ | -  | ٧  | ٤ | -  | ٣                        | Environmental Chemistry                       | كيمياء بيئة (تحليلية وفيزيائية) (٢١٠ ك) |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٥٠  | ٩٠                         | - | ١٥ | ٤٥ | -  | ٤  | ٢ | -  | ٢                        | Survey and Depositional Environment           | مساحة وبيئة ترسيب (ج ٢٠٦)               |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠  | ٤٥                         | - | ١٠ | ٤٥ | -  | ٣  | ٢ | -  | ١                        | Environmental physics                         | فيزياء بيئة (٢١٠ ف)                     |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٥٠  | ٩٠                         | - | ١٥ | ٤٥ | -  | ٤  | ٢ | -  | ٢                        | Basics Computer Science and Statistics Packay | مبادئ علم الحاسب وحزم احصائية (٢١٠ ر)   |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠  | ٩٠                         | - | ١٠ | -  | -  | ٣  | - | -  | ١                        | English Language                              | لغة انجليزية (٢٠٢ ل)                    |  |
|     |     |        |   | ١١٠٠ | مجموع الدرجات              |   |    |    | ٣٠ | ١٤ | ١ | ١٥ | مجموع الساعات في الأسبوع |   |   |  |
|     |     |        |   | ٢١٠٠ | مجموع درجات السنة الدراسية |   |    |    |    |    |   |    |                          |   |   |  |

### الفرقة (ثالثة) شعبة (الرياضيات) لائحة سنة ٩٠

#### مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة رسوب | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |               |       |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر                                |                                       |  |
|-----------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|---------------|-------|-----|------|-------------------|-------|------|-------|--------------------------|---|---------------------------------------|--|
|           |              |             |              | مجموع                   | امتحان        | أكسيل | شفي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |                          |   | محادثة                                |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ١٢٥           | -     | ١٥  | -    | -                 | ٤     | -    | ١     | ٣                        | Abstract Algebra                          | جبر مجرد (٣٠١ ر)                      |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                     | ١٨٠           | -     | ٢٠  | -    | -                 | ٧     | -    | ٣     | ٤                        | Complex analysis - Numerical Analysis     | تحليل مركب تحليل عددي (٣٠٢ ر)         |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ١٢٥           | -     | ١٥  | -    | -                 | ٤     | -    | ١     | ٣                        | Electrodynamics                           | الكتروديناميكا (٣٠٣ ر)                |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                     | ١٨٠           | -     | ٢٠  | -    | -                 | ٥     | -    | ١     | ٤                        | Theory of elasticity - Advanced mechanics | نظرية المرنة- ميكانيكا متقدمه (٣٠٤ ر) |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ١٢٥           | -     | ١٥  | -    | -                 | ٣     | -    | -     | ٣                        | Statistics&Probability                    | احتمالات واحصاء (٣٠٥ ر)               |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٤٥            | -     | ١٠  | ٤٥   | -                 | ٣     | -    | ٢     | ١                        | Computer                                  | حاسب                                  |  |
|           |              |             |              | ٩٥٠                     | مجموع الدرجات |       |     |      | ٣٦                | -     | ٨    | ١٨    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |                                       |  |

#### مقررات الفصل الدراسي الثاني

| مادة رسوب | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |                            |       |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر                                      |                                   |  |
|-----------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|----------------------------|-------|-----|------|-------------------|-------|------|-------|--------------------------|---|-----------------------------------|--|
|           |              |             |              | مجموع                   | امتحان                     | أكسيل | شفي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |                          |   | محادثة                            |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠                         | -     | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٣                        | Functional Analysis                             | تحليل دالي (٢٠٦ ر)                |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ١٢٥                        | -     | ١٥  | -    | -                 | ٣     | -    | -     | ٣                        | Topology  | توبولوجي (٣٠٧ ر)                  |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                     | ١٨٠                        | -     | ٢٠  | ٩٠   | -                 | ٩     | ٤    | ١     | ٤                        | Principle of computer science-Math. Programming | مبادئ علم الحاسب - برمجة (٣٠٨ ر)  |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠                         | -     | ١٠  | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢                        | Theory of Differential Equations                | نظرية المعادلات التفاضلية (٣٠٩ ر) |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ١٢٥                        | -     | ١٥  | -    | -                 | ٤     | -    | ١     | ٣                        | Analytical Mechanics                            | ميكانيكا تحليلية (٣١٠ ر)          |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠                         | -     | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | Special Relativity                              | نسبية خاصة (٣١١ ر)                |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠                         | -     | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | English Language                                | لغة انجليزية (٢٠٢ ل)              |  |
|           |              |             |              | ١٠٠٠                    | مجموع الدرجات              |       |     |      | ٢٧                | ٤     | ٥    | ١٨    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |                                   |  |
|           |              |             |              | ١٩٥٠                    | مجموع درجات السنة الدراسية |       |     |      |                   |       |      |       |                          |   |                                   |  |

الفرقة (رابعة) شعبة (الرياضيات) لائحة سنة ٩٠

| مقررات الفصل الدراسي الأول  |              |             |              |                            |        |        |     |      |                   |       |      |       |                          |   |   |
|-----------------------------|--------------|-------------|--------------|----------------------------|--------|--------|-----|------|-------------------|-------|------|-------|--------------------------|---|---|
| مادة رسوب                   | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | رمز الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |        |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر  |   |
|                             |              |             |              | مجموع                      | امتحان | اكثييك | شفي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |                          |   | محاضرة  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                        | ١٨٠    | -      | ٢٠  | -    | -                 | ٤     | -    | -     | ٤                        | Differential Geometry Partial Diff.Eq               | هندسة تفاضلية-معادلات تفاضلية جزئية (٤٠١ ر)         |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                        | ١٨٠    | -      | ٢٠  | -    | -                 | ٤     | -    | -     | ٤                        | Logic or Number theory of Algebra - Optional Course | منطق رياضي او نظرية الاعداد او جبر-مقرر خاص (٤٠٢ ر) |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ٩٠     | -      | ٢٠  | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | Principle of Computer Sciences                      | مبادئ علوم الحاسب (٤٠٣ ر)                           |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢                        | General Relativity                                  | نسبية عامة (٤٠٤ ر)                                  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                        | ١٨٠    | -      | ٢٠  | -    | -                 | ٤     | -    | -     | ٤                        | Quantum Mechanics - Hydro Dynamics                  | ميكانيكا الكم-هيدروديناميكا (٤٠٥ ر)                 |
|                             |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |        |     |      | ٢٠                | ٤     | -    | ١٦    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |   |
| مقررات الفصل الدراسي الثاني |              |             |              |                            |        |        |     |      |                   |       |      |       |                          |   |   |
| مادة رسوب                   | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | رمز الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |        |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر  |   |
|                             |              |             |              | مجموع                      | امتحان | اكثييك | شفي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |                          |   | محاضرة  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                        | ١٨٠    | -      | ٢٠  | -    | -                 | ٤     | -    | -     | ٤                        | Special Functions - Functional Analysis             | دوال خاصة-تحليل دالي (٤٠٦ ر)                        |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                        | ١٢٥    | -      | ١٥  | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢                        | Topology - Complex Analysis                         | توبولوجي- تحليل مركب (٤٠٧ ر)                        |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ١٨٠    | -      | ٢٠  | -    | -                 | ٤     | -    | -     | ٤                        | Quantum Mechanics - Mathematical Physics            | ميكانيكا الكم - رياضيات فيزيائية (٤٠٨ ر)            |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                        | ١٨٠    | -      | ٢٠  | -    | -                 | ٤     | -    | -     | ٤                        | Measure Theory - Theory of Fields                   | نظرية القياس- نظرية المجالات (٤٠٩ ر)                |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                        | ٩٠     | -      | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Principles of Computer Sciences                     | مبادئ علم الحاسب (٤١٠ ر)                            |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | -            | ١٠٠                        | ١٠٠    | -      | -   | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢                        | Essay   | بحث ا ومقال   |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٢     | -    | ١     | ٢                        | English Language                                    | لغة انجليزية (٤٠٢ ر)                                |
|                             |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |        |     |      | ٢٤                | ٢     | ١    | ٢١    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |   |
|                             |              |             |              | مجموع درجات السنة الدراسية |        |        |     |      |                   |       |      |       |                          | ٢٠٠٠  |   |

الفرقة (ثالثة) شعبة (الفيزياء) لائحة سنة ٩٠

| مقررات الفصل الدراسي الأول |              |             |              |                         |        |        |     |      |                   |       |      |       |             |                            |                                  |
|----------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|--------|-----|------|-------------------|-------|------|-------|-------------|----------------------------|----------------------------------|
| مادة رسوب                  | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | رمز الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name | اسم المقرر                 |                                  |
|                            |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثييك | شفي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |             |                            | محاضرة                           |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢           | Electronics                | الكثرونيات (٢٠١ ف)               |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢           | Mathematical Physics       | فيزياء رياضية (٢٠٢ ف)            |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ١٢٥    | -      | ١٥  | -    | -                 | ٤     | -    | ١     | ٣           | Electromagnetic Theory     | النظرية الكهرومغناطيسية (٢٠٣ ف)  |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٢     | -    | ١     | ٢           | Statistical Thermodynamics | ديناميكا حرارية واحصائية (٢٠٤ ف) |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢           | Modern Physics             | فيزياء حديثة (٢٠٥ ف)             |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ١٢٥    | -      | ١٥  | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢           | Solid State Physics        | جوامد (٢٠٦ ف)                    |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | -      | -      | ٢٠  | ١٨٠  | -                 | ٨     | ٨    | -     | -           | Experimental Physics       | فيزياء تجريبية (٢٢٢ ف)           |



| مادة رسوب                          | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | رمز الامتحان | ١٠٠                        | ٤٥     | -      | ١٠   | ٤٥                | -   | ٢     | -    | ٢                        | ١          | Computer                        | حاسب                             |
|------------------------------------|--------------|-------------|--------------|----------------------------|--------|--------|------|-------------------|-----|-------|------|--------------------------|------------|---------------------------------|----------------------------------|
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٤٥     | -      | ١٠   | ٤٥                | -   | ٢     | -    | ٢                        | ١          | Computer                        | حاسب                             |
|                                    |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |        |      | ٢٨                | ٨   | ٥     | ١٥   | مجموع الساعات في الأسبوع |            |                                 |                                  |
| <b>مقررات الفصل الدراسي الثاني</b> |              |             |              |                            |        |        |      |                   |     |       |      |                          |            |                                 |                                  |
| مادة رسوب                          | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | رمز الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |        |      | الساعات الأسبوعية |     |       |      | Course Name              | اسم المقرر |                                 |                                  |
|                                    |              |             |              | مجموع                      | امتحان | اكثنيك | شفهى | عملى              | فصل | مجموع | عملى |                          |            | تمرين                           | محاضرة                           |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                        | ١٢٥    | -      | ١٥   | -                 | -   | ٤     | -    | ١                        | ٣          | Quantum Mechanics               | ميكانيكا الكم (٢٠٧ ف)            |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | -                        | ٢          | Atomic Physics and Reactors     | فيزياء ذرية ومفاعلات (٣٠٨ ف)     |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | ١                        | ٢          | Nuclear Physics                 | فيزياء نووية (٢٠٩ ف)             |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | -                        | ٢          | Statistical Thermodynamics      | ديناميكا حرارية واحصائية (٣١٠ ف) |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | -                        | ٢          | Methods of Experimental Physics | طرق الفيزياء التجريبية (٣١١ ف)   |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | ١                        | ٢          | Mathematical Physics            | فيزياء رياضية (٢١٢ ف)            |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | -      | -      | ٢٠   | ١٨٠               | -   | ٨     | ٨    | -                        | -          | Experimental Physics            | فيزياء تجريبية (٢٢٣ ف)           |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | ١                        | ٢          | English Language                | لغة انجليزية (٣٠٢ ل)             |
|                                    |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |        |      | ٢٧                | ٨   | ٤     | ١٥   | مجموع الساعات في الأسبوع |            |                                 |                                  |
|                                    |              |             |              | مجموع درجات السنة الدراسية |        |        |      |                   |     |       |      |                          |            |                                 |                                  |
|                                    |              |             |              | ١٩٥٠                       |        |        |      |                   |     |       |      |                          |            |                                 |                                  |

### الفرقة (رابعة) شعبة (الفيزياء) لائحة سنة ٩٠

| <b>مقررات الفصل الدراسي الأول</b>  |              |             |              |                         |        |        |      |                   |     |       |      |                          |            |  |   |
|------------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|--------|------|-------------------|-----|-------|------|--------------------------|------------|--|---|
| مادة رسوب                          | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | رمز الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |      | الساعات الأسبوعية |     |       |      | Course Name              | اسم المقرر |  |   |
|                                    |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثنيك | شفهى | عملى              | فصل | مجموع | عملى |                          |            | تمرين  | محاضرة                                      |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | ١                        | ٢          | Quantum Mechanics  | ميكانيكا الكم (٤٠١ ف)                       |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | ١                        | ٢          | Atomic Physics   | فيزياء ذرية (٤٠٢ ف)                         |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | -                        | ٢          | Solid State Physics and Semiconductors                       | جوامد واشباه موصلات (٤٠٣ ف)                 |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | ١                        | ٢          | Laser and its Applications                                   | اشعة ليزر وتطبيقاتها (٤٠٤ ف)                |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٥٠                     | ٢٢٥    | -      | ٢٥   | -                 | -   | ٦     | -    | ١                        | ٥          | Programming and Computational Physics - Mathematical Physics | برمجه وفيزياء حسابية- فيزياء رياضية (٤٠٥ ف) |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | -            | ٢٠٠                     | -      | -      | ٢٠   | ١٨٠               | -   | ٨     | ٨    | -                        | -          | Experimental Physics   | فيزياء تجريبية (٤١٩ ف)                      |
|                                    |              |             |              | مجموع الدرجات           |        |        |      | ٢٥                | ٨   | ٤     | ١٣   | مجموع الساعات في الأسبوع |            |  |   |
| <b>مقررات الفصل الدراسي الثاني</b> |              |             |              |                         |        |        |      |                   |     |       |      |                          |            |  |   |
| مادة رسوب                          | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | رمز الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |      | الساعات الأسبوعية |     |       |      | Course Name              | اسم المقرر |  |   |
|                                    |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثنيك | شفهى | عملى              | فصل | مجموع | عملى |                          |            | تمرين  | محاضرة                                      |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ١٢٥    | -      | ١٥   | -                 | -   | ٤     | -    | ١                        | ٣          | Electrodynamics  | الكتروديناميكا (٤٠٦ ف)                      |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ١٢٥    | -      | ١٥   | -                 | -   | ٤     | -    | ١                        | ٣          | Plasma Physics   | فيزياء البلازما (٤٠٧ ف)                     |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ١٢٥    | -      | ١٥   | -                 | -   | ٤     | -    | ١                        | ٣          | Nuclear Physics  | فيزياء نووية (٤٠٨ ف)                        |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | ١                        | ٢          | Reactors   | مفاعلات (٤٠٩ ف)                             |

|      |     |        |   |               |     |   |    |     |    |   |    |                            |   |                      |                        |
|------|-----|--------|---|---------------|-----|---|----|-----|----|---|----|----------------------------|---|----------------------|------------------------|
| نعم  | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠           | ٩٠  | - | ١٠ | -   | -  | ٢ | -  | -                          | ٢ | Quantum Mechanics    | ميكانيكا الكم (٤١٠ ف)  |
| نعم  | نعم | إجباري | ٣ | ٢٠٠           | -   | - | ٢٠ | ١٨٠ | -  | ٨ | ٨  | -                          | - | Experimental Physics | فيزياء تجريبية (٤٢٠ ف) |
| نعم  | نعم | إجباري | - | ١٠٠           | ١٠٠ | - | -  | -   | -  | ٢ | -  | -                          | ٢ | Essay                | بحث او مقال            |
| نعم  | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠           | ٤٥  | - | ١٠ | ٤٥  | -  | ٢ | ٢  | -                          | ١ | Computer             | حاسب                   |
| نعم  | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠           | ٩٠  | - | ١٠ | -   | -  | ٢ | -  | ١                          | ٢ | English Language     | لغة انجليزية (٤٠٢ ف)   |
|      |     |        |   | مجموع الدرجات |     |   |    | ٣٣  | ١٠ | ٥ | ١٨ | مجموع الساعات في الأسبوع   |   |                      |                        |
| ١١٥٠ |     |        |   |               |     |   |    |     |    |   |    | مجموع درجات السنة الدراسية |   |                      |                        |
| ٢٠٠٠ |     |        |   |               |     |   |    |     |    |   |    |                            |   |                      |                        |

الفرقة (ثالثة) شعبة (الرياضيات والفيزياء) لائحة سنة ٩٠

مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة رسوب | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      | Course Name              | اسم المقرر |  |                                 |
|-----------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|--------|------|------|-------------------|-------|------|--------------------------|------------|--|---------------------------------|
|           |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثنيك | شفهى | عملى | فصل               | مجموع | عملى |                          |            | محاورة                                 |                                 |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١                        | ٢          | Abstract Algebra                       | جير مجرد (٣١٣ ر)                |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ١٨٠    | -      | ٢٠   | -    | -                 | ٧     | -    | ٢                        | ٤          | Complex Analysis<br>Numerical Analysis | تحليل مركب - تحليل عددي (٢٠٢ ر) |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ١٢٥    | -      | ١٥   | -    | -                 | ٤     | -    | ١                        | ٣          | Statistics & Probability               | احتمالات واحصاء (٢٠٥ ر)         |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١                        | ٢          | Electromagnetic Theory                 | النظرية الكهرومغناطيسية (٣١٣ ف) |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -    | -                 | ٢     | -    | -                        | ٢          | Solid State Physics                    | جوامد (٣١٤ ف)                   |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١                        | ٢          | Quantum Mechanics                      | ميكانيكا الكم (٣١٥ ف)           |
| نعم       | نعم          | إجباري      | -            | ١٥٠                     | -      | -      | ١٥   | ١٢٥  | -                 | ٦     | ٦    | -                        | -          | Experimental Physics                   | فيزياء تجريبية (٣٢٤ ف)          |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٤٥     | -      | ١٠   | ٤٥   | -                 | ٢     | ٢    | -                        | ١          | Computer                               | حاسب                            |
| ١٠٠٠      |              |             |              | مجموع الدرجات           |        |        |      | ٢١   | ٨                 | ٧     | ١٦   | مجموع الساعات في الأسبوع |            |  |                                 |

مقررات الفصل الدراسي الثاني

| مادة رسوب | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      | Course Name              | اسم المقرر |   |   |
|-----------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|--------|------|------|-------------------|-------|------|--------------------------|------------|---|---|
|           |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثنيك | شفهى | عملى | فصل               | مجموع | عملى |                          |            | محاورة  |   |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١                        | ٢          | Functional Analysis                           | تحليل دالى (٣٠٦ ر)                      |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                     | ١٨٠    | -      | ٢٠   | -    | -                 | ٥     | -    | ١                        | ٤          | Theory of Elasticity-<br>Analytical Mechanics | نظرية المرنة - ميكانيكا تحليلية (٣١٣ ر) |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٥     | ٢    | ١                        | ٢          | Principles of Computer<br>Science             | مبادئ علم الحاسب (٣١٤ ر)                |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١                        | ٢          | Statistical<br>Thermodynamics                 | ديناميكا حرارية واحصائيه (٢٠٤ ف)        |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١                        | ٢          | Atomic Physics                                | فيزياء ذرية (٣١٦ ف)                     |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -    | -                 | ٢     | -    | -                        | ٢          | Nuclear Physics                               | فيزياء نووية (٣١٧ ف)                    |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | -      | -      | ١٥   | ١٢٥  | -                 | ٦     | ٦    | -                        | -          | Experimental Physics                          | فيزياء تجريبية (٣٢٥ ف)                  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١                        | ٢          | English Language                              | لغة انجليزية (٣٠٢ ل)                    |
| ١٠٠٠      |              |             |              | مجموع الدرجات           |        |        |      | ٢٠   | ٨                 | ٦     | ١٦   | مجموع الساعات في الأسبوع |            |   |   |

## الفرقة (رابعة) شعبة (الرياضيات والفيزياء) لائحة سنة ٩٠

## مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة<br>رسوب | تصاف<br>للمجموع | نوع<br>الدراسة | زمن<br>الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |               |        |     |     | الساعات الأسبوعية |       |     |       | Course Name | اسم المقرر   |  |
|--------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------------|---------------|--------|-----|-----|-------------------|-------|-----|-------|-------------|--|--|
|              |                 |                |                 | مجموع                   | امتحان        | اكثييك | شفي | عطي | فصل               | مجموع | عطي | تبرين |             |  | محاضرة   |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٦               | ٢٠٠                     | ١٨٠           | -      | ٢٠  | -   | -                 | ٤     | -   | -     | ٤           | Special Functions<br>Partial Diff. & Integral<br>Equations | دوال خاصة - معادلات تفاضلية<br>جزئية وتكاملية (٤١١ر) |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٦               | ٢٥٠                     | ١٨٠           | -      | ٢٥  | ٤٥  | -                 | ٦     | ٢   | -     | ٤           | &Probability<br>Statistics Math.<br>Programming            | احتمالات واحصاء - برمه (٤١٢ر)                        |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٢               | ١٠٠                     | ٩٠            | -      | ١٠  | -   | -                 | ٣     | -   | ١     | ٢           | Quantum<br>Mechanics                                       | ميكانيكا الكم (٤٠١ف)                                 |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٠٠                     | ٩٠            | -      | ١٠  | -   | -                 | ٢     | -   | -     | ٢           | Atomic Physics   | فيزياء ذرية (٤١١ف)                                   |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٢               | ١٠٠                     | ٩٠            | -      | ١٠  | -   | -                 | ٢     | -   | -     | ٢           | Its & Laser<br>Application                                 | اشعة ليزر وتطبيقاتها (٤١٢ف)                          |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | -             | -      | ١٥  | ١٢٥ | -                 | ٦     | ٦   | -     | -           | Experimental<br>Physics                                    | فيزياء تجريبية (٤٢١ف)                                |
|              |                 |                |                 | ٩٠٠                     | مجموع الدرجات |        |     |     |                   | ٣٣    | ٨   | ١     | ١٤          | مجموع الساعات في الأسبوع                                   |  |

## مقررات الفصل الدراسي الثاني

| مادة<br>رسوب | تصاف<br>للمجموع | نوع<br>الدراسة | زمن<br>الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |                            |        |     |     | الساعات الأسبوعية |       |     |       | Course Name | اسم المقرر                  |   |
|--------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------------|----------------------------|--------|-----|-----|-------------------|-------|-----|-------|-------------|-----------------------------|---|
|              |                 |                |                 | مجموع                   | امتحان                     | اكثييك | شفي | عطي | فصل               | مجموع | عطي | تبرين |             |                             | محاضرة  |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٦               | ٢٠٠                     | ١٨٠                        | -      | ٢٠  | -   | -                 | ٤     | -   | -     | ٤           | Optional Course<br>Topology | مقرر خاص- توبولوجي (٤١٣ر)                       |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٦               | ٢٥٠                     | ١٨٠                        | -      | ٢٥  | ٤٥  | -                 | ٦     | ٢   | -     | ٤           | System Analysis<br>Database | تحليل نظم وقواعد بيانات - بحوث<br>عمليات (٤١٤ر) |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٠٠                     | ٩٠                         | -      | ١٠  | -   | -                 | ٣     | -   | ١     | ٢           | Electrodynamics             | الكتروديناميكا (٤١٣ف)                           |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٢               | ١٠٠                     | ٩٠                         | -      | ١٠  | -   | -                 | ٢     | -   | -     | ٢           | Plasma Physics              | فيزياء البلازما (٤١٤ف)                          |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٠٠                     | ٩٠                         | -      | ١٠  | -   | -                 | ٢     | -   | -     | ٢           | Nuclear Physics             | فيزياء نووية (٤١٥ف)                             |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٢               | ١٥٠                     | -                          | -      | ١٥  | ١٢٥ | -                 | ٦     | ٦   | -     | -           | Experimental<br>Physics     | فيزياء تجريبية (٤٢٢ف)                           |
| نعم          | نعم             | إجباري         | -               | ١٠٠                     | ١٠٠                        | -      | -   | -   | -                 | ٢     | -   | -     | ٢           | Essay                       | بحث او مقال                                     |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٠٠                     | ٩٠                         | -      | ١٠  | -   | -                 | ٣     | -   | ١     | ٢           | English Language            | لغة انجليزية (٤٠٢ل)                             |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٠٠                     | ٤٥                         | -      | ١٠  | ٤٥  | -                 | ٣     | ٢   | -     | ١           | Computer                    | حاسب  |
|              |                 |                |                 | ١٢٠٠                    | مجموع الدرجات              |        |     |     |                   | ٣١    | ١٠  | ٢     | ١٩          | مجموع الساعات في الأسبوع    |   |
|              |                 |                |                 | ٢١٠٠                    | مجموع درجات السنة الدراسية |        |     |     |                   |       |     |       |             |                             |   |

## الفرقة (ثالثة) شعبة (الفيزياء وعلوم الحاسب) لائحة سنة ٩٠

## مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة<br>رسوب | تصاف<br>للمجموع | نوع<br>الدراسة | زمن<br>الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |     |     | الساعات الأسبوعية |       |     |       | Course Name | اسم المقرر   |                                     |
|--------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------|--------|-----|-----|-------------------|-------|-----|-------|-------------|--|-------------------------------------|
|              |                 |                |                 | مجموع                   | امتحان | اكثييك | شفي | عطي | فصل               | مجموع | عطي | تبرين |             |  | محاضرة                              |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ٢٠٠                     | ١٨٠    | -      | ٢٠  | -   | -                 | ٥     | -   | ١     | ٤           | Numerical<br>Analysis-<br>&probability<br>Statistics | تحليل عددي - احتمالات واحصاء (٣١٥ر) |

| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                        | ١٨٠    | -      | ٢٥  | ٤٥   | -                 | ٦     | ٢    | -     | ٤                        | Computer Languages Principles of Computer Science. Math Programming | مبادئ علم الحاسب واللغات - برمجة (٣١٦)  |
|------------------------------------|--------------|-------------|--------------|----------------------------|--------|--------|-----|------|-------------------|-------|------|-------|--------------------------|---|---|
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | Logical Design  | تصميمات منطقية (٣١٧)                    |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | Electromagnetic Theory  | النظرية الكهرومغناطيسية (٣١٢)           |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢                        | Solid State Physics   | جوامد (٣١٤)                             |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | Quantum Mechanics   | ميكانيكا الكم (٣١٥)                     |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | -            | ١٥٠                        | -      | -      | ١٥  | ١٢٥  | -                 | ٦     | ٦    | -     | -                        | Experimental Physics  | فيزياء تجريبية (٣٢٤)                    |
| ١٠٠٠                               |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |        |     |      | ٢٨                | ٨     | ٤    | ١٦    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |   |
| <b>مقررات الفصل الدراسي الثاني</b> |              |             |              |                            |        |        |     |      |                   |       |      |       |                          |   |   |
| مادة رسوب                          | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |        |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر  |   |
|                                    |              |             |              | مجموع                      | امتحان | اكثنيك | شفي | عقلي | فصل               | مجموع | عقلي | تمرين |                          |   | محاضرة                                  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ١٨٠    | -      | ٢٠  | -    | -                 | ٤     | -    | -     | ٤                        | Theory of Diff. Equations Special Functions                         | معادلات تفاضلية - دوال خاصة (٣١٨)       |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                        | ٩٠     | -      | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Number Theory & Logic Statistical Packages                          | منطق ونظرية الاعداد - حزم احصائية (٣١٩) |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                        | ١٨٠    | -      | ٢٥  | ٤٥   | -                 | ٧     | ٢    | ١     | ٤                        | Data Structures-Calculus of Variation                               | تركيب بيانات - حساب متغيرات (٣٢٠)       |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | Statistical Thermodynamics  | ديناميكا حرارية واحصائية (٣٠٤)          |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢                        | Atomic Physics  | فيزياء ذرية (٣١٨)                       |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢                        | Physics Nuclear   | فيزياء نووية (٣٠٩)                      |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | -            | ١٥٠                        | -      | -      | ١٥  | ١٢٥  | -                 | ٦     | ٦    | -     | -                        | Experimental Physics  | فيزياء تجريبية (٣٢٥)                    |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | English Language  | لغة انجليزية (٣٠٢)                      |
| ١١٥٠                               |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |        |     |      | ٣١                | ١٠    | ٣    | ١٨    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |   |
| ٢١٥٠                               |              |             |              | مجموع درجات السنة الدراسية |        |        |     |      |                   |       |      |       |                          |   |   |

### الفرقة (رابعة) شعبة (الفيزياء وعلوم الحاسب) لائحة سنة ٩٠

| <b>مقررات الفصل الدراسي الأول</b> |              |             |              |                         |        |        |     |      |                   |       |      |       |             |   |                                 |
|-----------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|--------|-----|------|-------------------|-------|------|-------|-------------|---|---------------------------------|
| مادة رسوب                         | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name | اسم المقرر                                |                                 |
|                                   |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثنيك | شفي | عقلي | فصل               | مجموع | عقلي | تمرين |             |   | محاضرة                          |
| نعم                               | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | -     | ٣           | Complex Analysis                          | تحليل مركب (٤١٥)                |
| نعم                               | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٥٠                     | ١٨٠    | -      | ٢٥  | ٤٥   | -                 | ٦     | ٢    | -     | ٤           | &Probability Statistics Math. Programming | احتمالات واحصاء - برمجة (٤١٢)   |
| نعم                               | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢           | System Analysis Database                  | تحليل نظم وقواعد البيانات (٤١٦) |
| نعم                               | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢           | Quantum Mechanics                         | ميكانيكا الكم (٤٠١)             |
| نعم                               | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢           | Programming and Computational Physics     | برمجة وفيزياء حسابية (٤١٦)      |
| نعم                               | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢           | Electronics                               | الالكترونيات (٤١٧)              |
| نعم                               | نعم          | إجباري      | -            | ١٥٠                     | -      | -      | ١٥  | ١٢٥  | -                 | ٦     | ٦    | -     | -           | Experimental Physics                      | فيزياء تجريبية (٤٢١)            |

| مجموع الدرجات                      |                 | مجموع الساعات في الأسبوع   |                 |                         |        |        |      |                   |       |                          |       |             |            |                                    |                                       |
|------------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------|-------------------------|--------|--------|------|-------------------|-------|--------------------------|-------|-------------|------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| ٩٥٠                                |                 | ١٤                         | ٢               | ١٠                      | ٣٦     |        |      |                   |       |                          |       |             |            |                                    |                                       |
| <b>مقررات الفصل الدراسي الثاني</b> |                 |                            |                 |                         |        |        |      |                   |       |                          |       |             |            |                                    |                                       |
| مادة<br>رسوب                       | تصاف<br>للمجموع | نوع<br>الدراسة             | زمن<br>الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |      | الساعات الأسبوعية |       |                          |       | Course Name | اسم المقرر |                                    |                                       |
|                                    |                 |                            |                 | مجموع                   | امتحان | اكثييك | شفيى | فصل               | مجموع | ملى                      | تفرين |             |            | محصرة                              |                                       |
| نعم                                | نعم             | إجباري                     | ٣               | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -     | ٢                        | -     | -           | ٢          | Partial Diff. & Integral Equations | معادلات تفاضلية جزئية وتكاملية (٤١٧ر) |
| نعم                                | نعم             | إجباري                     | ٦               | ٢٠٠                     | ١٨٠    | -      | ٢٠   | -                 | -     | ٦                        | -     | ٢           | ٤          | Operation Research Database        | بحوث عمليات - قواعد البيانات (٤١٨ر)   |
| نعم                                | نعم             | إجباري                     | ٣               | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥   | ٤٥                | -     | ٤                        | ٢     | -           | ٢          | Theory of Computers                | نظرية الحاسبات (٤١٩ر)                 |
| نعم                                | نعم             | إجباري                     | ٣               | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -     | ٣                        | -     | ١           | ٢          | Electrodynamics                    | الكتروديناميكا (٤١٢ر)                 |
| نعم                                | نعم             | إجباري                     | ٣               | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -     | ٢                        | -     | -           | ٢          | Electronics                        | الالكترونيات (٤١٨ر)                   |
| نعم                                | نعم             | إجباري                     | ٣               | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -     | ٢                        | -     | -           | ٢          | Nuclear Physics                    | فيزياء نووية (٤١٥ر)                   |
| نعم                                | نعم             | إجباري                     | -               | ١٥٠                     | -      | -      | ١٥   | ١٢٥               | -     | ٦                        | ٦     | -           | -          | Experimental Physics               | فيزياء تجريبية (٤٢٢ر)                 |
| نعم                                | نعم             | إجباري                     | -               | ١٠٠                     | ١٠٠    | -      | -    | -                 | -     | ٢                        | -     | -           | ٢          | Essay                              | بحث او مقال                           |
| نعم                                | نعم             | إجباري                     | ٣               | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -     | ٣                        | -     | ١           | ٢          | English Language                   | لغة انجليزية (٤٠٢ر)                   |
| ١١٠٠                               |                 | مجموع الدرجات              |                 |                         |        | ٢٠     | ٨    | ٤                 | ١٨    | مجموع الساعات في الأسبوع |       |             |            |                                    |                                       |
| ٢٠٥٠                               |                 | مجموع درجات السنة الدراسية |                 |                         |        |        |      |                   |       |                          |       |             |            |                                    |                                       |

**الفرقة (ثالثة) شعبة (الرياضيات وعلوم الحاسب) لائحة سنة ٩٠**

| مقررات الفصل الدراسي الأول  |                 |                |                 |                         |        |        |      |                   |       |                          |       |             |            |  |  |
|-----------------------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------|--------|------|-------------------|-------|--------------------------|-------|-------------|------------|--|--|
| مادة<br>رسوب                | تصاف<br>للمجموع | نوع<br>الدراسة | زمن<br>الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |      | الساعات الأسبوعية |       |                          |       | Course Name | اسم المقرر |  |  |
|                             |                 |                |                 | مجموع                   | امتحان | اكثييك | شفيى | فصل               | مجموع | ملى                      | تفرين |             |            | محصرة  |  |
| نعم                         | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | ١٢٥    | -      | ١٥   | -                 | -     | ٤                        | -     | ١           | ٣          | Numerical Analysis                                 | تحليل عددي (٣٢١ر)                              |
| نعم                         | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | ١٢٥    | -      | ١٥   | -                 | -     | ٤                        | -     | ١           | ٢          | Mathematical -Logic Algebra                        | منطق رياضى وجبر (٣٢٢ر)                         |
| نعم                         | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | ١٢٥    | -      | ١٥   | -                 | -     | ٤                        | -     | ١           | ٢          | Complex &Real Analysis                             | تحليل حقيقي او مركب (٣٢٣ر)                     |
| نعم                         | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | ١٢٥    | -      | ١٥   | -                 | -     | ٢                        | -     | -           | ٢          | &Probability Statistics                            | احتمالات واحصاء (٣٠٥ر)                         |
| نعم                         | نعم             | إجباري         | ٦               | ٣٠٠                     | ١٨٠    | -      | ٣٠   | ٩٠                | -     | ٩                        | ٤     | ١           | ٤          | Principle of Computer Science Math-Programming     | مبادئ علم الحاسب- برمجى (٣٠٨ر)                 |
| ٩٠٠                         |                 | مجموع الدرجات  |                 |                         |        | ٢٤     | ٤    | ٤                 | ١٦    | مجموع الساعات في الأسبوع |       |             |            |  |  |
| مقررات الفصل الدراسي الثاني |                 |                |                 |                         |        |        |      |                   |       |                          |       |             |            |  |  |
| مادة<br>رسوب                | تصاف<br>للمجموع | نوع<br>الدراسة | زمن<br>الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |      | الساعات الأسبوعية |       |                          |       | Course Name | اسم المقرر |  |  |
|                             |                 |                |                 | مجموع                   | امتحان | اكثييك | شفيى | فصل               | مجموع | ملى                      | تفرين |             |            | محصرة  |  |
| نعم                         | نعم             | إجباري         | ٦               | ٢٠٠                     | ١٨٠    | -      | ٢٠   | -                 | -     | ٦                        | -     | ٢           | ٤          | Theory of Diff. Equations- Partial Diff. Equations | معادلات تفاضلية - معادلات تفاضلية جزئية (٣٢٤ر) |
| نعم                         | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥   | ٤٥                | -     | ٤                        | ٢     | -           | ٢          | Data Structure                                     | تركيب بيانات (٣٢٥ر)                            |
| نعم                         | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -     | ٢                        | -     | ١           | ٢          | Calculus of Variation                              | حساب متغيرات (٣٢٦ر)                            |
| نعم                         | نعم             | إجباري         | ٣               | ٢٠٠                     | ١٢٥    | -      | ٢٠   | ٤٥                | -     | ٥                        | ٢     | -           | ٢          | Logical Design                                     | تصميمات منطقية (٣٢٧ر)                          |

|     |     |        |   |      |                            |   |    |   |    |   |   |    |                          |                   |                    |  |
|-----|-----|--------|---|------|----------------------------|---|----|---|----|---|---|----|--------------------------|-------------------|--------------------|--|
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠  | ٩٠                         | - | ١٠ | - | -  | ٢ | - | -  | ٢                        | Special Functions | دوال خاصة (٢٢٨)    |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠  | ٩٠                         | - | ١٠ | - | -  | ٢ | - | -  | ٢                        | Optional Course   | مقرر خاص (٢٢٩)     |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠  | ٩٠                         | - | ١٠ | - | -  | ٣ | - | ١  | ٢                        | English Language  | لغة انجليزية (٣٠٢) |  |
|     |     |        |   | ٩٥٠  | مجموع الدرجات              |   |    |   | ٢٥ | ٤ | ٤ | ١٧ | مجموع الساعات في الأسبوع |                   |                    |  |
|     |     |        |   | ١٨٥٠ | مجموع درجات السنة الدراسية |   |    |   |    |   |   |    |                          |                   |                    |  |

### الفرقة (رابعة) شعبة (الرياضيات وعلوم الحاسب) لائحة سنة ٩٠

| مقررات الفصل الدراسي الأول  |      |        |     |      |                            |        |        |     |      |                   |       |      |                          |   |                                       |        |
|-----------------------------|------|--------|-----|------|----------------------------|--------|--------|-----|------|-------------------|-------|------|--------------------------|---|---------------------------------------|--------|
| مادة                        | مادة | نوع    | نوع | زمن  | النهايات العظمى للدرجات    |        |        |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |                          | Course Name   | اسم المقرر                            |        |
|                             |      |        |     |      | مجموع                      | امتحان | اكثريك | شفي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين                    |   |                                       | محاضرة |
| نعم                         | نعم  | إجباري | ٦   | ٢٠٠  | ١٨٠                        | -      | ٢٠     | -   | -    | ٥                 | -     | ١    | ٤                        | Special Functions                                     | دوال خاصة - تحليل دالي (٤٠٦)          |        |
| نعم                         | نعم  | إجباري | ٣   | ١٠٠  | ٩٠                         | -      | ١٠     | -   | -    | ٢                 | -     | -    | ٢                        | Functional Analysis                                   | توبولوجي (٤٢٠)                        |        |
| نعم                         | نعم  | إجباري | ٣   | ١٥٠  | ٩٠                         | -      | ١٥     | ٤٥  | -    | ٤                 | ٢     | -    | ٢                        | Topology  | احتمالات واحصاء - حزم احصائيه (٤٢١)   |        |
| نعم                         | نعم  | إجباري | ٣   | ٢٥٠  | ١٨٠                        | -      | ٢٥     | ٤٥  | -    | ٦                 | ٢     | -    | ٤                        | &Probability<br>Statistics<br>Statistical<br>Packages | برمجه - تحليل نظم وقواعد بيانات (٤٢٢) |        |
| نعم                         | نعم  | إجباري | ٣   | ١٠٠  | ٩٠                         | -      | ١٠     | -   | -    | ٣                 | -     | ١    | ٢                        | Programming<br>& System Analysis<br>Databases         | تحليل عددي (٤٢٣)                      |        |
|                             |      |        |     | ٨٠٠  | مجموع الدرجات              |        |        |     | ٢٠   | ٤                 | ٢     | ١٤   | مجموع الساعات في الأسبوع |   |                                       |        |
| مقررات الفصل الدراسي الثاني |      |        |     |      |                            |        |        |     |      |                   |       |      |                          |   |                                       |        |
| مادة                        | مادة | نوع    | نوع | زمن  | النهايات العظمى للدرجات    |        |        |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |                          | Course Name   | اسم المقرر                            |        |
|                             |      |        |     |      | مجموع                      | امتحان | اكثريك | شفي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين                    |   |                                       | محاضرة |
| نعم                         | نعم  | إجباري | ٦   | ٢٠٠  | ١٨٠                        | -      | ٢٠     | -   | -    | ٤                 | -     | -    | ٤                        | Measurements  | نظريه القياس- بحوث عمليات (٤٢٤)       |        |
| نعم                         | نعم  | إجباري | ٣   | ٢٠٠  | ٩٠                         | -      | ٢٠     | ٩٠  | -    | ٦                 | ٤     | -    | ٢                        | Theory Operation<br>Research                          | نظريه الحاسبات (٤٢٥)                  |        |
| نعم                         | نعم  | إجباري | ٦   | ٢٠٠  | ١٨٠                        | -      | ٢٠     | -   | -    | ٤                 | -     | -    | ٤                        | Theory of<br>Computers                                | تألفيات ومبادئ تصميم المؤلفات (٤٢٦)   |        |
| نعم                         | نعم  | إجباري | ٣   | ١٠٠  | ٩٠                         | -      | ١٠     | -   | -    | ٢                 | -     | -    | ٢                        | Compintrics<br>Principles of<br>Compilers             | نظريه اليات ولغات تصوريه (٤٢٧)        |        |
| نعم                         | نعم  | إجباري | ٣   | ١٠٠  | ٩٠                         | -      | ١٠     | -   | -    | ٤                 | -     | ٢    | ٢                        | Automation<br>Theory                                  | قواعد البيانات (٤٢٨)                  |        |
| نعم                         | نعم  | إجباري | -   | ١٠٠  | ١٠٠                        | -      | -      | -   | -    | ٢                 | -     | -    | ٢                        | Databases   | بحث او مقال                           |        |
| نعم                         | نعم  | إجباري | ٣   | ١٠٠  | ٩٠                         | -      | ١٠     | -   | -    | ٣                 | -     | ١    | ٢                        | Essay   | لغة انجليزية (٤٠٢)                    |        |
|                             |      |        |     | ١٠٠٠ | مجموع الدرجات              |        |        |     | ٢٥   | ٤                 | ٣     | ١٨   | مجموع الساعات في الأسبوع |   |                                       |        |
|                             |      |        |     | ١٨٠٠ | مجموع درجات السنة الدراسية |        |        |     |      |                   |       |      |                          |   |                                       |        |

الفرقة (ثالثة) شعبة (الاحصاء وعلوم الحاسب) لائحة سنة ٩٠

مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة<br>رسوب | تضاف<br>للمجموع | نوع<br>الدراسة | زمن<br>الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |               |         |     |      | الساعات الاسبوعية |       |      |      | Course Name | اسم المقرر                                      |   |
|--------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------------|---------------|---------|-----|------|-------------------|-------|------|------|-------------|---|---|
|              |                 |                |                 | مجموع                   | امتحان        | الكينيك | شفي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تعين |             |   | محاضرة                                    |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٦               | ٢٥٠                     | ٢٢٥           | -       | ٢٥  | -    | -                 | ٧     | -    | ٢    | ٥           | Theory of Probability - Statistical Methods     | نظريه الاحتمالات - الطرق الاحصائية (٢٢٣٠) |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٦               | ٣٠٠                     | ١٨٠           | -       | ٣٠  | ٩٠   | -                 | ٩     | ٤    | ١    | ٤           | Principle of Computer Science Math-Programming  | مبادئ علم الحاسب- برمج (٣٠٨)              |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | ١٣٥           | -       | ١٥  | -    | -                 | ٤     | -    | ١    | ٣           | Numerical Analysis                              | تحليل عددي (٢٢٢١)                         |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | ٩٠            | -       | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -    | ٢           | Logical or Number Theory - Statistical Packages | منطق او نظريه اعداد - وحزم احصائيه (٢٢٢١) |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٠٠                     | ٩٠            | -       | ١٠  | -    | -                 | ٢     | -    | -    | ٢           | Theory of Diff. Equations                       | معادلات تفاضلية (٢٢٢٢)                    |
|              |                 |                |                 | ٩٥٠                     | مجموع الدرجات |         |     |      |                   | ٣٦    | ٦    | ٤    | ١٦          | مجموع الساعات في الاسبوع                        |   |

مقررات الفصل الدراسي الثاني

| مادة<br>رسوب | تضاف<br>للمجموع | نوع<br>الدراسة | زمن<br>الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |                            |         |     |      | الساعات الاسبوعية |       |      |      | Course Name | اسم المقرر                                    |  |  |
|--------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------------|----------------------------|---------|-----|------|-------------------|-------|------|------|-------------|---|--|--|
|              |                 |                |                 | مجموع                   | امتحان                     | الكينيك | شفي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تعين |             |   | محاضرة                                   |  |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٦               | ٢٠٠                     | ١٨٠                        | -       | ٢٠  | -    | -                 | ٥     | -    | ١    | ٤           | Mathematical Statistics- Stochastic Processes | احصاء رياضي - عمليات عشوائيه (٢٢٢٣)      |  |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ٢٠٠                     | ١٣٥                        | -       | ٢٠  | ٤٥   | -                 | ٥     | ٢    | -    | ٣           | Data System & Structure Data Base & Analysis  | تركيب بيانات (٢٢٣٤)                      |  |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | ٩٠                         | -       | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -    | ٢           | System Analysis                               | تحليل نظم وقواعد بيانات (٢٢٢٥)           |  |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٦               | ٢٠٠                     | ١٨٠                        | -       | ٢٠  | -    | -                 | ٦     | -    | ٢    | ٤           | Partial Diff. Equations Special Functions     | معادلات تفاضليه جزئيه - دوال خاصه (٢٢٢٦) |  |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | ١٣٥                        | -       | ١٥  | -    | -                 | ٤     | -    | ١    | ٣           | Functional Analysis                           | تحليل دالي (٢٢٢٧)                        |  |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٠٠                     | ٩٠                         | -       | ١٠  | -    | -                 | ٢     | -    | ١    | ٢           | English Language                              | لغة انجليزية (٢٠٢)                       |  |
|              |                 |                |                 | ١٠٠٠                    | مجموع الدرجات              |         |     |      |                   | ٢٧    | ٤    | ٥    | ١٨          | مجموع الساعات في الاسبوع                      |  |  |
|              |                 |                |                 | ١٩٥٠                    | مجموع درجات السنة الدراسية |         |     |      |                   |       |      |      |             |   |  |  |

الفرقة (رابعة) شعبة (الاحصاء وعلوم الحاسب) لائحة سنة ٩٠

مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة<br>رسوب | تضاف<br>للمجموع | نوع<br>الدراسة | زمن<br>الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |         |     |      | الساعات الاسبوعية |       |      |      | Course Name | اسم المقرر                                    |                                      |
|--------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------|---------|-----|------|-------------------|-------|------|------|-------------|---|--------------------------------------|
|              |                 |                |                 | مجموع                   | امتحان | الكينيك | شفي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تعين |             |   | محاضرة                               |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٦               | ٢٠٠                     | ١٨٠    | -       | ٢٠  | -    | -                 | ٤     | -    | -    | ٤           | Measure. Theory Operation Research            | نظريه القياس- بحوث عمليات (٤٢٤)      |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٦               | ٢٠٠                     | ١٨٠    | -       | ٢٠  | -    | -                 | ٤     | -    | -    | ٤           | Mathematical Statistics Theory of Probability | احصاء رياضي - نظريه الاحتمالات (٤٢٩) |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٦               | ٢٠٠                     | ١٨٠    | -       | ٢٠  | ٩٠   | -                 | ٨     | ٤    | -    | ٤           | Math. Programming Database                    | برمج - قواعد البيانات (٤٢٠)          |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٠٠                     | ٩٠     | -       | ١٠  | -    | -                 | ٢     | -    | -    | ٢           | Logical Design                                | تصميمات منطقيه (٤٢١)                 |

| مجموع الساعات في الأسبوع           |              | ١٤          | -            | ٤                          | ١٨     | مجموع الدرجات |      |     |                   | ٨٠٠ |       |        |                          |  |  |
|------------------------------------|--------------|-------------|--------------|----------------------------|--------|---------------|------|-----|-------------------|-----|-------|--------|--------------------------|--|--|
| <b>مقررات الفصل الدراسي الثاني</b> |              |             |              |                            |        |               |      |     |                   |     |       |        |                          |  |  |
| مادة رسوب                          | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |               |      |     | الساعات الأسبوعية |     |       |        | Course Name              | اسم المقرر   |  |
|                                    |              |             |              | مجموع                      | امتحان | اكتيبيك       | شهني | فصل | مجموع             | عطي | تبرين | محاضرة |                          |  |  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٥٠                        | ١٨٠    | -             | ٢٥   | ٤٥  | -                 | ٦   | ٢     | -      | ٤                        | Excremental Designed Sequential Analysis             | تصميم تجارب - تحليل تنابعي (٤٢٢ ر)           |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                        | ١٨٠    | -             | ٢٠   | -   | -                 | ٤   | -     | -      | ٤                        | Optional Course Calculus of Variation                | مقرر خاص- حساب متغيرات (٤٢٣ ر)               |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                        | ١٨٠    | -             | ٢٠   | -   | -                 | ٤   | -     | -      | ٤                        | Cominetrics and Theory of Computers Complex Analysis | تالقيات ونظرية الحاسبات - تحليل مركب (٤٢٤ ر) |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -             | ١٠   | -   | -                 | ٣   | -     | ١      | ٢                        | Topology   | توبولوجي (٤٢٥ ر)                             |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | -            | ١٠٠                        | ١٠٠    | -             | -    | -   | -                 | ٢   | -     | -      | ٢                        | Essay  | بحث او مقال                                  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -             | ١٠   | -   | -                 | ٣   | -     | ١      | ٢                        | English Language                                     | لغة انجليزية (٤٠٢ دل)                        |
|                                    |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |               |      |     | ٢٢                | ٢   | ٢     | ١٨     | مجموع الساعات في الأسبوع |  |  |
|                                    |              |             |              | مجموع درجات السنة الدراسية |        |               |      |     |                   |     |       |        |                          |  |  |
|                                    |              |             |              | ١٧٥٠                       |        |               |      |     |                   |     |       |        |                          |  |  |

### الفرقة (ثالثة) شعبة (الكيمياء) لائحة سنة ٩٠

| <b>مقررات الفصل الدراسي الأول</b> |              |             |              |                         |        |         |      |     |                   |     |       |        |                          |  |  |
|-----------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|---------|------|-----|-------------------|-----|-------|--------|--------------------------|--|--|
| مادة رسوب                         | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |         |      |     | الساعات الأسبوعية |     |       |        | Course Name              | اسم المقرر   |  |
|                                   |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكتيبيك | شهني | فصل | مجموع             | عطي | تبرين | محاضرة |                          |  |  |
| نعم                               | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ١٨٠    | -       | ٢٠   | -   | -                 | ٥   | -     | ١      | ٤                        | Quantum Chemistry and Electrochemistry                   | فيزيائية الكم والكهربية (٢٠١ ك)                    |
| نعم                               | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -       | ١٠   | -   | -                 | ٢   | -     | -      | ٢                        | &Physical Chemistry Kinetics Gases                       | فيزيائية (كينيتيكا التفاعلات والغازات) (٢٠٢ ك)     |
| نعم                               | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                     | ١٢٥    | -       | ٢٥   | ٩٠  | -                 | ٨   | ٤     | ١      | ٣                        | Inorganic chemistry Transition Complexes& Metals         | غير عضوية (العناصر الانتقالية والمترابكات) (٢٠٣ ك) |
| نعم                               | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                     | ١٢٥    | -       | ٢٥   | ٩٠  | -                 | ٨   | ٤     | ١      | ٣                        | Physical Organic Stereochemistry                         | عضوية (فيزيائية و فراغية) (٢٠٤ ك)                  |
| نعم                               | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠  | -                 | ٦   | ٤     | -      | ٢                        | Organic chemistry Alicyclic                              | عضوية (حلقة متجانسة) (٢٠٥ ك)                       |
| نعم                               | نعم          | إجباري      | ٣            | ٥٠                      | ٤٥     | -       | ٥    | -   | -                 | ٢   | -     | ١      | ١                        | Statistics &Probability                                  | احتمالات واحصاء (٢٢٨ ر)                            |
| نعم                               | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٤٥     | -       | ١٠   | ٤٥  | -                 | ٣   | ٢     | -      | ١                        | Computer   | حاسب   |
|                                   |              |             |              | مجموع الدرجات           |        |         |      |     | ٢٤                | ١٤  | ٤     | ١٦     | مجموع الساعات في الأسبوع |  |  |
| مقررات الفصل الدراسي الثاني       |              |             |              |                         |        |         |      |     |                   |     |       |        |                          |  |  |
| مادة رسوب                         | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |         |      |     | الساعات الأسبوعية |     |       |        | Course Name              | اسم المقرر   |  |
|                                   |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكتيبيك | شهني | فصل | مجموع             | عطي | تبرين | محاضرة |                          |  |  |
| نعم                               | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ١٢٥    | -       | ١٥   | -   | -                 | ٢   | -     | -      | ٣                        | Physical Chemistry (Surfaces ( Catalysis and Colloides & | فيزيائية(السطوح والخفz والفرويات) (٢٠٦ ك)          |
| نعم                               | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠  | -                 | ٧   | ٤     | ١      | ٢                        | Analytical Chemistry                                     | تحليلية (كمية ووزني وخامات) (٢٠٧ ك)                |



|     |     |        |   |      |                            |   |    |    |    |    |   |    |                          |  |   |  |
|-----|-----|--------|---|------|----------------------------|---|----|----|----|----|---|----|--------------------------|--|---|--|
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ٢٥٠  | ١٢٥                        | - | ٢٥ | ٩٠ | -  | ٨  | ٤ | ١  | ٣                        | Spectroscopy Molecular Spectroscopy+Spectral Analysis              | طيفيه (الطيف الجزيئي - التحليل الطيفي) (٢٠٠٨ ك) |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ٢٠٠  | ١٢٥                        | - | ٢٠ | ٤٥ | -  | ٦  | ٢ | ١  | ٣                        | Organic Chemistry Heterocyclic+Microanalysis                       | عضوية (حلقية غير متجانسة وتحليل دقيق) (٢٠٠٩ ك)  |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ٢٠٠  | ١٢٥                        | - | ٢٠ | ٤٥ | -  | ٥  | ٢ | -  | ٣                        | Organic Chemistry Organo-metallic+Petroleum Carbohydrate&Chemistry | عضوية (فلزية - البترول - كربوهيدرات) (٢٠١٠ ك)   |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ٥٠   | ٤٥                         | - | ٥  | -  | -  | ١  | - | -  | ١                        | Statistics &Probability  | احتمالات واحصاء (٢٣٣٩ ر)                        |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠  | ٩٠                         | - | ١٠ | -  | -  | ٢  | - | ١  | ٢                        | English Language   | لغة انجليزية (٢٠٢٠ ك)                           |  |
|     |     |        |   | ١١٥٠ | مجموع الدرجات              |   |    |    | ٣٣ | ١٢ | ٤ | ١٧ | مجموع الساعات في الأسبوع |  |   |  |
|     |     |        |   | ٢٣٠٠ | مجموع درجات السنة الدراسية |   |    |    |    |    |   |    |                          |  |   |  |

### الفرقة (رابعة) شعبة (الكيمياء) لائحة سنة ٩٠

#### مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة رسوب | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الاضحيان | النهايات العظمى للدرجات |               |        |     |     |     | الساعات الأسبوعية |     |       |                          | Course Name                       | اسم المقرر   |  |
|-----------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|---------------|--------|-----|-----|-----|-------------------|-----|-------|--------------------------|-----------------------------------|--|--|
|           |              |             |              | مجموع                   | امتحان        | اكثريك | شهي | عمل | فصل | مجموع             | عمل | تصريف | محاضرة                   |                                   |  |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠            | -      | ٢٠  | ١٨٠ | -   | ١٠                | ٨   | -     | ٢                        | Photo and Solid State Chemistry   | كيمياء (فيزيائية صوتية والمواد) (٤٠١ ك)                  |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠            | -      | ١٠  | -   | -   | ٣                 | -   | ١     | ٢                        | Bonding Theories Magnetochemistry | كيمياء غير عضويه (نظرية الترابط وكيمياء المغنطة) (٤٠٢ ك) |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠            | -      | ١٠  | -   | -   | ٢                 | -   | -     | ٢                        | Advanced Inorganic Chemistry      | كيمياء غير عضوية (متقدمة) (٤٠٣ ك)                        |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                     | ١٢٥           | -      | ٢٥  | ٩٠  | -   | ٧                 | ٤   | -     | ٣                        | Natural Products &Dyes            | كيمياء عضوية (اصباغ ومنتجات طبيعية) (٤٠٤ ك)              |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                     | ١٢٥           | -      | ٢٥  | ٩٠  | -   | ٨                 | ٤   | ١     | ٣                        | Physical Biochemistry&Organic     | كيمياء عضوية فيزيائية- كيمياء حيوية (٤٠٥ ك)              |  |
|           |              |             |              | ١٠٠٠                    | مجموع الدرجات |        |     |     | ٢٠  | ١٦                | ٢   | ١٢    | مجموع الساعات في الأسبوع |                                   |  |  |

#### مقررات الفصل الدراسي الثاني

| مادة رسوب | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الاضحيان | النهايات العظمى للدرجات |               |        |     |     |     | الساعات الأسبوعية |     |       |                          | Course Name   | اسم المقرر  |  |
|-----------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|---------------|--------|-----|-----|-----|-------------------|-----|-------|--------------------------|---|---|--|
|           |              |             |              | مجموع                   | امتحان        | اكثريك | شهي | عمل | فصل | مجموع             | عمل | تصريف | محاضرة                   |   |   |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠            | -      | ٢٠  | ٩٠  | -   | ٧                 | ٤   | ١     | ٢                        | Physical Chemistry Statistical Thermodynamic Corrosion                      | كيمياء فيزيائية (ديناميكا حرارية احصائية وتاكل المعادن) (٤٠٦ ك)           |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠            | -      | ٢٠  | ٩٠  | -   | ٦                 | ٤   | -     | ٢                        | Chemistry Physical ((Optional   | كيمياء فيزيائية (مقرر اختياري) (٤٠٧ ك)                                    |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠            | -      | ١٠  | -   | -   | ٣                 | -   | ١     | ٢                        | Inorganic Chemistry (Nuclear and Applied Chemistry)                         | كيمياء غير عضوية (نووية وتطبيقية) (٤٠٨ ك)                                 |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠            | -      | ٢٠  | ٩٠  | -   | ٦                 | ٤   | -     | ٢                        | Organic Chemistry ((Optional  | كيمياء عضوية (مقرر اختياري) (٤٠٩ ك)                                       |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                     | ١٨٠           | -      | ٣٠  | ٩٠  | -   | ٩                 | ٤   | ١     | ٤                        | Organic Chemistry (Spectroscopy +Natural Products Polymer and Chemotherapy) | كيمياء عضوية (طيف المركبات العضويه وبوليمرات) - كيمياء عضوية منتجات طبيعي |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | -            | ١٠٠                     | ١٠٠           | -      | -   | -   | -   | ٢                 | -   | -     | ٢                        | Essay   | بحث او مقال   |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠            | -      | ١٠  | -   | -   | ٣                 | -   | ١     | ٢                        | English Language  | لغة انجليزية (٤٠٢ ك)  |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٤٥            | -      | ١٠  | ٤٥  | -   | ٣                 | ٢   | -     | ١                        | Computer  | حاسب  |  |
|           |              |             |              | ١٣٠٠                    | مجموع الدرجات |        |     |     | ٣٩  | ١٨                | ٤   | ١٧    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |   |  |

|      |                            |
|------|----------------------------|
| ٢٣٠٠ | مجموع درجات السنة الدراسية |
|------|----------------------------|

الفرقة (ثالثة) شعبة (الكيمياء والفيزياء) لائحة سنة ٩٠

| مقررات الفصل الدراسي الأول  |              |             |              |                            |        |         |     |      |                   |       |      |       |                          |   |   |
|-----------------------------|--------------|-------------|--------------|----------------------------|--------|---------|-----|------|-------------------|-------|------|-------|--------------------------|---|---|
| مادة رسوب                   | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | رمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |         |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       |                          | Course Name                                       | اسم المقرر  |
|                             |              |             |              | مجموع                      | امتحان | اكليتيك | شفي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين | محاضرة                   |   |   |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -       | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | Kinetic & Physical ( Kinetics (Gases & theory     | فيزيائية (كيناتيكا التفاعلات والغازات) (٣١١ ك)    |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ٩٠     | -       | ٢٠  | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | Inorganic -chemistry Transition Metals Complexes& | غيرعضوية (العناصر الانتقالية والمترابطات) (٣١٢ ك) |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                        | ١٢٥    | -       | ٢٥  | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٣                        | Physical Organic Chemistry                        | عضوية فيزيائية وفراغية(٣١٣ ك)                     |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                        | ١٨٠    | -       | ٢٠  | -    | -                 | ٥     | -    | ١     | ٤                        | Electronics Statistical Thermodynamics            | الكرونيات- ديناميكا حرارية واحصائية (٣١٩ ف)       |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٤٥                        | ١٣٥    | -       | ١٠  | -    | -                 | ٤     | -    | ١     | ٣                        | Quantum Mechanics                                 | ميكانيكا الكم (٣٠٧ ف)                             |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٤٥     | -       | ١٠  | ٤٥   | -                 | ٣     | ٢    | -     | ١                        | Principle of Computer .Science Math               | مبادئ علم الحاسب (٣٢٨ ر)                          |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | -            | ١٥٠                        | -      | -       | ١٥  | ١٢٥  | -                 | ٦     | ٦    | -     | -                        | Experimental Physics                              | فيزياء تجريبية (٣٢٤ ف)                            |
| ١١٤٥                        |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |         |     |      | ٢٤                | ١٦    | ٣    | ١٥    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |   |
| مقررات الفصل الدراسي الثاني |              |             |              |                            |        |         |     |      |                   |       |      |       |                          |   |   |
| مادة رسوب                   | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | رمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |         |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       |                          | Course Name                                       | اسم المقرر  |
|                             |              |             |              | مجموع                      | امتحان | اكليتيك | شفي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين | محاضرة                   |   |   |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                        | ١٢٥    | -       | ١٥  | -    | -                 | ٤     | -    | ١     | ٣                        | Quantum Chemistry and Surface Catalysis           | فيزيائية (الكيمياء والسطوح والحفر) (٣١٤ ك)        |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ٩٠     | -       | ٢٠  | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | Ore Ana & Quantitative lytical                    | تحليلية (كمية ووزنية وخامات) (٣١٥ ك)              |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ٩٠     | -       | ٢٠  | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | Alicyclic Compounds                               | عضوية (حلقة متجانسة) (٣١٦ ك)                      |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٥٠                        | ٢٢٥    | -       | ٢٥  | -    | -                 | ٦     | -    | ١     | ٥                        | Atomicphysics -Nuclear Physics                    | فيزياء ذرية - فيزياء نووية (٣٢٠ ف)                |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -       | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | Semi- Conductors & Solids                         | جوامد واشباه موصلات (٣٣١ ف)                       |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٥٠                         | ٤٥     | -       | ٥   | -    | -                 | ١     | -    | -     | ١                        | Statistics &Probability                           | احتمالات واحصاء (٣٢٩ ر)                           |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | -            | ١٥٠                        | -      | -       | ١٥  | ١٢٥  | -                 | ٦     | ٦    | -     | -                        | Experimental Physics                              | فيزياء تجريبية (٣٢٥ ف)                            |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -       | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | English Language                                  | لغة إنجليزية (٣٠٢ ل)                              |
| ١٢٠٠                        |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |         |     |      | ٢٥                | ١٤    | ٤    | ١٧    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |   |
| ٢٣٤٥                        |              |             |              | مجموع درجات السنة الدراسية |        |         |     |      |                   |       |      |       |                          |   |   |

الفرقة (رابعة) شعبة (الكيمياء والفيزياء) لائحة سنة ٩٠

| مقررات الفصل الدراسي الأول |              |             |              |                         |        |         |     |      |                   |       |      |       |        |  |  |
|----------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|---------|-----|------|-------------------|-------|------|-------|--------|--|--|
| مادة رسوب                  | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | رمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |         |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       |        | Course Name  | اسم المقرر   |
|                            |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكليتيك | شفي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين | محاضرة |  |  |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٧     | ٤    | ١     | ٢      | &Physical Chemistry Coloidal Electro Inorganic Chemistry (Applied) | كيمياء فيزيائية ضوئية وغرويات وكهربية كيمياء غير عضوية تطبيقية (٤١١ ك) |

|            |     |        |   |                      |    |   |    |     |           |           |          |           |                                 |   |   |  |
|------------|-----|--------|---|----------------------|----|---|----|-----|-----------|-----------|----------|-----------|---------------------------------|---|---|--|
| نعم        | نعم | إجباري | ٣ | ٢٠٠                  | ٩٠ | - | ٢٠ | ٩٠  | -         | ٦         | ٤        | -         | ٢                               | Organic Chemistry ( Natural ( Products, Hetero Cyclic | كيمياء عضوية(منتجات طبيعية وخطقة غير متجانسة)(٤١٢ك) |  |
| نعم        | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠                  | ٩٠ | - | ١٠ | -   | -         | ٢         | -        | ١         | ٢                               | Quantum Mechanics                                     | ميكانيكا الكم (٤٠١ف)                                |  |
| نعم        | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠                  | ٩٠ | - | ١٠ | -   | -         | ٢         | -        | -         | ٢                               | Atomic Physics  | فيزياء ذرية (٤١١ف)                                  |  |
| نعم        | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠                  | ٩٠ | - | ١٠ | -   | -         | ٢         | -        | -         | ٢                               | Its Applications & Laser                              | اشعة ليزر وتطبيقاتها (٤١٢ف)                         |  |
| نعم        | نعم | إجباري | - | ١٥٠                  | -  | - | ١٥ | ١٢٥ | -         | ٦         | ٦        | -         | -                               | Experimental Physics                                  | فيزياء تجريبية (٤٢١ف)                               |  |
| <b>٨٠٠</b> |     |        |   | <b>مجموع الدرجات</b> |    |   |    |     | <b>٣٦</b> | <b>١٤</b> | <b>٢</b> | <b>١٠</b> | <b>مجموع الساعات في الأسبوع</b> |   |   |  |

### مقررات الفصل الدراسي الثاني

| مادة رسوب   | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | رمز الامتحان | النهايات العظمى للدرجات           |        |         |       |      | الساعات الأسبوعية |           |          |           | Course Name                     | اسم المقرر   |  |  |
|-------------|--------------|-------------|--------------|-----------------------------------|--------|---------|-------|------|-------------------|-----------|----------|-----------|---------------------------------|--|--|--|
|             |              |             |              | مجموع                             | امتحان | اكليتيك | شفهوي | عقلي | فصل               | مجموع     | عقلي     | تدريب     |                                 |  | محاضرة   |  |
| نعم         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                               | ٩٠     | -       | ١٥    | ٤٥   | -                 | ٢         | -        | -         | ٢                               | &Physical Chemistry Coloidal Electro Inorganic Chemistry (Applied) | كيمياء فيزيائية صوفية وغرويات وكهرية كيمياء غير عضوية تطبيقية (٤١١ك) |  |
| نعم         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                               | ٩٠     | -       | ٢٠    | ٩٠   | -                 | ٧         | ٤        | ١         | ٢                               | Physical Chemistry ( Solids, (Statistical Thermo Dynamics          | كيمياء فيزيائية (الجوامد والديناميكا الحرارية الاحصائية) (٤١٢ك)      |  |
| نعم         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                               | ٩٠     | -       | ١٠    | -    | -                 | ٢         | -        | -         | ٢                               | Physical Chemistry ( Optional Course ) Advanced Inorganic          | كيمياء فيزيائية(مقرر اختياري) - غير عضوية متقدمه (٤١٤ك)              |  |
| نعم         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                               | ٩٠     | -       | ٢٠    | ٩٠   | -                 | ٦         | ٤        | -         | ٢                               | Organic Chemistry Petroleum  | كيمياء( عضوية البترول والبوليمرات) (٤١٥ك)                            |  |
| نعم         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                               | ٩٠     | -       | ١٠    | -    | -                 | ٢         | -        | ١         | ٢                               | Electrodynamic   | الكتروديناميكا (٤١٢ف)  |  |
| نعم         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                               | ٩٠     | -       | ١٠    | -    | -                 | ٢         | -        | -         | ٢                               | Plasma Physics   | فيزياء البلازما(٤١٤ف)  |  |
| نعم         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                               | ٩٠     | -       | ١٠    | -    | -                 | ٢         | -        | -         | ٢                               | Nuclear Physics  | فيزياء نووية ( ٤١٥ ف )   |  |
| نعم         | نعم          | إجباري      | -            | ١٥٠                               | -      | -       | ١٥    | ١٢٥  | -                 | ٦         | ٦        | -         | -                               | Experimental Physics   | فيزياء تجريبية (٤٢٢ف)  |  |
| نعم         | نعم          | إجباري      | -            | ١٠٠                               | ١٠٠    | -       | -     | -    | -                 | ٢         | -        | -         | ٢                               | Essay  | بحث او مقال  |  |
| نعم         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                               | ٩٠     | -       | ١٠    | -    | -                 | ٣         | -        | ١         | ٢                               | English Language   | لغة انجليزية (٤٠٢ك)  |  |
| نعم         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                               | ٤٥     | -       | ١٠    | ٤٥   | -                 | ٣         | ٢        | -         | ١                               | Computer   | حاسب   |  |
| <b>١٤٠٠</b> |              |             |              | <b>مجموع الدرجات</b>              |        |         |       |      | <b>٢٨</b>         | <b>١٦</b> | <b>٣</b> | <b>١٩</b> | <b>مجموع الساعات في الأسبوع</b> |  |  |  |
| <b>٢٢٠٠</b> |              |             |              | <b>مجموع درجات السنة الدراسية</b> |        |         |       |      |                   |           |          |           |                                 |  |  |  |

### الفرقة (ثالثة) شعبة (النبات) لائحة سنة ٩٠

### مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة رسوب   | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | رمز الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |         |       |      | الساعات الأسبوعية |           |          |           | Course Name                     | اسم المقرر                                       |   |  |
|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|---------|-------|------|-------------------|-----------|----------|-----------|---------------------------------|--|---|--|
|             |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكليتيك | شفهوي | عقلي | فصل               | مجموع     | عقلي     | تدريب     |                                 |  | محاضرة                                      |  |
| نعم         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                     | ١٢٥    | -       | ٢٥    | ٩٠   | -                 | ٧         | ٤        | -         | ٢                               | Plant Anatomy . Virology and Immunology          | تشریح نبات وفیروسات ومناعة (٢٠١ن)           |  |
| نعم         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ١٢٥    | -       | ٢٠    | ٤٥   | -                 | ٦         | ٢        | ١         | ٣                               | Cytology and Environmental Pollution             | علم الخلية وطوئ البيئة (٢٠٢ن)               |  |
| نعم         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -       | ٢٠    | ٩٠   | -                 | ٦         | ٤        | -         | ٢                               | Mycology   | فطريات (٢٠٣ن)                               |  |
| نعم         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ١٢٥    | -       | ٢٠    | ٤٥   | -                 | ٥         | ٢        | -         | ٣                               | Plant Communities . Actinomycetes and Rickettsia | مجتمعات نباتية اکتينوميستات وریکستيا (٢٠٤ن) |  |
| نعم         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ١٢٥    | -       | ٢٠    | ٤٥   | -                 | ٥         | ٢        | -         | ٣                               | Physical Organic Analytical Chemistry            | كيمياء عضوية فيزيائي كيمياء تحليلية (٢١٧ك)  |  |
| نعم         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٤٥     | -       | ١٠    | ٤٥   | -                 | ٣         | ٢        | -         | ١                               | Principles of Comuter Science                    | مبادئ علم الحاسب (٢٢٨ر)                     |  |
| <b>١١٥٠</b> |              |             |              | <b>مجموع الدرجات</b>    |        |         |       |      | <b>٣٢</b>         | <b>١٦</b> | <b>١</b> | <b>١٥</b> | <b>مجموع الساعات في الأسبوع</b> |  |   |  |

## مقررات الفصل الدراسي الثاني

| مادة<br>رسوب | تضاف<br>للمجموع | نوع<br>الدراسة | زمن<br>الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |         |     |      |     | الساعات الأسبوعية          |      |       |        | Course Name                           | اسم المقرر   |      |
|--------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------|---------|-----|------|-----|----------------------------|------|-------|--------|---------------------------------------|--|------|
|              |                 |                |                 | مجموع                   | امتحان | اكثيبيك | شهي | عملي | فصل | مجموع                      | عملي | تمرين | محاضرة |                                       |  |      |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٦               | ٢٠٠                     | ١٨٠    | -       | ٣٠  | ٩٠   | -   | ٩                          | ٤    | ١     | ٤      | Archegoniatae and Plant Taxonomy      | شكل مقارن - تصنيف زهري (٢٠٥)                       |      |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥  | ٤٥   | -   | ٤                          | ٢    | -     | ٢      | Physiology and Ecology of Algae       | فسيولوجي وبيئة الطحالب (٢٠٦)                       |      |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥  | ٤٥   | -   | ٤                          | ٢    | -     | ٢      | Soil Microbiology                     | ميكروبيولوجيا التربة (٢٠٧)                         |      |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ٢٥٠                     | ١٢٥    | -       | ٢٥  | ٩٠   | -   | ٧                          | ٤    | -     | ٣      | Plant Physiology                      | فسيولوجيا النبات (٢٠٨)                             |      |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ٢٠٠                     | ١٢٥    | -       | ٢٠  | ٤٥   | -   | ٥                          | ٢    | -     | ٢      | Physical Natural & Chemistry Products | كيمياء فيزيائية - كيمياء المنتجات الطبيعية (٢١٨ ك) |      |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ٥٠                      | ٤٥     | -       | ٥   | -    | -   | ١                          | -    | -     | ١      | Statistics&Probabilities              | احتمالات واحصاء (٢٣٩ ر)                            |      |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٠٠                     | ٩٠     | -       | ١٠  | -    | -   | ٣                          | -    | ١     | ٢      | English Language                      | لغة انجليزية (٢٠٢ ل)                               |      |
|              |                 |                |                 | مجموع الدرجات           |        |         |     |      |     | ٢٣                         | ١٤   | ٢     | ١٧     | مجموع الساعات في الأسبوع              |  |      |
|              |                 |                |                 | ١٢٠٠                    |        |         |     |      |     | مجموع درجات السنة الدراسية |      |       |        |                                       |  | ٢٢٥٠ |

## الفرقة (رابعة) شعبة (النبات) لائحة سنة ٩٠

## مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة<br>رسوب | تضاف<br>للمجموع | نوع<br>الدراسة | زمن<br>الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |         |     |      |     | الساعات الأسبوعية |      |       |        | Course Name                          | اسم المقرر                          |
|--------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------|---------|-----|------|-----|-------------------|------|-------|--------|--------------------------------------|-------------------------------------|
|              |                 |                |                 | مجموع                   | امتحان | اكثيبيك | شهي | عملي | فصل | مجموع             | عملي | تمرين | محاضرة |                                      |                                     |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٠٠                     | ٩٠     | -       | ١٠  | -    | -   | ٢                 | -    | -     | ٢      | Climatology and Plant Geography      | مناخ وجغرافيا نباتية (٤٠١ ن)        |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥  | ٤٥   | -   | ٥                 | ٢    | ١     | ٢      | Microbial Limnology                  | احياء مائية ميكروبية (٤٠٢ ن)        |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥  | ٤٥   | -   | ٥                 | ٢    | ١     | ٢      | Genetics                             | وراثة (٤٠٣ ن)                       |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٦               | ٤٠٠                     | ١٨٠    | -       | ٤٠  | ١٨٠  | -   | ١٣                | ٨    | ١     | ٤      | Plant physiology and Plant Pathology | فسيولوجيا النبات-امراض نبات (٤٠٤ ن) |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥  | ٤٥   | -   | ٥                 | ٢    | ١     | ٢      | Natural Spectroscopy&Products        | منتجات طبيعية واطياف (٤١٦ ك)        |
|              |                 |                |                 | مجموع الدرجات           |        |         |     |      |     | ٣٠                | ١٤   | ٤     | ١٢     | مجموع الساعات في الأسبوع             |                                     |
|              |                 |                |                 | ٩٥٠                     |        |         |     |      |     |                   |      |       |        |                                      |                                     |

## مقررات الفصل الدراسي الثاني

| مادة<br>رسوب | تضاف<br>للمجموع | نوع<br>الدراسة | زمن<br>الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |         |     |      |     | الساعات الأسبوعية |      |       |        | Course Name  | اسم المقرر                                    |
|--------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------|---------|-----|------|-----|-------------------|------|-------|--------|--|---|
|              |                 |                |                 | مجموع                   | امتحان | اكثيبيك | شهي | عملي | فصل | مجموع             | عملي | تمرين | محاضرة |  |   |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥  | ٤٥   | -   | ٥                 | ٢    | ١     | ٢      | Ecosystem and Flora                                | نظام بيئي وفلورا (٤٠٥ ن)                      |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ٢٠٠                     | ٩٠     | -       | ٢٠  | ٩٠   | -   | ٦                 | ٤    | -     | ٢      | Physiology of Microorganisms                       | فسيولوجيا الكائنات (٤٠٦ ن)                    |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ٢٥٠                     | ١٢٥    | -       | ٢٥  | ٩٠   | -   | ٨                 | ٤    | ١     | ٣      | Host Parasite Relationship and Advanced Physiology | علاقة العائل بالطفيل - فسيولوجي متقدم (٤٠٧ ن) |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ٢٠٠                     | ١٢٥    | -       | ٢٠  | ٤٥   | -   | ٧                 | ٢    | ٢     | ٣      | Cell Physiology and Genetic Engineering            | فسيولوجيا الخلية - هندسة وراثية (٤٠٨ ن)       |
| نعم          | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥  | ٤٥   | -   | ٤                 | ٢    | -     | ٢      | Bio chemistry                                      | كيمياء حيوية (٤٠١ ك ج)                        |
| نعم          | نعم             | إجباري         | -               | ١٠٠                     | ١٠٠    | -       | -   | -    | -   | ٢                 | -    | -     | ٢      | Essay  | بحث او مقال                                   |

|     |     |        |      |                            |    |   |    |    |    |   |    |                          |   |                  |                    |
|-----|-----|--------|------|----------------------------|----|---|----|----|----|---|----|--------------------------|---|------------------|--------------------|
| نعم | نعم | إجباري | ٣    | ١٠٠                        | ٩٠ | - | ١٠ | -  | -  | ٣ | -  | ١                        | ٢ | English Language | لغة انجليزية (٤٠٢) |
| نعم | نعم | إجباري | ٢    | ١٠٠                        | ٤٥ | - | ١٠ | ٤٥ | -  | ٢ | ٢  | -                        | ١ | Computer         | حاسب               |
|     |     |        | ١٢٥٠ | مجموع الدرجات              |    |   |    | ٢٨ | ١٦ | ٥ | ١٧ | مجموع الساعات في الأسبوع |   |                  |                    |
|     |     |        | ٢٢٠٠ | مجموع درجات السنة الدراسية |    |   |    |    |    |   |    |                          |   |                  |                    |

### الفرقة (ثالثة) شعبة (الحيوان) لائحة سنة ٩٠

| مقررات الفصل الدراسي الأول |              |             |              |                         |        |         |     |      |                   |       |      |                          |             |  |   |
|----------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|---------|-----|------|-------------------|-------|------|--------------------------|-------------|--|---|
| مادة رسوب                  | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |         |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |                          | Course Name | اسم المقرر   |   |
|                            |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثيبيك | شفي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تعريين                   |             |  | محاضرة  |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ٣٠٠                     | ١٨٠    | -       | ٣٠  | ٩٠   | -                 | ٨     | ٤    | -                        | ٤           | Marine Biology                                       | احياء مائية (٢٠١ ح)                             |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -                        | ٢           | Parasitology   | طفيليات (٢٠٢ ح)                                 |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                     | ١٢٥    | -       | ٢٥  | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -                        | ٣           | Fauna&Ecology  | بيئة وفونا (٢٠٢ ح)                              |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -                        | ٢           | Special Course                                       | مقرر خاص (٢٠٤ ح)                                |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -                        | ٢           | Physical Organic Chemistry Functional Group Analysis | كيمياء عضوية فيزيائية - تحليل عضوي دقيق (٢١٩ ك) |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٤٥     | -       | ١٠  | ٤٥   | -                 | ٢     | ٢    | -                        | ١           | Principles of Computer Science                       | مبادئ علم الحاسب (٢٢٨ ر)                        |
|                            |              |             | ١١٠٠         | مجموع الدرجات           |        |         |     | ٣٠   | ١٦                | -     | ١٤   | مجموع الساعات في الأسبوع |             |  |   |

| مقررات الفصل الدراسي الثاني |              |             |              |                            |        |         |     |      |                   |       |      |                          |             |                           |                         |
|-----------------------------|--------------|-------------|--------------|----------------------------|--------|---------|-----|------|-------------------|-------|------|--------------------------|-------------|---------------------------|-------------------------|
| مادة رسوب                   | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |         |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |                          | Course Name | اسم المقرر                |                         |
|                             |              |             |              | مجموع                      | امتحان | اكثيبيك | شفي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تعريين                   |             |                           | محاضرة                  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                        | ٩٠     | -       | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -                        | ٢           | Embryology                | اجنه (٢٠٥ ح)            |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                        | ١٢٥    | -       | ٢٥  | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -                        | ٣           | Entomology                | حشرات (٢٠٦ ح)           |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                        | ١٢٥    | -       | ٢٥  | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -                        | ٣           | Physiology                | فسيولوجي (٢٠٧ ح)        |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ٩٠     | -       | ٢٠  | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -                        | ٢           | Microtechnique            | تقنيه (٢٠٨ ح)           |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                        | ٩٠     | -       | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -                        | ٢           | Analytical Chemistry      | كيمياء تحليلية (٢٢٠ ك)  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٥٠                         | ٤٥     | -       | ٥   | -    | -                 | ١     | -    | -                        | ١           | &Probabilities Statistics | احتمالات واحصاء (٢٢٩ ر) |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -       | ١٠  | -    | -                 | ٢     | -    | ١                        | ٢           | English Language          | لغة انجليزية (٢٠٢ ل)    |
|                             |              |             | ١١٥٠         | مجموع الدرجات              |        |         |     | ٣٢   | ١٦                | ١     | ١٥   | مجموع الساعات في الأسبوع |             |                           |                         |
|                             |              |             | ٢٢٥٠         | مجموع درجات السنة الدراسية |        |         |     |      |                   |       |      |                          |             |                           |                         |

الفرقة (رابعة) شعبة (الحيوان) لائحة سنة ٩٠

مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة<br>رسوب | تضاف<br>للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |     |      |     | الساعات الأسبوعية |      |       |        | Course Name                    | اسم المقرر                      |
|--------------|-----------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|--------|-----|------|-----|-------------------|------|-------|--------|--------------------------------|---------------------------------|
|              |                 |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثريك | شهي | علمي | فصل | مجموع             | علمي | تمرين | محاضرة |                                |                                 |
| نعم          | نعم             | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥  | ٤٥   | -   | ٤                 | ٢    | -     | ٢      | Experimental Zoology           | حيوان تجريبي (٤٠١ ح)            |
| نعم          | نعم             | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -      | ٢٠  | ٩٠   | -   | ٦                 | ٤    | -     | ٢      | Physiology                     | فسيولوجي (٤٠٢ ح)                |
| نعم          | نعم             | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥  | ٤٥   | -   | ٤                 | ٢    | -     | ٢      | cell Biology                   | بيولوجيا الخلية (٤٠٣ ح)         |
| نعم          | نعم             | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                     | ١٨٠    | -      | ٢٠  | ٩٠   | -   | ٨                 | ٤    | -     | ٤      | Histo chemistry-Special Course | كيمياء أنسجة - مقرر خاص (٤٠٤ ح) |
| نعم          | نعم             | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥  | ٤٥   | -   | ٤                 | ٢    | -     | ٢      | Biochemistry                   | كيمياء حيوية (٤٠١ ك ح)          |
| ٩٥٠          |                 |             |              | مجموع الدرجات           |        |        |     |      |     | ٣٦                | ١٤   | -     | ١٢     | مجموع الساعات في الأسبوع       |                                 |

مقررات الفصل الدراسي الثاني

| مادة<br>رسوب | تضاف<br>للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |        |     |      |     | الساعات الأسبوعية |      |       |        | Course Name   | اسم المقرر  |
|--------------|-----------------|-------------|--------------|----------------------------|--------|--------|-----|------|-----|-------------------|------|-------|--------|---|---|
|              |                 |             |              | مجموع                      | امتحان | اكثريك | شهي | علمي | فصل | مجموع             | علمي | تمرين | محاضرة |   |   |
| نعم          | نعم             | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ٩٠     | -      | ٢٠  | ٩٠   | -   | ٦                 | ٤    | -     | ٢      | Physiology  | فسيولوجي (٤٠٥ ح)                                    |
| نعم          | نعم             | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                        | ١٣٥    | -      | ٢٥  | ٩٠   | -   | ٧                 | ٤    | -     | ٣      | Comparative Anatomy   | تشریح مقارن وتطور عضوي (٤٠٦ ح)                      |
| نعم          | نعم             | إجباري      | ٦            | ٣٥٠                        | ٢٢٥    | -      | ٢٥  | ٩٠   | -   | ٩                 | ٤    | -     | ٥      | Behaviour and interrelationships Radiobiology - Toxicology Immunology | سلوك وعلاقات وبيولوجية اشعاعية- سموم ومناعة (٤٠٧ ح) |
| نعم          | نعم             | إجباري      | ٣            | ١٥٠                        | ٩٠     | -      | ١٥  | ٤٥   | -   | ٥                 | ٢    | ١     | ٢      | Natural Products  | منتجات طبيعية وإطياف (٤١٦ ك)                        |
| نعم          | نعم             | إجباري      | -            | ١٠٠                        | ١٠٠    | -      | -   | -    | -   | ٢                 | -    | -     | ٢      | Essay   | بحث او مقال   |
| نعم          | نعم             | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -   | ٣                 | -    | ١     | ٢      | English Language  | لغة انجليزية (٤٠٢ دل)                               |
| نعم          | نعم             | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٤٥     | -      | ١٠  | ٤٥   | -   | ٣                 | ٢    | -     | ١      | Computer  | حاسب  |
| ١٢٥٠         |                 |             |              | مجموع الدرجات              |        |        |     |      |     | ٣٥                | ١٦   | ٢     | ١٧     | مجموع الساعات في الأسبوع  |   |
| ٣٢٠٠         |                 |             |              | مجموع درجات السنة الدراسية |        |        |     |      |     |                   |      |       |        |   |   |

الفرقة (ثالثة) شعبة (نبات وكيمياء) لائحة سنة ٩٠

مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة<br>رسوب | تضاف<br>للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |     |      |     | الساعات الأسبوعية |      |       |        | Course Name  | اسم المقرر   |
|--------------|-----------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|--------|-----|------|-----|-------------------|------|-------|--------|--|--|
|              |                 |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثريك | شهي | علمي | فصل | مجموع             | علمي | تمرين | محاضرة |  |  |
| نعم          | نعم             | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥  | ٤٥   | -   | ٥                 | ٢    | ١     | ٢      | Plant Anatomy and Cytology                             | تشریح نبات والخلية (٢٠٩ ن)                         |
| نعم          | نعم             | إجباري      | ٦            | ٣٥٠                     | ١٨٠    | -      | ٢٥  | ١٢٥  | -   | ١٠                | ٦    | -     | ٤      | Plant Physiology Virology Actinonycetes and Rickettsia | فسيولوجي- فيروسات اکتيوميسينات وريكتسيا (٢١٠ ن)    |
| نعم          | نعم             | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -   | ٣                 | -    | ١     | ٢      | Physical Chemisry Kinetics Gases &                     | فيزيائية (كيناتيكا التفاعلات والغازات) (٢١١ ك)     |
| نعم          | نعم             | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -      | ٢٠  | ٩٠   | -   | ٦                 | ٤    | -     | ٢      | Inorganic Chemistry & Transition Metals Complexes      | غير عضوية (العناصر الانتقالية والمترابكات) (٢١٢ ك) |

| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠                         | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | & Physical Organic Biochemistry             | عضوية فيزيائية وحيوية ( ٣٣١ ك )                                       |  |
|------------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|----------------------------|--------|------|------|-------------------|-------|------|-------|--------------------------|---|---|--|
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٤٥                         | -      | ١٠   | ٤٥   | -                 | ٢     | ٢    | -     | ١                        | Principles of Computer Seince               | مبادئ علم الحاسب ( ٢٣٨ ر )  |  |
|                                    |              |             |              | ١١٠٠                    | مجموع الدرجات              |        |      |      | ٣٣                | ١٨    | ٢    | ١٣    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |   |  |
| <b>مقررات الفصل الدراسي الثاني</b> |              |             |              |                         |                            |        |      |      |                   |       |      |       |                          |   |   |  |
| مادة رسوب                          | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |                            |        |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر                                  |   |  |
|                                    |              |             |              | مجموع                   | امتحان                     | اكثنيك | شهني | عظمى | فصل               | مجموع | عظمى | تمرين |                          |   | محاضرة  |  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠                         | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | Mycology                                    | فطريات (٣٠٣ ن)  |  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                     | ١٨٠                        | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٩     | ٤    | ١     | ٤                        | Archegoniatae Plant Taxonomy                | شكل مقارن تصنيف زهري (٣٠٥ ن)  |  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                     | ١٨٠                        | -      | ٣٠   | ٩٠   | -                 | ٩     | ٤    | ١     | ٤                        | Physical Chemistry ( Analytical Colloides ) | فيزيائية (السطوح والحفر والفرويات) - تطيلية(كمية ووزنية وخامات)(٣٣٢ك) |  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠                         | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | Organic Chemistry Cyclic                    | عضوية ( حلقة متجانسة ) (٣٣٢ ك )                                       |  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٥٠                      | ٤٥                         | -      | ٥    | -    | -                 | ١     | -    | -     | ١                        | Statistics & Probabiltilas                  | احتمالات واحصاء ( ٣٣٩ ر )   |  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠                         | -      | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | English Language                            | لغة انجليزية ( ٣٠٢ ل )  |  |
|                                    |              |             |              | ١١٥٠                    | مجموع الدرجات              |        |      |      | ٣٤                | ١٦    | ٣    | ١٥    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |   |  |
|                                    |              |             |              | ٢٢٥٠                    | مجموع درجات السنة الدراسية |        |      |      |                   |       |      |       |                          |   |   |  |

### الفرقة (رابعة) شعبة (نبات وكيمياء) لائحة سنة ٩٠

| <b>مقررات الفصل الدراسي الأول</b>  |              |             |              |                         |               |        |      |      |                   |       |      |       |                          |   |  |  |
|------------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|---------------|--------|------|------|-------------------|-------|------|-------|--------------------------|---|--|--|
| مادة رسوب                          | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |               |        |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر                                      |  |  |
|                                    |              |             |              | مجموع                   | امتحان        | اكثنيك | شهني | عظمى | فصل               | مجموع | عظمى | تمرين |                          |   | محاضرة                                     |  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠            | -      | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Genetics  | وراثه (٤٠٩ ن)                              |  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠            | -      | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Plant Physiology                                | فسيولوجيا النبات (٤٠٩ ن)                   |  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠            | -      | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Plant Pathology and Plant Geogrophy             | امراض نبات جغرافيا نباتية ( ٤١٠ ن )        |  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                     | ١٨٠           | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٩     | ٤    | ١     | ٤                        | & Physical Analytical Chemistry                 | كيمياء فيزيائية / كيمياء تطيلية ( ٤١٧ ك )  |  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠            | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | ١     | ٢                        | Organic Chemicty                                | كيمياء عضوية (٤١٨ ك)                       |  |
|                                    |              |             |              | ٩٥٠                     | مجموع الدرجات |        |      |      | ٢٨                | ١٤    | ٢    | ١٢    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |  |  |
| <b>مقررات الفصل الدراسي الثاني</b> |              |             |              |                         |               |        |      |      |                   |       |      |       |                          |   |  |  |
| مادة رسوب                          | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |               |        |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر                                      |  |  |
|                                    |              |             |              | مجموع                   | امتحان        | اكثنيك | شهني | عظمى | فصل               | مجموع | عظمى | تمرين |                          |   | محاضرة                                     |  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠            | -      | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Physiology of Microorganismd                    | فسيولوجيا الكائنات (٤١١ ن)                 |  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠            | -      | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Flora Mirorial Genetice and Genetic Engineering | فلورا وراثه ميكروبية وهندسة وراثية (٤١٢ ن) |  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠            | -      | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Host Parasite Retationslip Climatology          | علاقة العائل بالطفيل مناخ ( ٤١٣ ن )        |  |

|     |     |        |   |      |                            |   |    |    |   |    |    |   |    |                                |   |  |
|-----|-----|--------|---|------|----------------------------|---|----|----|---|----|----|---|----|--------------------------------|---|--|
| نعم | نعم | إجباري | ٦ | ٣٠٠  | ١٨٠                        | - | ٣٠ | ٩٠ | - | ٩  | ٤  | ١ | ٤  | & Inorganic Physical Chemistry | كيمياء غير عضوية - كيمياء فيزيائية (٤١٩ك) |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ٢٠٠  | ٩٠                         | - | ٢٠ | ٩٠ | - | ٧  | ٤  | ١ | ٢  | Organic Chemicty               | كيمياء عضوية (٤٢٠ك)                       |  |
| نعم | نعم | إجباري | - | ١٠٠  | ١٠٠                        | - | -  | -  | - | ٢  | -  | - | ٢  | Essay                          | بحث او مقال                               |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠  | ٩٠                         | - | ١٠ | -  | - | ٣  | -  | ١ | ٢  | English Language               | لغة انجليزية (٤٠٢ل)                       |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠  | ٤٥                         | - | ١٠ | ٤٥ | - | ٢  | ٢  | - | ١  | Computer Sciences              | علوم حاسب                                 |  |
|     |     |        |   | ١٢٥٠ | مجموع الدرجات              |   |    |    |   | ٣٦ | ١٦ | ٢ | ١٧ | مجموع الساعات في الأسبوع       |   |  |
|     |     |        |   | ٢٢٠٠ | مجموع درجات السنة الدراسية |   |    |    |   |    |    |   |    |                                |   |  |

### الفرقة (ثالثة) شعبة (الحيوان والكيمياء) لائحة سنة ٩٠

| مقررات الفصل الدراسي الأول  |              |             |              |                         |                            |        |      |      |                   |       |      |       |  |  |  |  |
|-----------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|----------------------------|--------|------|------|-------------------|-------|------|-------|--|--|--|--|
| مادة رسوب                   | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |                            |        |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name                            | اسم المقرر   |  |  |
|                             |              |             |              | مجموع                   | امتحان                     | اكثنيك | شفهي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |  |  | محاضرة   |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٥٠                     | ١٢٥                        | -      | ٢٥   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٢                                      | Marine Biology and Parasitology                      | احياء مائية وطفليات (٣٠٩ك)   |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ١٢٥                        | -      | ٣٠   | ١٢٥  | -                 | ٩     | ٦    | -     | ٢                                      | Fauna & Ecology Microtechnique                       | بيئة وفونا - تقنية (٣١٠ك)  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠                         | -      | ١٠   | -    | -                 | ٢     | -    | ١     | Physical Chemistry Gases) & ( Kinetics | فيزيائية (كيناتيكا التفاعلات والفارات) (٣١١ك)        |  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠                         | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                                      | Imorganic Chemistry (Transition Metals and Complexes | غير عضوية (العناصر الانتقالية والمترابكات) (٣١٢ك)                    |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠                         | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                                      | and Physical Organic Biochemistry                    | عضوية فيزيائية وحيوية (٣٢١ك)   |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٤٥                         | -      | ١٠   | ٤٥   | -                 | ٣     | ٢    | -     | ١                                      | Principles of Computer Sciences                      | مبادئ علم الحاسب (٣٢٨ك)  |  |
|                             |              |             |              | ١١٥٠                    | مجموع الدرجات              |        |      |      |                   | ٢٤    | ٢٠   | ١     | ١٣                                     | مجموع الساعات في الأسبوع                             |  |  |
| مقررات الفصل الدراسي الثاني |              |             |              |                         |                            |        |      |      |                   |       |      |       |  |  |  |  |
| مادة رسوب                   | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |                            |        |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name                            | اسم المقرر   |  |  |
|                             |              |             |              | مجموع                   | امتحان                     | اكثنيك | شفهي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |  |  | محاضرة   |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠                         | -      | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                                      | Entomology   | حشرات (٣١١ك)   |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠                         | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                                      | Physiology   | فسيولوجي (٣١٢ك)  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ١٢٥                        | -      | ٢٠   | ٤٥   | -                 | ٥     | ٢    | -     | ٣                                      | & Embryology Advanced Invertebrates                  | اجنة ولاقاريات متطورة (٣١٢ك)   |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                     | ١٨٠                        | -      | ٣٠   | ٩٠   | -                 | ٩     | ٤    | ١     | ٤                                      | Physical Chemistry (Analytical Colloides (           | فيزيائية (السطوح والحفر والفرويات) - تطيلية(كمية وزنية وخامات)(٣٢٢ك) |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠                         | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                                      | Cyclic Organic Chemistry                             | عضوية (طقيه متجانسه) (٣٢٣ك)  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٥٠                      | ٤٥                         | -      | ٥    | -    | -                 | ١     | -    | -     | ١                                      | Probability Statistics&                              | احتمالات واحصاء (٣٣٩ك)   |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠                         | -      | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                                      | English Language                                     | لغة انجليزية (٣٠٢ل)  |  |
|                             |              |             |              | ١٢٠٠                    | مجموع الدرجات              |        |      |      |                   | ٢٤    | ١٦   | ٢     | ١٦                                     | مجموع الساعات في الأسبوع                             |  |  |
|                             |              |             |              | ٢٢٥٠                    | مجموع درجات السنة الدراسية |        |      |      |                   |       |      |       |  |  |  |  |



الفرقة (رابعة) شعبة (الحيوان والكيمياء) لائحة سنة ٩٠

مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة رسوب | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |          |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر                      |  |
|-----------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|----------|------|------|-------------------|-------|------|-------|--------------------------|---------------------------------|--|
|           |              |             |              | مجموع                   | امتحان | الكليبات | شفهي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |                          |                                 | محاضرة                                   |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -        | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | Physiology                      | فسيولوجي (٤٠٨ ح)                         |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -        | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | cell Biology                    | بيولوجيا الخلية (٤٠٩ ح)                  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -        | ١٠   | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢                        | Behavior and Interrelationships | سلوك وعلاقات (٤٠٩ ح)                     |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                     | ١٨٠    | -        | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٩     | ٤    | ١     | ٤                        | Analytical & Physical Chemistry | كيمياء فيزيائية - كيمياء تحليلية (٤١٧ ك) |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -        | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | ١     | ٢                        | Organic Chemistry               | كيمياء عضوية (٤١٨ ك)                     |
|           |              |             |              | مجموع الدرجات           |        |          |      |      | ٢٨                | ١٤    | ٢    | ١٢    | مجموع الساعات في الأسبوع |                                 |  |
| ٩٥٠       |              |             |              |                         |        |          |      |      |                   |       |      |       |                          |                                 |  |

مقررات الفصل الدراسي الثاني

| مادة رسوب | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |          |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |                            | Course Name              | اسم المقرر                            |  |
|-----------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|----------|------|------|-------------------|-------|------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--|
|           |              |             |              | مجموع                   | امتحان | الكليبات | شفهي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين                      |                          |                                       | محاضرة                                     |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                     | ١٨٠    | -        | ٣٠   | ٩٠   | -                 | ٨     | ٤    | -                          | ٤                        | Experimental Zoology - Histochemistry | حيوان تجريبي - كيمياء أنسجة (٤١٠ ح)        |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -        | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -                          | ٢                        | Comparative anatomy                   | تشریح مقارن (٤١١ ح)                        |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                     | ١٨٠    | -        | ٣٠   | ٩٠   | -                 | ٩     | ٤    | ١                          | ٤                        | Inorganic Chemistry                   | كيمياء غير عضوية - كيمياء فيزيائية (٤١٩ ك) |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -        | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | ١                          | ٢                        | Organic Chemistry                     | كيمياء عضوية (٤٢٠ ك)                       |
| نعم       | نعم          | إجباري      | -            | ١٠٠                     | ١٠٠    | -        | -    | -    | -                 | ٢     | -    | -                          | ٢                        | Essay                                 | بحث او مقال                                |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -        | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١                          | ٢                        | English Language                      | لغة انجليزية (٤٠٢ ح)                       |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٤٥     | -        | ١٠   | ٤٥   | -                 | ٣     | ٢    | -                          | ١                        | Computer                              | حاسب                                       |
|           |              |             |              | مجموع الدرجات           |        |          |      |      | ٢٨                | ١٨    | ٣    | ١٧                         | مجموع الساعات في الأسبوع |                                       |  |
| ١٣٠٠      |              |             |              |                         |        |          |      |      |                   |       |      |                            |                          |                                       |  |
| ٢٢٥٠      |              |             |              |                         |        |          |      |      |                   |       |      | مجموع درجات السنة الدراسية |                          |                                       |  |

الفرقة (ثالثة) شعبة (الميكروبيولوجيا والكيمياء) لائحة سنة ٩٠

مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة رسوب | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |          |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name | اسم المقرر   |  |
|-----------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|----------|------|------|-------------------|-------|------|-------|-------------|--|--|
|           |              |             |              | مجموع                   | امتحان | الكليبات | شفهي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |             |  | محاضرة   |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -        | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢           | Mycology   | فطريات (٣٠٣ ن)   |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                     | ١٨٠    | -        | ٣٠   | ٩٠   | -                 | ٨     | ٤    | -     | ٤           | Virology Actinomycetes Rickettsia Microbiology Xfood & Lyses & | فيروسات و اکتينوميستات و ريكيتسيا - ميكروبيولوجي (اغذية وتحلل) (٣١١ ن) |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -        | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢           | Physical Chemistry Gases) & (Kinetics                          | فيزيائية (كيناتيكا التفاعلات والغازات) (٣١١ ك)                         |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -        | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢           | Inorganic Chemistry & (Transilion Metals (Complexes            | غير عضوية العناصر الانتقالية والمترابكات (٣١٢ ك)                       |

| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠                | -   | ٦     | ٤    | -                        | ٢          | Physical Organic and Biochemistry           | عضوية فيزيائية وحيوية (٣٢١ ك)  |
|------------------------------------|--------------|-------------|--------------|----------------------------|--------|---------|------|-------------------|-----|-------|------|--------------------------|------------|---|--|
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٤٥     | -       | ١٠   | ٤٥                | -   | ٣     | ٢    | -                        | ١          | Computer & Principles Sciences              | مبادئ علم الحاسب (٣٣٨ ر)   |
| ١١٠٠                               |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |         |      | ٣٢                | ١٨  | ١     | ١٣   | مجموع الساعات في الأسبوع |            |   |  |
| <b>مقررات الفصل الدراسي الثاني</b> |              |             |              |                            |        |         |      |                   |     |       |      |                          |            |   |  |
| مادة رسوب                          | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |         |      | الساعات الأسبوعية |     |       |      | Course Name              | اسم المقرر |   |  |
|                                    |              |             |              | مجموع                      | امتحان | اكثيبيك | شفهي | عملي              | فصل | مجموع | عملي |                          |            | تمرين                                       | محاضرة   |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠                | -   | ٦     | ٤    | -                        | ٢          | and Water Microbiology                      | ميكروبيولوجي المياه والعوالم الطليبية (٣١٢ ن)                          |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                        | ١٨٠    | -       | ٣٠   | ٩٠                | -   | ٨     | ٤    | -                        | ٤          | Immunology, Fclimatology Soil Microloiology | مناعة - مناخ وميكروبيولوجي التربة (٣١٣ ن)                              |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                        | ١٨٠    | -       | ٣٠   | ٩٠                | -   | ٩     | ٤    | ١                        | ٤          | and Chemistry PhysicalAnalyticat            | فيزيائية(السطوح والحفر والغرويات) - تحليلية(كمية ووزنية وخامات)(٣٢٢ ك) |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠                | -   | ٦     | ٤    | -                        | ٢          | Organic Chemistry Cyclic                    | عضوية (حلقية متجانسة)(٣٢٣ ك)   |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٥٠                         | ٤٥     | -       | ٥    | -                 | -   | ١     | -    | -                        | ١          | Statistics & Probabitity                    | احتمالات واحصاء (٣٣٩ ر)  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -       | ١٠   | -                 | -   | ٣     | -    | ١                        | ٢          | English Language                            | لغة انجليزية (٣٠٢ ل)   |
| ١١٥٠                               |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |         |      | ٣٣                | ١٦  | ٢     | ١٥   | مجموع الساعات في الأسبوع |            |   |  |
| ٢٢٥٠                               |              |             |              | مجموع درجات السنة الدراسية |        |         |      |                   |     |       |      |                          |            |   |  |

### الفرقة (رابعة) شعبة (الميكروبيولوجيا والكيمياء) لائحة سنة ٩٠

| <b>مقررات الفصل الدراسي الأول</b>  |              |             |              |                         |        |         |      |                   |     |       |      |                          |            |   |  |
|------------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|---------|------|-------------------|-----|-------|------|--------------------------|------------|---|--|
| مادة رسوب                          | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |         |      | الساعات الأسبوعية |     |       |      | Course Name              | اسم المقرر |   |  |
|                                    |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثيبيك | شفهي | عملي              | فصل | مجموع | عملي |                          |            | تمرين   | محاضرة   |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥                | -   | ٤     | ٢    | -                        | ٢          | Physiology of Microo Ganisms                                | فسيولوجيا الكائنات (٤١١ ن)                         |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥                | -   | ٥     | ٢    | ١                        | ٢          | Ecolgy of Microorganisms Medical Microbiology and Pollution | بيئة الكائنات - ميكروبيولوجيا(طبية وتلوث) (٤١٤ ن)  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥                | -   | ٤     | ٢    | -                        | ٢          | Plant Pathology   | امراض نبات (٤١٥ ن)                                 |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                     | ١٨٠    | -       | ٣٠   | ٩٠                | -   | ٩     | ٤    | ١                        | ٤          | Analy & Physical Tical Chemistry                            | كيمياء فيزيائية - كيمياء تحليلية (٤١٧ ك)           |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠                | -   | ٧     | ٤    | ١                        | ٢          | Organic Chemistry   | كيمياء عضوية (٤١٨ ك)                               |
| ٩٥٠                                |              |             |              | مجموع الدرجات           |        |         |      | ٢٩                | ١٤  | ٣     | ١٢   | مجموع الساعات في الأسبوع |            |   |  |
| <b>مقررات الفصل الدراسي الثاني</b> |              |             |              |                         |        |         |      |                   |     |       |      |                          |            |   |  |
| مادة رسوب                          | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |         |      | الساعات الأسبوعية |     |       |      | Course Name              | اسم المقرر |   |  |
|                                    |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثيبيك | شفهي | عملي              | فصل | مجموع | عملي |                          |            | تمرين   | محاضرة   |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥                | -   | ٥     | ٢    | ١                        | ٢          | Applied Microloiology                                       | ميكروبيولوجي تطبيقية (٤١٦ ن)                       |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥                | -   | ٥     | ٢    | ١                        | ٢          | Flora Microbial Genetics and Genetic Engineering            | فلورا - وراثته ميكروبيولوجية وهندسة وراثية (٤١٧ ن) |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥                | -   | ٤     | ٢    | -                        | ٢          | Physiology of Algae Host Parait Relationship                | فسيولوجيا الطحالب وعلاقة العالق بالطفيل (٤١٨ ن)    |

|     |     |        |   |      |                            |   |    |    |   |    |    |   |    |                                |  |  |
|-----|-----|--------|---|------|----------------------------|---|----|----|---|----|----|---|----|--------------------------------|--|--|
| نعم | نعم | إجباري | ٦ | ٣٠٠  | ١٨٠                        | - | ٣٠ | ٩٠ | - | ٩  | ٤  | ١ | ٤  | Physical & Inorganic Chemistry | كيمياء غير عضوية - كيمياء فيزيائية (٤١٩ ك) |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ٢٠٠  | ٩٠                         | - | ٢٠ | ٩٠ | - | ٧  | ٤  | ١ | ٢  | Organic Chemistry              | كيمياء عضوية (٤٢٠ ك)                       |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠  | ١٠٠                        | - | -  | -  | - | ٢  | -  | - | ٢  | Essay                          | بحث او مقال                                |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠  | ٩٠                         | - | ١٠ | -  | - | ٣  | -  | ١ | ٢  | English Language               | لغة انجليزية (٤٠٢ ل)                       |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠  | ٤٥                         | - | ١٠ | ٤٥ | - | ٣  | ٢  | - | ١  | Computer                       | حاسب                                       |  |
|     |     |        |   | ١٢٥٠ | مجموع الدرجات              |   |    |    |   | ٣٨ | ١٦ | ٥ | ١٧ | مجموع الساعات في الأسبوع       |  |  |
|     |     |        |   | ٢٢٠٠ | مجموع درجات السنة الدراسية |   |    |    |   |    |    |   |    |                                |  |  |

### الفرقة (ثالثة) شعبة (الكيمياء والكيمياء الحيوية) لائحة سنة ٩٠

| مقررات الفصل الدراسي الأول |              |             |              |                         |               |         |      |      |                   |       |      |       |             |   |  |  |
|----------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|---------------|---------|------|------|-------------------|-------|------|-------|-------------|---|--|--|
| مادة رسوب                  | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |               |         |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name | اسم المقرر                                      |  |  |
|                            |              |             |              | مجموع                   | امتحان        | اكليتيك | شفهي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |             |   | محاضرة   |  |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠            | -       | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢           | Physical Chemistry Gases & Kinetics             | فيزيائية (كيناتيكا التفاعلات والغازات) (٣١١ ك)             |  |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠            | -       | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢           | Inorganic Chemistry Transilion Metrls Complexes | غير عضوية (العناصر الانتقالية والمتراكبات) (٣١٢ ك)         |  |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                     | ١٣٥           | -       | ٢٥   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٣           | Physical Organic Stereochemistry                | عضوية (فيزيائية وفراغية) (٣١٣ ك)                           |  |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ١٣٥           | -       | ٢٠   | ٤٥   | -                 | ٥     | ٢    | -     | ٣           | & Carbohydrates Lipids                          | كيمياء المواد السكرية والدهنية (٣٠١ ك ح)                   |  |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                     | ١٨٠           | -       | ٣٠   | ٩٠   | -                 | ٨     | ٤    | -     | ٤           | Proteins. Amino Acid Vitamines                  | كيمياء البروتينات والاحماض الامينية- الفيتامينات (٣٠٢ ك ح) |  |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٤٥            | -       | ١٠   | ٤٥   | -                 | ٣     | ٢    | -     | ١           | Computer Sciences                               | مباديء علم الحاسب (٣٣٨ ر)                                  |  |
|                            |              |             |              | ١١٥٠                    | مجموع الدرجات |         |      |      |                   | ٣٢    | ١٦   | ١     | ١٥          | مجموع الساعات في الأسبوع                        |  |  |

| مقررات الفصل الدراسي الثاني |              |             |              |                         |                            |         |      |      |                   |       |      |       |             |   |  |  |
|-----------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|----------------------------|---------|------|------|-------------------|-------|------|-------|-------------|---|--|--|
| مادة رسوب                   | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |                            |         |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name | اسم المقرر                                    |  |  |
|                             |              |             |              | مجموع                   | امتحان                     | اكليتيك | شفهي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |             |   | محاضرة   |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٥٠                     | ٢٢٥                        | -       | ٣٥   | ٩٠   | -                 | ٩     | ٤    | -     | ٥           | & Physical Analytical Chemistry               | فيزيائية (السطوح والحفز والغرويات)- تحليلية (كمية ووزنية وخامات) (٣٠٦ ك) |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠                         | -       | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢           | Organic Chemistry                             | عضوية (حلقية متجانسة) (٣٢٣ ك)  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٣٠٠                     | ١٨٠                        | -       | ٣٠   | ٩٠   | -                 | ٨     | ٤    | -     | ٤           | Hormons & Enzymes                             | الانزيمات والهرمونات (٣٠٣ ك ح)   |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                     | ١٣٥                        | -       | ٢٥   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٣           | Mineral & Water Tissue & Metabolism Chemistry | التمثيل الغذاء للماء والعناصر وكيمياء الانسجة (٣٠٤ ك ح)                  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٥٠                      | ٤٥                         | -       | ٥    | -    | -                 | ١     | -    | -     | ١           | & Probability Statistics                      | احتمالات واحصاء (٣٣٩ ر)  |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠                         | -       | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢           | English Language                              | لغة انجليزية (٣٠٢ ل)   |  |
|                             |              |             |              | ١٢٥٠                    | مجموع الدرجات              |         |      |      |                   | ٣٤    | ١٦   | ١     | ١٧          | مجموع الساعات في الأسبوع                      |  |  |
|                             |              |             |              | ٢٤٠٠                    | مجموع درجات السنة الدراسية |         |      |      |                   |       |      |       |             |   |  |  |

الفرقة (رابعة) شعبة (الكيمياء والكيمياء الحيوية) لائحة سنة ٩٠

مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة رسوب | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |         |      |      |     | الساعات الأسبوعية |      |       |        | Course Name                                 | اسم المقرر   |
|-----------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|---------|------|------|-----|-------------------|------|-------|--------|---|--|
|           |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكتينيك | شفهي | عملي | فصل | مجموع             | عملي | تمرين | محاضرة |   |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                     | ١٨٠    | -       | ٣٠   | ٩٠   | -   | ٩                 | ٤    | ١     | ٤      | Analytical & Physical Chemistry             | كيمياء فيزيائية - كيمياء تحليلية (٤١٧ ك)                                 |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠   | -   | ٧                 | ٤    | ١     | ٢      | Organic Chemistry                           | كيمياء عضوية (٤١٨ ك)   |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                     | ١٣٥    | -       | ٢٥   | ٩٠   | -   | ٧                 | ٤    | -     | ٣      | Immunochemistry and Industrial Microbiology | كيمياء المناعة والاعراض المضادة وكيمياء الصناعات البيولوجية (٤٠٢ ك ح)    |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                     | ١٣٥    | -       | ٢٥   | ٩٠   | -   | ٧                 | ٤    | -     | ٣      | Food Metabolism and Fermentation            | الصناعات الدقيقة والسوائل البيولوجية الخمائر وايض الغذاء العام (٤٠٣ ك ح) |
|           |              |             |              | مجموع الدرجات           |        |         |      |      |     | ٣٠                | ١٦   | ٢     | ١٢     | مجموع الساعات في الاسبوع                    |  |

مقررات الفصل الدراسي الثاني

| مادة رسوب | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |         |      |      |     | الساعات الأسبوعية |      |       |        | Course Name   | اسم المقرر   |
|-----------|--------------|-------------|--------------|----------------------------|--------|---------|------|------|-----|-------------------|------|-------|--------|---|--|
|           |              |             |              | مجموع                      | امتحان | اكتينيك | شفهي | عملي | فصل | مجموع             | عملي | تمرين | محاضرة |   |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                        | ١٨٠    | -       | ٣٠   | ٩٠   | -   | ٩                 | ٤    | ١     | ٤      | Inorganic Chemistry   | كيمياء غير عضوية / كيمياء فيزيائية (٤١٩ ك)                             |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠   | -   | ٧                 | ٤    | ١     | ٢      | Organic Chemistry   | كيمياء عضوية (٤٢٠ ك)   |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                        | ١٨٠    | -       | ٣٠   | ٩٠   | -   | ٨                 | ٤    | -     | ٤      | Chromatography and Biological Activity of Tumor                         | وظائف حيوية وبيولوجيا الاورام طرق فصل المواد البيولوجية (٤٠٤ ك ح)      |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠   | -   | ٦                 | ٤    | -     | ٢      | Photosynthesis of Plant Cell Chemical Somposition of Hormones Endocrine | التحليل الضوئي والخلية النباتية - التركيب الكيميائي لافرازات (٤٠٥ ك ح) |
| نعم       | نعم          | إجباري      | -            | ١٠٠                        | ١٠٠    | -       | -    | -    | -   | ٢                 | -    | -     | ٢      | Essay   | بحث او مقال  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -       | ١٠   | -    | -   | ٣                 | -    | ١     | ٢      | English Language  | لغة انجليزية (٤٠٢ ل)   |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٤٥     | -       | ١٠   | ٤٥   | -   | ٣                 | ٢    | -     | ١      | Computer  | حاسب   |
|           |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |         |      |      |     | ٣٨                | ١٨   | ٣     | ١٧     | مجموع الساعات في الاسبوع  |  |
|           |              |             |              | مجموع درجات السنة الدراسية |        |         |      |      |     |                   |      |       |        | ٢٣٠٠  |  |

الفرقة (ثالثة) شعبة (علوم البحار البيولوجية) لائحة سنة ٩٠

مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة رسوب | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |         |      |      |     | الساعات الأسبوعية |      |       |        | Course Name                               | اسم المقرر   |
|-----------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|---------|------|------|-----|-------------------|------|-------|--------|---|--|
|           |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكتينيك | شفهي | عملي | فصل | مجموع             | عملي | تمرين | محاضرة |   |  |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -       | ١٠   | -    | -   | ٢                 | -    | -     | ٢      | Physical Oceanography                     | علوم بحار فيزيائية وصفية (٤١٠١ ب)                    |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥   | -   | ٤                 | ٢    | -     | ٢      | General Marine Geology                    | علوم بحار جيولوجية عامة (٤١٠٢ ب)                     |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٣٠٠                     | ١٨٠    | -       | ٣٠   | ٩٠   | -   | ٨                 | ٤    | -     | ٤      | Marine Invertebrate General Marine Plants | لافقاريات بحرية (سبيلوميه) نبات بحري عام (٤١٠٣ ب)    |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٣٠٠                     | ١٨٠    | -       | ٣٠   | ٩٠   | -   | ٨                 | ٤    | -     | ٤      | Fish Biology - Marine Biology             | بيولوجيا علم الاسماك / بيولوجيا احياء بحرية (٤١٠٤ ب) |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥   | -   | ٤                 | ٢    | -     | ٢      | Selected Course                           | مقرر اختياري (٤١٠٥ ب)                                |
| نعم       | نعم          | إجباري      | ٣            | ٥٠                      | ٤٥     | -       | ٥    | -    | -   | ١                 | -    | -     | ١      | Probability Statistics                    | احتمالات واحصاء (٤٣٣٩ ر)                             |

| مادة رسوب                          | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |        |      | الساعات الأسبوعية |     |       |      | Course Name              | اسم المقرر |  |   |
|------------------------------------|--------------|-------------|--------------|----------------------------|--------|--------|------|-------------------|-----|-------|------|--------------------------|------------|--|---|
|                                    |              |             |              | مجموع                      | امتحان | اكثييك | شفهى | عملى              | فصل | مجموع | عملى | تمرين                    | محاضرة     |  |   |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ١٠٠                        | ٤٥     | -      | ١٠   | ٤٥                | -   | ٣     | ٢    | -                        | ١          | Computer                                   | حاسب  |
| ١١٥٠                               |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |        |      | ٣٠ ١٤ - ١٦        |     |       |      | مجموع الساعات في الأسبوع |            |  |   |
| <b>مقررات الفصل الدراسي الثاني</b> |              |             |              |                            |        |        |      |                   |     |       |      |                          |            |  |   |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ٣٠٠                        | ١٨٠    | -      | ٣٠   | ٩٠                | -   | ٨     | ٤    | -                        | ٤          | Marine Plankton Fisheries Technology       | عوالق بحرية - تكنولوجيا المصايد (١٠٦ ع ب)   |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ٢٥٠                        | ١٨٠    | -      | ٢٥   | ٤٥                | -   | ٦     | ٢    | -                        | ٤          | Radiobiology Marine Chemistry              | بيولوجية اشعاعية - كيمياء بحرية (١٠٧ ع ب)   |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ٣٠٠                        | ١٨٠    | -      | ٣٠   | ٩٠                | -   | ٨     | ٤    | -                        | ٤          | Statistical Biology - General Microbiology | احصاء بيولوجى - ميكروبيولوجى عامة (١٠٨ ع ب) |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | -                        | ٢          | Selected Course                            | مقرر اختياري (١٠٩ ع ب)                      |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ٥٠                         | ٤٥     | -      | ٥    | -                 | -   | ٢     | -    | ١                        | ١          | Computer Sciences                          | مبادئ علم الحاسب (٣٣٨ ر)                    |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٣     | -    | ١                        | ٢          | English Language                           | لغة انجليزية (٣٠٢ ل)                        |
| ١١٠٠                               |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |        |      | ٢٩ ١٠ ٢ ١٧        |     |       |      | مجموع الساعات في الأسبوع |            |  |   |
| ٢٢٥٠                               |              |             |              | مجموع درجات السنة الدراسية |        |        |      |                   |     |       |      |                          |            |  |   |

### الفرقة (رابعة) شعبة (علوم البحار البيولوجية) لائحة سنة ٩٠

| <b>مقررات الفصل الدراسي الأول</b>  |              |             |              |                         |        |        |      |                   |     |       |      |                          |            |                                      |                                     |
|------------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|--------|------|-------------------|-----|-------|------|--------------------------|------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| مادة رسوب                          | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |      | الساعات الأسبوعية |     |       |      | Course Name              | اسم المقرر |                                      |                                     |
|                                    |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثييك | شفهى | عملى              | فصل | مجموع | عملى | تمرين                    | محاضرة     |                                      |                                     |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٦            | ٢٧٥                     | ١٨٠    | -      | ٢٧,٥ | ٦٧,٥              | -   | ٧     | ٣    | -                        | ٤          | Bottom Fauna Marine Trcining         | احياء قاع تدربيات بحرية (٤٠١ ع ب)   |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ١٧٥                     | ٩٠     | -      | ١٧,٥ | ٦٧,٥              | -   | ٥     | ٣    | -                        | ٢          | Marine Microbiology                  | ميكروبيولوجيا بحرية (٤٠٢ ع ب)       |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥   | ٤٥                | -   | ٤     | ٢    | -                        | ٢          | Marine Instruments Its Application & | اجهزه بحريه واستخدامها (٤٠٣ ع ب)    |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥   | ٤٥                | -   | ٤     | ٢    | -                        | ٢          | Bio Chemistry                        | كيمياء حيوية (٤٠١ ك ح)              |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | -                        | ٢          | Selecred Course                      | مقرر اختياري (٤٠٥ ع ب)              |
| ٨٥٠                                |              |             |              | مجموع الدرجات           |        |        |      | ٢٢ ١٠ - ١٢        |     |       |      | مجموع الساعات في الأسبوع |            |                                      |                                     |
| <b>مقررات الفصل الدراسي الثاني</b> |              |             |              |                         |        |        |      |                   |     |       |      |                          |            |                                      |                                     |
| مادة رسوب                          | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |      | الساعات الأسبوعية |     |       |      | Course Name              | اسم المقرر |                                      |                                     |
|                                    |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثييك | شفهى | عملى              | فصل | مجموع | عملى | تمرين                    | محاضرة     |                                      |                                     |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥   | ٤٥                | -   | ٤     | ٢    | -                        | ٢          | Fisheries Biology                    | بيولوجيا المصايد (٤٠٦ ع ب)          |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -      | ٢٠   | ٩٠                | -   | ٦     | ٤    | -                        | ٢          | Cultivation of Aquaticorganisms      | استزراع الكائنات المائية (٤٠٧ ع ب)  |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -      | ٢٠   | ٩٠                | -   | ٦     | ٤    | -                        | ٢          | Analytical Chemistry of Sea Water    | كيمياء تحليلية لماء البحر (٤٠٨ ع ب) |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | -                        | ٢          | Marino Environment                   | بيئه بحرية (٤٠٨ ع ب)                |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | -                        | ٢          | Pollution of Marine Environment      | تلوث البيئه البحرية (٤٠٩ ع ب)       |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٢     | -    | -                        | ٢          | Selecred Course                      | مقرر اختياري (٤١٠ ع ب)              |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ١٠٠                     | ١٠٠    | -      | -    | -                 | -   | ٢     | -    | -                        | ٢          | Essay                                | بحث او مقال                         |
| نعم                                | نعم          | إجبارى      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -                 | -   | ٣     | -    | ١                        | ٢          | English Language                     | لغة انجليزية (٤٠٢ ل)                |

|                            |          |      |   |    |    |               |    |    |   |    |     |      |        |     |     |
|----------------------------|----------|------|---|----|----|---------------|----|----|---|----|-----|------|--------|-----|-----|
| حاسب                       | Computer | ١    | - | ٢  | ٣  | -             | ٤٥ | ١٠ | - | ٤٥ | ١٠٠ | ٣    | إجباري | نعم | نعم |
| مجموع الساعات في الأسبوع   |          | ١٧   | ١ | ١٢ | ٣٠ | مجموع الدرجات |    |    |   |    |     | ١١٥٠ |        |     |     |
| مجموع درجات السنة الدراسية |          | ٢٠٠٠ |   |    |    |               |    |    |   |    |     |      |        |     |     |

### الفرقة (ثالثة) شعبة (الجيولوجيا) لائحة سنة ٩٠

#### مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة<br>رسوب             | تصاف<br>للمجموع | نوع<br>الدراسة | زمن<br>الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |         |      |     |     | الساعات الأسبوعية |     |       |        | Course Name   | اسم المقرر  |
|--------------------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------|---------|------|-----|-----|-------------------|-----|-------|--------|---|---|
|                          |                 |                |                 | مجموع                   | امتحان | الكينيك | شفهى | عنى | فصل | مجموع             | عنى | تمرين | محاضرة |   |   |
| نعم                      | نعم             | إجباري         | ٣               | ٢٠٠                     | ١٣٥    | -       | ٢٠   | ٤٥  | -   | ٥                 | ٢   | -     | ٣      | Sedimentary Environment - Structural geology - Rock Mechanics | بيئة ترسيب - جيولوجيا تركيبية ميكانيكا الصخور (٣٠١ ج) |
| نعم                      | نعم             | إجباري         | ٦               | ٣٠٠                     | ١٨٠    | -       | ٣٠   | ٩٠  | -   | ٩                 | ٤   | ١     | ٤      | Stratigraphy - Well Logging                                   | طبقات-تسجيلات ابار (٣٠٢ ج)                            |
| نعم                      | نعم             | إجباري         | ٣               | ٣٠٠                     | ١٣٥    | -       | ٣٠   | ١٣٥ | -   | ٩                 | ٦   | -     | ٣      | Hydrogeology - Survey - Field Training                        | جيولوجيا المياه - مساحة-تدريب حقلي (٣٠٣ ج)            |
| نعم                      | نعم             | إجباري         | ٣               | ٢٠٠                     | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠  | -   | ٧                 | ٤   | ١     | ٢      | Analytical Chemistry  | تحليلية(كمية ووزنية وخامات) (٣٠٧ ك)                   |
| نعم                      | نعم             | إجباري         | ٣               | ٥٠                      | ٤٥     | -       | ٥    | -   | -   | ١                 | -   | -     | ١      | Statistics & Probability                                      | احتمالات واحصاء (٣٣٩ ر)                               |
| نعم                      | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٠٠                     | ٤٥     | -       | ١٠   | ٤٥  | -   | ٣                 | ٢   | -     | ١      | Computer  | حاسب  |
| مجموع الساعات في الأسبوع |                 | ١١٥٠           |                 | مجموع الدرجات           |        |         |      |     |     | ٣٤                | ١٨  | ٢     | ١٤     |   |   |

#### مقررات الفصل الدراسي الثانى

| مادة<br>رسوب               | تصاف<br>للمجموع | نوع<br>الدراسة | زمن<br>الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |         |      |     |     | الساعات الأسبوعية |     |       |        | Course Name   | اسم المقرر  |
|----------------------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------|---------|------|-----|-----|-------------------|-----|-------|--------|---|---|
|                            |                 |                |                 | مجموع                   | امتحان | الكينيك | شفهى | عنى | فصل | مجموع             | عنى | تمرين | محاضرة |   |   |
| نعم                        | نعم             | إجباري         | ٣               | ٢٠٠                     | ١٣٥    | -       | ٢٠   | ٤٥  | -   | ٥                 | ٢   | -     | ٣      | Basement and Metamorphic Rocks                              | صخور قاعية و متحولة (٣٠٤ ج)   |
| نعم                        | نعم             | إجباري         | ٦               | ٢٥٠                     | ١٨٠    | -       | ٢٥   | ٤٥  | -   | ٨                 | ٢   | ٢     | ٤      | Geochemistry of Rocks - Geology of the Delta and Subsurface | جيوكيمياة الصخور وتحليل معننى - جيولوجيا الدلتا- وتحت سطحية (٣٠٥ ج) |
| نعم                        | نعم             | إجباري         | ٣               | ٢٠٠                     | ١٣٥    | -       | ٢٠   | ٤٥  | -   | ٧                 | ٢   | ٢     | ٣      | Photogeology and Basement of Egypt                          | جيولوجيا تصويرية - صخور القاعدة في مصر (٣٠٦ ج)                      |
| نعم                        | نعم             | إجباري         | ٣               | ٥٠                      | ٤٥     | -       | ٥    | -   | -   | ١                 | -   | -     | ١      | Radiation Physics   | فيزياء اشعاعية (٣٢٦ ف)  |
| نعم                        | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٠٠                     | ٤٥     | -       | ١٠   | ٤٥  | -   | ٣                 | ٢   | -     | ١      | Petroleum Chemistry   | كيمياء البترول (٣٢٤ ك)  |
| نعم                        | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٥٠                     | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥  | -   | ٥                 | ٢   | ١     | ٢      | Principle of Computer Science - Programming                 | مبادئ علم الحاسب برمجة (٣٤٠ ر)                                      |
| نعم                        | نعم             | إجباري         | ٣               | ١٠٠                     | ٩٠     | -       | ١٠   | -   | -   | ٣                 | -   | ١     | ٢      | English Language  | لغة انجليزية (٣٠٢ ل)  |
| مجموع الساعات في الأسبوع   |                 | ١٠٥٠           |                 | مجموع الدرجات           |        |         |      |     |     | ٣٢                | ١٠  | ٦     | ١٦     |   |   |
| مجموع درجات السنة الدراسية |                 | ٢٢٠٠           |                 |                         |        |         |      |     |     |                   |     |       |        |   |   |

الفرقة (رابعة) شعبة (الجيولوجيا) لائحة سنة ٩٠

| مقررات الفصل الدراسي الأول  |              |             |              |                            |        |         |      |      |     |                   |      |       |        |  |   |
|-----------------------------|--------------|-------------|--------------|----------------------------|--------|---------|------|------|-----|-------------------|------|-------|--------|--|---|
| مادة رسوب                   | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |         |      |      |     | الساعات الأسبوعية |      |       |        | Course Name                                  | اسم المقرر  |
|                             |              |             |              | مجموع                      | امتحان | اكلينيك | شفهي | عملي | فصل | مجموع             | عملي | تمرين | محاضرة |  |   |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٥٠                        | ١٨٠    | -       | ٢٥   | ٤٥   | -   | ٦                 | ٢    | -     | ٤      | Petroleum Ceology and Environmental Geology  | جيولوجيا البترول- جيولوجيا البيئة (٤٠١ ج)           |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                        | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥   | -   | ٤                 | ٢    | -     | ٢      | Geophysics                                   | جيوفيزياء (٤٠٢ ج)                                   |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                        | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥   | -   | ٤                 | ٢    | -     | ٢      | Engineering and Radioactive Geology          | جيولوجيا (هندسة -اشعاعية) (٤٠٣ ج)                   |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                        | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥   | -   | ٤                 | ٢    | -     | ٢      | Applied Hydrology                            | مياه ارضية تطبيقية (٤٠٤ ج)                          |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠   | -   | ٦                 | ٤    | -     | ٢      | Mineral Deposits of Egypt and Beach Geology  | الرواسب المعدنية في مصر - جيولوجيا الشواطئ (٤٠٥ ج)  |
|                             |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |         |      |      |     | ٢٤                | ١٢   | -     | ١٢     | مجموع الساعات في الأسبوع                     |   |
| مقررات الفصل الدراسي الثاني |              |             |              |                            |        |         |      |      |     |                   |      |       |        |  |   |
| مادة رسوب                   | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |         |      |      |     | الساعات الأسبوعية |      |       |        | Course Name                                  | اسم المقرر  |
|                             |              |             |              | مجموع                      | امتحان | اكلينيك | شفهي | عملي | فصل | مجموع             | عملي | تمرين | محاضرة |  |   |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                        | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥   | -   | ٥                 | ٢    | ١     | ٢      | Geology of Egypt                             | جيولوجيا مصر (٤٠٦ ج)                                |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                        | ٩٠     | -       | ١٥   | ٤٥   | -   | ٥                 | ٢    | ١     | ٢      | Geophysics                                   | جيوفيزياء (٤٠٧ ج)                                   |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٠٠                        | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠   | -   | ٦                 | ٤    | -     | ٢      | Applied Geomorphology - Field training       | جيومورفولوجيا تطبيقية - تدريب حقل (٤٠٨ ج)           |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                        | ١٣٥    | -       | ٢٥   | ٩٠   | -   | ٧                 | ٤    | -     | ٣      | Paleoclimate - Marine Geology-Remote Sensing | مناخ قديم- جيولوجيا بحرية والاستشعار عن بعد (٤٠٩ ج) |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -       | ١٠   | -    | -   | ٢                 | -    | -     | ٢      | Optional Course                              | مقرر اختياري (٤١٠ ج)                                |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | -            | ١٠٠                        | ١٠٠    | -       | -    | -    | -   | ٢                 | -    | -     | ٢      | Essay  | بحث او مقال   |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -       | ١٠   | -    | -   | ٣                 | -    | ١     | ٢      | English Language                             | لغة انجليزية (٤٠٢ ل)                                |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٤٥     | -       | ١٠   | ٤٥   | -   | ٣                 | ٢    | -     | ١      | Computer                                     | حاسب  |
|                             |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |         |      |      |     | ٣٣                | ١٤   | ٣     | ١٦     | مجموع الساعات في الأسبوع                     |   |
|                             |              |             |              | مجموع درجات السنة الدراسية |        |         |      |      |     |                   |      |       |        | ٢٠٥٠   |   |

الفرقة (ثالثة) شعبة (الجيولوجيا والكيمياء) لائحة سنة ٩٠

| مقررات الفصل الدراسي الأول |              |             |              |                         |        |         |      |      |     |                   |      |       |        |  |  |
|----------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|---------|------|------|-----|-------------------|------|-------|--------|--|--|
| مادة رسوب                  | تصاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |         |      |      |     | الساعات الأسبوعية |      |       |        | Course Name  | اسم المقرر   |
|                            |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكلينيك | شفهي | عملي | فصل | مجموع             | عملي | تمرين | محاضرة |  |  |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ١٣٥    | -       | ٢٠   | ٤٥   | -   | ٥                 | ٢    | -     | ٣      | Sedimentary Environment - Structural geology - Rock Mechamcs | بيئة ترسيب - جيولوجيا تركيبية وميكانيكا الصخور (٣٠١ ج) |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ٣٠٠                     | ١٨٠    | -       | ٣٠   | ٩٠   | -   | ٨                 | ٤    | -     | ٤      | Hydrogeology and Stratigraphy                                | جيولوجيا المياه - طبقات (٣٠٧ ج)                        |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -       | ١٠   | -    | -   | ٢                 | -    | -     | ٢      | Physical Chemistry Gases&Kinetics                            | فيزيائية(كيناتيكا التفاعلات والغازات) (٣١١ ك)          |
| نعم                        | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -       | ٢٠   | ٩٠   | -   | ٦                 | ٤    | -     | ٢      | Inorganicchemistry Transition Metals                         | غير عضوية (العناصر الانتقالية والمترابطات) (٣١٢ ك)     |

|                                    |              |             |              |                            |        |        |      |      |                   |       |      |       | Complexes&               |  |  |
|------------------------------------|--------------|-------------|--------------|----------------------------|--------|--------|------|------|-------------------|-------|------|-------|--------------------------|--|--|
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                        | ١٣٥    | -      | ٢٥   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٣                        | Organic Chemistry  | عضوية (فيزيائية وحيوية وفراغية) (ك٣٢٥)                                   |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٤٥     | -      | ١٠   | ٤٥   | -                 | ٣     | ٢    | -     | ١                        | Principles of Comuter Science                                  | مبادئ علم الحاسب (٣٣٩ ر)   |
|                                    |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |        |      |      | ٣١                | ١٦    | -    | ١٥    | مجموع الساعات في الأسبوع |  |  |
| <b>مقررات الفصل الدراسي الثاني</b> |              |             |              |                            |        |        |      |      |                   |       |      |       |                          |  |  |
| مادة رسوب                          | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات    |        |        |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر   |  |
|                                    |              |             |              | مجموع                      | امتحان | اكثنيك | شفهى | عملى | فصل               | مجموع | عملى | تمرين |                          |  | محاضرة   |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                        | ١٣٥    | -      | ١٥   | -    | -                 | ٧     | -    | ٤     | ٣                        | Geochemistey of Roks and Mineralogical Analysis - Photogeology | جيوكيمياء الصخور وتحليل معدنى جيولوجيا تصويرية (٣٠٨ ج)                   |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٣٠٠                        | ١٨٠    | -      | ٣٠   | ٩٠   | -                 | ٨     | ٤    | -     | ٤                        | Survey - Basement and Metamorphic Rocks                        | مساحة - صخور قاعية ومتحولة (٣٠٩ ج)                                       |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٥٠                        | ٢٢٥    | -      | ٣٥   | ٩٠   | -                 | ١٠    | ٤    | ١     | ٥                        | & Physical Areltycel Chemistry                                 | فيزيائية السطوح - الحفر والغرويات - تحليلية (كمية ووزنية وخامات) (٣٢٦ ك) |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                        | ٩٠     | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | Physical & Organic Stereochemistry                             | عضوية (حلقية متجانسة) (٣٢٣ ك)  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٥٠                         | ٤٥     | -      | ٥    | -    | -                 | ١     | -    | -     | ١                        | &Probability Statistics  | احتمالات واحصاء (٣٣٨ ر)  |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                        | ٩٠     | -      | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | English Language   | لغة انجليزية (٣٠٢ ل)   |
|                                    |              |             |              | مجموع الدرجات              |        |        |      |      | ٣٥                | ١٢    | ٦    | ١٧    | مجموع الساعات في الأسبوع |  |  |
|                                    |              |             |              | مجموع درجات السنة الدراسية |        |        |      |      |                   |       |      |       |                          |  |  |
|                                    |              |             |              |                            |        |        |      |      |                   |       |      |       |                          | ٢٣٠٠   |  |

### الفرقة (رابعة) شعبة (الجيولوجيا والكيمياء) لائحة سنة ٩٠

| <b>مقررات الفصل الدراسي الأول</b>  |              |             |              |                         |        |        |      |      |                   |       |      |       |                          |  |  |
|------------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|--------|------|------|-------------------|-------|------|-------|--------------------------|--|--|
| مادة رسوب                          | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر   |  |
|                                    |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثنيك | شفهى | عملى | فصل               | مجموع | عملى | تمرين |                          |  | محاضرة   |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Petroleum Geology                                  | جيولوجيا البترول (٤١١ ج)                             |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ١٣٥    | -      | ٢٠   | ٤٥   | -                 | ٥     | ٢    | -     | ٣                        | Geophysics and Radioactivity                       | جيوفيزياء جيولوجيا اشعاعية (٤١٢ ج)                   |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | Mineral Deposits of Egypt and Beach Geology        | الرواسب المعدنية - فى مصر - جيولوجيا الشواطئ (٤٠٥ ج) |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | Physical Chemistry (Coloidal and Electro)Chemistry | كيمياء فيزيائية (الغرويات والكهربية) (٤٢١ ك)         |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | ١     | ٢                        | Inorganic " Chemistry " Applied                    | كيمياء غير عضوية (تطبيقية) (٤٢٢ ك)                   |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | Organic Chemistry " Petroleum                      | كيمياء عضوية (البترول) (٤٢٣ ك)                       |
|                                    |              |             |              | مجموع الدرجات           |        |        |      |      | ٣١                | ١٦    | ٢    | ١٣    | مجموع الساعات في الأسبوع |  |  |
| <b>مقررات الفصل الدراسي الثاني</b> |              |             |              |                         |        |        |      |      |                   |       |      |       |                          |  |  |
| مادة رسوب                          | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر   |  |
|                                    |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثنيك | شفهى | عملى | فصل               | مجموع | عملى | تمرين |                          |  | محاضرة   |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٥     | ٢    | ١     | ٢                        | Geology of Egypt                                   | جيولوجيا مصر (٤٠٦ ج)                                 |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٥     | ٢    | ١     | ٢                        | Geophysics   | جيوفيزياء (٤٠٧ ج)                                    |
| نعم                                | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -      | ٢٠   | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | Applied Geomorphology - Field training             | جيومورفولوجيا تطبيقية - تدريب حقل (٤٠٨ ج)            |



|     |     |        |   |      |                            |   |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |
|-----|-----|--------|---|------|----------------------------|---|----|----|---|----|----|---|----|---|---|--|
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ٢٠٠  | ٩٠                         | - | ٢٠ | ٩٠ | - | ٧  | ٤  | ١ | ٢  | Physical Chemistry " "                  | كيمياء فيزيائية (ضوئية وأجهزة طيفية) (٤٤٢٤ ك) |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠  | ٩٠                         | - | ١٠ | -  | - | ٢  | -  | - | ٢  | Advanced Inorganic Chemistry            | كيمياء غير عضوية (متقدمة) (٤٤٢٥ ك)            |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ٢٠٠  | ٩٠                         | - | ٢٠ | ٩٠ | - | ٦  | ٤  | - | ٢  | Organometallic and Organic Spectroscopy | كيمياء عضوية (فيزيائية وطيفية) (٤٤٢٦ ك)       |  |
| نعم | نعم | إجباري | - | ١٠٠  | ١٠٠                        | - | -  | -  | - | ٢  | -  | - | ٢  | Essay                                   | بحث او مقال                                   |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠  | ٩٠                         | - | ١٠ | -  | - | ٣  | -  | ١ | ٢  | English Language                        | لغة انجليزية (٤٠٢ ل)                          |  |
| نعم | نعم | إجباري | ٣ | ١٠٠  | ٤٥                         | - | ١٠ | ٤٥ | - | ٣  | ٢  | - | ١  | Computer                                | حاسب  |  |
|     |     |        |   | ١٣٠٠ | مجموع الدرجات              |   |    |    |   | ٣٩ | ١٨ | ٤ | ١٧ | مجموع الساعات في الأسبوع                |   |  |
|     |     |        |   | ٢٣٥٠ | مجموع درجات السنة الدراسية |   |    |    |   |    |    |   |    |   |   |  |

### الفرقة (الثالثة) شعبة (علوم البيئة) لائحة سنة ٩٠

| مقررات الفصل الدراسي الأول  |              |             |              |                         |                            |          |      |      |                   |       |      |       |        |  |   |  |
|-----------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|----------------------------|----------|------|------|-------------------|-------|------|-------|--------|--|---|--|
| مادة رسوب                   | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |                            |          |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       |        | Course Name                              | اسم المقرر                                    |  |
|                             |              |             |              | مجموع                   | امتحان                     | الكليتيك | شفهي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين | محاضرة |  |   |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠                         | -        | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢      | Water Resources                          | مصادر مياه (٣٠١ ب)                            |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠                         | -        | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢      | Soil and Soilfertility                   | التربة وخصوبتها (٣٠٢ ب)                       |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠                         | -        | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٤     | -    | ٢     | ٢      | Air Pollution                            | تلوث الهواء (٣٠٣ ب)                           |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ١٣٥                        | -        | ١٥   | -    | -                 | ٣     | -    | -     | ٣      | Deserts and artificial environment       | البيئة الاصطناعية/الصحاري (٣٠٤ ب)             |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠                         | -        | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢      | Energy Resources                         | مصادر الطاقة (٣٠٥ ب)                          |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                     | ١٣٥                        | -        | ٢٥   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٣      | Eco- System                              | النظام البيئي (٣٠٦ ب)                         |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٤٥                         | -        | ١٠   | ٤٥   | -                 | ٣     | ٢    | -     | ١      | Computer                                 | حاسب  |  |
|                             |              |             |              | ١١٠٠                    | مجموع الدرجات              |          |      |      |                   | ٢٩    | ١٢   | ٢     | ١٥     | مجموع الساعات في الأسبوع                 |   |  |
| مقررات الفصل الدراسي الثاني |              |             |              |                         |                            |          |      |      |                   |       |      |       |        |  |   |  |
| مادة رسوب                   | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |                            |          |      |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       |        | Course Name                              | اسم المقرر                                    |  |
|                             |              |             |              | مجموع                   | امتحان                     | الكليتيك | شفهي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين | محاضرة |  |   |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ١٣٥                        | -        | ١٥   | -    | -                 | ٣     | -    | -     | ٣      | Geophysical Exploration land reclamation | تنقيب جيوفيزيقي بترول استصلاح الاراضي (٣٠٧ ب) |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                     | ١٣٥                        | -        | ٢٥   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٣      | Biosphere and Air pollution              | الغلاف الحيوي تلوث الهواء (٣٠٨ ب)             |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                     | ١٣٥                        | -        | ٢٥   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٣      | Biosphere                                | النظام البيئي (٣٠٩ ب)                         |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠                         | -        | ١٥   | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢      | General Health and Immunity              | صحة عامة ومناعة (٣١٠ ب)                       |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٥٠                     | ١٣٥                        | -        | ٢٥   | ٩٠   | -                 | ٧     | ٤    | -     | ٣      | Instrumental Analysis                    | تحليل الي لمكونات البيئة (٣١١ ب)              |  |
| نعم                         | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠                         | -        | ١٠   | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢      | English Language                         | لغة انجليزية (٣٠٢ ل)                          |  |
|                             |              |             |              | ١١٥٠                    | مجموع الدرجات              |          |      |      |                   | ٣١    | ١٤   | ١     | ١٦     | مجموع الساعات في الأسبوع                 |   |  |
|                             |              |             |              | ٢٢٥٠                    | مجموع درجات السنة الدراسية |          |      |      |                   |       |      |       |        |  |   |  |

الفرقة (رابعة) شعبة (علوم البيئة) لائحة سنة ٩٠

مقررات الفصل الدراسي الأول

| مادة | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر                                      |  |
|------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|--------|-----|------|-------------------|-------|------|-------|--------------------------|---|--|
|      |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثنيك | شفي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |                          |   | محاضرة   |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ١٣٥    | -      | ١٥  | -    | -                 | ٣     | -    | -     | ٣                        | Chemical structure and Bioactivity - Toxicology | التركيب الكيميائي والنشاط الحيوي (سموم (٤٠١ ب) |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Hydrogeology and Applied Geomorphology          | هيدروجيولوجيا وجيومورفولوجيا تطبيقية (٤٠٢ ب)   |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -      | ٢٠  | ٩٠   | -                 | ٦     | -    | ٤     | ٢                        | Air Pollution - Man-made Environment            | تلوث هواء البيئة الاصطناعية (٤٠٣ ب)            |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٦            | ٢٥٠                     | ١٨٠    | -      | ٢٥  | ٤٥   | -                 | ٦     | -    | ٢     | ٤                        | Atmosphere and Climate - Selected Course        | الغلاف الجوي والمناخ / مقرر اختياري (٤٠٤ ب)    |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Biophysics                                      | فيزياء حيوية (٤٠٥ ب)                           |
|      |              |             |              | مجموع الدرجات           |        |        |     |      | ٢٣                | ٤     | ٦    | ١٣    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |  |

مقررات الفصل الدراسي الثاني

| مادة | تضاف للمجموع | نوع الدراسة | زمن الامتحان | النهايات العظمى للدرجات |        |        |     |      | الساعات الأسبوعية |       |      |       | Course Name              | اسم المقرر                                |   |
|------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------|--------|-----|------|-------------------|-------|------|-------|--------------------------|---|---|
|      |              |             |              | مجموع                   | امتحان | اكثنيك | شفي | عملي | فصل               | مجموع | عملي | تمرين |                          |   | محاضرة  |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ٢٠٠                     | ٩٠     | -      | ٢٠  | ٩٠   | -                 | ٦     | ٤    | -     | ٢                        | Plant diversity - Biological Pest Control | تنوع نباتي المقاومة البيولوجية للآفات (٤٠٦ ب) |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٦            | ٣٠٠                     | ١٨٠    | -      | ٣٠  | ٩٠   | -                 | ٨     | -    | ٤     | ٤                        | Environment and Industry - Wastes         | الصناعة والبيئة - المخلفات (٤٠٧ ب)            |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢                        | Selected Course                           | مقرر اختياري (٤٠٨ ب)                          |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | -    | ٢     | ٢                        | Environmental Geology                     | جيولوجيا البيئة (٤٠٩ ب)                       |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٥٠                     | ٩٠     | -      | ١٥  | ٤٥   | -                 | ٤     | ٢    | -     | ٢                        | Marine Environment                        | بيئة بحرية (٤١٠ ب)                            |
| نعم  | نعم          | إجباري      | -            | ١٠٠                     | ١٠٠    | -      | -   | -    | -                 | ٢     | -    | -     | ٢                        | Essay                                     | بحث او مقال                                   |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٩٠     | -      | ١٠  | -    | -                 | ٣     | -    | ١     | ٢                        | English Language                          | لغة انجليزية (٤٠٢ ب)                          |
| نعم  | نعم          | إجباري      | ٣            | ١٠٠                     | ٤٥     | -      | ١٠  | ٤٥   | -                 | ٣     | ٢    | -     | ١                        | Computer                                  | حاسب  |
|      |              |             |              | مجموع الدرجات           |        |        |     |      | ٣٢                | ٨     | ٧    | ١٧    | مجموع الساعات في الأسبوع |   |   |

مجموع درجات السنة الدراسية ٢١٠٠