



**جامعة طرابلس**  
University of Tripoli  
**كلية التربية-طرابلس**



**Faculty of Education**  
**قسم الجودة وتقييم الأداء**  
Quality & Performance Evaluation  
Department

**دليل قسم الأحياء**  
**نحو التميز التربوي و تطوير البحث العلمي**  
**وخدمة المجتمع**

**خريف**  
**2022**

**إعداد لجنة الجودة بالقسم**

دولة ليبيا  
جامعة طرابلس  
كلية التربية طرابلس

قسم الأحياء

## دليل قسم الأحياء

إعداد

منسق الجودة وتقييم الأداء بالقسم  
أ. سارة عبد العزيز ابراهيم بن زقلام

تصميم واخراج الغلاف:

د. نائلة المحمودي

خريف 2022

## المحتويات

الصفحة	الموضوع
3	كلمة رئيس القسم
5	كلمة منسق الجودة وتقييم الأداء بالقسم
6	مقدمة
7	رؤية القسم
7	رسالة القسم
7	أهداف القسم
8	مواصفات الخريج
9	نظام الدراسة بقسم الأحياء
9	قبول الطلاب
9	نظام الدراسة
10	قواعد التسجيل والحذف والاضافة للمقررات
10	المواظبة والاعتذار عن الدراسة
10	إيقاف القيد والانقطاع عن الدراسة
10	إعادة فتح القيد
11	التخرج
11	الفصل من الكلية
11	الاختبارات النهائية
11	تغيير المسار
11	السجل الأكاديمي والمعدل الفصلي والتراكمي وطريقة حسابه
12	المقررات الدراسية بالقسم
14	الخطة الدراسية لبرنامج قسم الأحياء
17	التوصيف المصغر للمقررات الدراسية بقسم الأحياء
25	خدمات الدعم التعليمية

الحمد لله رب العالمين القائل في محكم التنزيل « قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ » (العنكبوت/20). « وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ جَنَّاتٍ مَّعْرُوشَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا أُكْلُهُ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُتَشَابِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ كُلُوا مِن ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَآتُوا حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ » (الأنعام/141)، « وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ » (النور/45). « فَلَا أُقْسِمُ بِمَا تُبْصِرُونَ } وَمَا لَا تُبْصِرُونَ » (الحاقة/38/39).

والصلاة والسلام على نبينا محمد القائل ((الدنيا حُلوة خَصْرَة، وإن الله مستخلفكم فيها فناظرُ كيف تعملون))، ((إذا قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة فإن استطاع الا يقوم حتى يغرسها .. فليغرسها)) ، ، وبعد:

وامتداداً لما قدمه زملائي رؤساء القسم السابقون؛ الذين أسهموا بجهودهم مع الزملاء من أعضاء هيئة التدريس، ومعيدين وفنيين في الدفع بعجلة التطوير والتقدم عبر التدريس والإشراف والبحث والنشر العلمي والمشاركات المختلفة لخدمة المجتمع، فإننا نسعى لتطوير الأداء، ورفع الإنتاجية العلمية للبحث والإشراف العلمي، وبرامج الدراسات العليا التي نأمل أن يتم استحداثها بالقسم قريباً، حتى يكون المُخرَج العلمي متناسباً مع طموحات الكلية والإدارة العليا بالجامعة، ولنشارك مع بقية زملائنا بالأقسام والكليات المختلفة في الرقي العلمي والبحثي بالجامعة، ونساهم في النهضة العلمية لوطننا الغالي، بخريجين مؤهلين ذوي كفاءة عالية تواكب متطلبات سوق العمل علمياً وفنياً، حتى يساهموا بدورهم في الرقي بالوطن.

يسعى قسم الأحياء سعياً حثيثاً لتحقيق رؤى وأهداف الجامعة في التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع بشكل خاص كما ويحرص القسم على تعميق المفهوم الحديث للمعارف في مجالات علوم الأحياء المختلفة مع التمسك في الوقت ذاته بالحفاظ على الأخلاقيات والقيم وبهذا يسهم قسم الأحياء في أداء الرسالة الأكاديمية التي تطلع إليها الكلية.

حيث أن قسم الأحياء، يُعدّ أحد الأقسام الرائدة والواسعة في كلية التربية، التابعة لجامعة طرابلس، ومن أبرز ما يميز هذا القسم هو ما يقدمه من دراسات تختص بتنوع الكائنات الحية وتطورها والاختلاف في النظم الحيوية والبيئية التي تعيش فيها معتمدين في تدريسها على ما أمكن من العلوم الحديثة والتكنولوجيا لمواكبة تطور العصر ووفق مسيرة الحياة العصرية الحديثة. ومن هنا تفرد قسم الأحياء كتخصص رباعي الأبعاد لاهتمامه بعلم الحيوان وعلم النبات وعلم الأحياء المجهرية وعلم البيئة وكل ماله صلة بالعلوم الأخرى، النظرية منها والعملية التطبيقية، ومجالات التقنيات الحديثة.

رئيس قسم الأحياء

أ.فدوى جمال الدين مرنى



بسم الله الرحمن الرحيم

﴿وَفَوْقَ كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ﴾

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين أما بعد.

إنطلاقاً من أن التعليم هو الأداة الفعالة لإعداد القوى البشرية الضرورية لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وأن الاستثمار في مجال التعليم هو استثمار في رأس المال البشري طويل الأمد، لذا حرصت الدول المتقدمة على تعليم أبنائها وإكسابهم المعارف والمهارات اللازمة لتستثمر في أغلى ثروتها ألا وهي عقول أبنائها.

لقد عملنا بقسم الأحياء على مواصلة تحديث علومه ومناهجه لمواكبة التطور المتسارع في شتى فروع هذا العلم، في إطار سعي اسرة القسم للايفاء بمتطلبات الجودة، حيث اعيد تصميم مقررات الدراسة النظرية والعملية لتستجيب لتلك المتطلبات، ولتصل الطالب في افضل صورة. وبذلك أصبح قسم الأحياء كمؤسسة علمية رصينة بفضل جهود أساتذتنا الأكفاء، ومثابرة معيدي وفنيي قسمنا متحدين كل الصعاب من أجل التفاني في العمل والإخلاص في العطاء اللامتناهي من أجل الرفع في التحصيل العلمي والثقافي لدى طلابنا بكافة الوسائل العلمية والتقنيات الحديثة، وكل هذا من أجل تكوين جيل من المعلمين والباحثين والفنيين وأن يكونوا على قدر عالي من الكفاءة والخبرة والمهارة للمساهمة في النهوض ببلادنا، فرسالة القسم تنبع من رؤية الجامعة ورسالتها واستراتيجيتها التي تعمل وتهدف إلى خدمة المجتمع في تخريج أجيال متميزة وبكفاءة علمية عالية قادرة على مواجهة المستقبل وتلبية متطلبات سوق العمل كما وتمتع بروح الولاء والانتماء إلى مجتمعها ووطنها وأمتها.

وتتضمن الخطة الدراسية التي يقدمها القسم مجموعة من البرامج العلمية المتقدمة والمتنوعة في مجالات علوم الحياة والمواضيع التي تدرس بقسم الأحياء تؤهل الخريجين للعمل كبيولوجيين حيثما تبرز الحاجة لهم في ميادين العمل وخاصة مجال التدريس بوزارة التربية والتعليم وكذا المجال الطبي والزراعي والصناعي وتزويد الطالب بالمعارف والمهارات والخبرات التي تؤهله للعمل بعد تخرجه لأن يعمل في القطاعين الخاص والعام .

ومازال القسم يطمح للأفضل للرفقي بمستوى التعليم الأكاديمي في هذا الوطن الغالي بتوفيق من الله أولاً ومن ثم بدعم وجهود القائمون والمسؤولون والمخلصون في الجامعة والكلية .

أ . سارة عبد العزيز بن زقلام

منسق الجودة وتقييم الأداء بالقسم

## قسم الأحياء

مقدمة:

قسم الأحياء هو أحد أقسام كلية التربية / طرابلس بجامعة طرابلس أنشئ سابقاً بقرار من اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمي قبل بداية العام الدراسي 1996/1995م صدر بإنشاء مجموعة من المعاهد العليا لإعداد المعلمين لتخفيف عبء الكثافة الطلابية عن كليات الآداب بالجامعات الليبية، ولتلبية حاجة المجتمع إلى المدرسين المؤهلين تربوياً بالتعليم الأساسي والثانوي، وبناء على هذا القرار شكلت لجان من المتخصصين لإعداد المناهج الدراسية التي تلي احتياجات هذه المرحلة. على أن يكون نظام الدراسة فيها مدة ثلاثة سنوات، يتحصل الطالب فيها عند تخرجه على درجة (دبلوم عالي)، يتعين بموجبه مدرسا في مرحلة التعليم الأساسي، وقد استعانت هذه المعاهد في بداية إنشائها بأعضاء هيئة التدريس بالجامعات، وبذوي الخبرة من المفتشين التربويين التابعين لأمانة التعليم (سابقاً).

وفي بداية العام الدراسي 1998/1997م عدل النظام الدراسي بهذه المعاهد لتكون مدة الدراسة بها أربع سنوات يتحصل الخريج فيها على درجة الليسانس من الأقسام الأدبية، وعلى درجة البكالوريوس من الأقسام العلمية، وعلى أن يعامل أعضاء هيئة التدريس من حملة المؤهلات العليا فقط معاملة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية. ويعدل أسماء المعاهد إلى كليات إعداد المعلمين.

وقد تم أستئناف عودة استقبال الطلبة الجدد في القسم سنة 2005-2006 بعد أن توقف ذلك لعدة سنوات ، ويتمتع قسم الأحياء ومنذ تأسيسه بسمعة علمية متميزة ضمن جامعة طرابلس. وبشكل عام فإن القسم يكرس الإمكانيات للحفاظ على أعلى مستوى علمي حيث يقوم القسم بتوفير برنامج دراسي وبحثي واسع ضمن تخصص علم الأحياء وذلك لتوفير الفرص العلمية لطلبته العازمين بجد للحصول على درجة البكالوريوس منه. هذا بالإضافة لإنجاز العديد من البحوث العلمية في مختلف حقول علم الأحياء.

إن المواضيع التي تدرس بقسم الأحياء تؤهل الخريجين للعمل كبيولوجيين حيثما تبرز الحاجة لهم في ميادين العمل وخاصة مجال التدريس بوزارة التربية والتعليم وكذا المجال الطبي والزراعي والصناعي. وتتضمن المقررات المعطاة المواضيع الأساسية في علم الأحياء مثل: علم الحيوان وعلم النيات وعلم وظائف الأعضاء وعلم تصنيف النبات وعلم الوراثة وعلم البيئة وعلم الطفيليات وعلم الأجنة والعديد من العلوم الأخرى. وقد أخذ قسم الأحياء على عاتقه إعداد وتوفير احتياجات المجتمع من معلمين مؤهلين علمياً وتربوياً وفق برنامج أكاديمي متكامل يخضع للوائح وقوانين جامعة طرابلس، واللوائح الداخلية الخاصة بكلية التربية طرابلس

### رؤية القسم :

دعم مسيرة بناء الوطن بالكوادر المؤهلة من خلال برامج تعليمية وإعداد كوادر متميزة ثقافياً، وعلمياً، وبحثياً، ومهنياً، لمواكبة متطلبات سوق العمل. كما يسعى القسم إلى تحسين وتطوير معايير جودة البرامج من خلال المراجعة المستمرة لخطط القسم وأهدافه ورسالته، وذلك لتواكب التغيرات المستمرة لاحتياجات المجتمع.

### رسالة القسم :

يسعى قسم الأحياء لإيصال رسالة سامية ومقدسة وهي تخريج كوادر ذات كفاءة عالية من معلمين متخصصين في العلوم والتربية، وإعدادهم للعمل في مجالات التعليم وعلوم الحياة بفروعها المختلفة.

### أهداف القسم :

1. إعداد الكوادر لدمجها بالمجتمع ومؤسسات الدولة بالخبرات العلمية والفنية في مجال علوم الحياة وتطوير مؤسساته العلمية والصحية والبيئية.
2. تطوير وتحديث المناهج العلمية بشقيها النظري والعملي.
3. تطوير الكفاءات العلمية والأداء لدى أعضاء هيئة التدريس والبُحاث والطلبة.
4. اعتماد التقنيات الحديثة في المختبرات ال5عملية.
5. إيجاد حلول للمشاكل البيئية المعاصرة.
6. فهم ودراسة المسببات المرضية المنتشرة في بيئتنا ومجتمعنا وإيجاد الحلول الناجحة لها.
7. التعاون مع دوائر الدولة المختلفة للنهوض بالواقع الصحي والبيئي والصناعي والزراعي بتقديم الخبرات العلمية ونتائج البحوث لنقلها إلى أرض الواقع.
8. العمل على وجود بيئة وعلاقات عمل تعزز روح الانتماء للقسم وللكلية وللمجتمع.
9. ترسيخ ونشر أسس ومفاهيم وممارسات الجودة بين كل منتسبي القسم.
10. الاستفادة القصوى من الإمكانيات التي توفرها الوسائل التقنية الحديثة وتكنولوجيا المعلومات لتنمية القدرات المعرفية والبحثية في مجال علم الأحياء وطرق تدريسها



- 1 - تخرج معلمين ذوي كفاءة علمية و تربوية عالية.
  - 2 - القدرة على التعرف وتدرّيس والبحث في مجال التنوع الحيوي لكل الكائنات في البيئة المحيطة سواء النباتية أو الحيوانية وغيرها من وحدات الخلية.
  - 3 - القدرة على إجراء البحوث العلمية سواء المبني على استبيانات أو تجارب علمية.
  - 4 - القدرة على استخدام عدة أجهزة مخبرية منها المجاهر والحاضنات و أجهزة التعقيم.
- إن خريج قسم الأحياء هو الذي أنهى دراسته الأكاديمية والتطبيقية في علم الأحياء بكلية التربية طرابلس، وحصل على شهادة البكالوريوس من كلية التربية/طرابلس بجامعة طرابلس، والذي اكتسب من دراسته مادة ملائمة من المعلومات في علوم البيئة والحيوان والنبات والأحياء المجهرية بتخصصاته المختلفة المتضمنة بالمجال الطبي والتعلّيمي والصنّاعي والغذائي والتي تمكنه من ممارسة المهّن ذات العلاقات بالتخصصات المختلفة بنجاح تام وبصورة تفصيلية ودقيقة وتخصّصية في عمله، بحيث تمكنه هذه المعلومات من أن يشغل أحد الوظائف او المراكز التي تؤهله للعمل في هذا الجانب من العلوم التطبيقية.

على هذا الأساس أو المفهوم الوصفي فأن خريج قسم الأحياء يجب أن يتمتع بالمعرفة التالية:

- 1- امتلاك معلومات واسعة في المجالات النباتية والحيوانية والطبية والصحية وبعلم الاحياء المجهرية.
- 2- القدرة على ربط المعلومات الأساسية بالتطبيق في المجالات المختلفة وخاصة كيفية إلقاء هذه المعلومات بمجال التدريس.
- 3- امتلاكه لمهارة فيما يتعلق باستخدام الوسائل والأجهزة المتاحة التي تمكنه من البحث ضمن التخصصات الحياتية المختلفة والتي يعمل من خلالها على المساهمة في تنفيذ وتطوير الخدمات الضرورية للمجتمع الليبي.

- الدراسة بالقسم تكون بنظام (الفصل الدراسي)؛ حيث ترتبط مدة الدراسة فيما ينجزه الطالب من الوحدات المقررة كمتطلبات للتخرج وعددها (143) وحدة دراسية خلال (8) فصول دراسية. يُمنح الطالب بعدها درجة البكالوريوس في العلوم والتربية (تخصص أحياء).
- يقبل في القسم حملة الشهادة الثانوية التخصصية (علوم الحياة) و(الثانوية العامة القسم العلمي).
- يوجد بالقسم معمل واحد لجميع التخصصات العلمية العملية، وحجرة بحث للطلبة.

#### قبول الطلاب :

- \_ أن يكون الطالب حاصل علي تقدير جيد فما فوق
- \_ أن يكون الطالب حاصل علي شهادة ثانوية عامة أو ما يعادلها

#### نظام الدراسة :

- \_ يعد الطالب ناجحاً في المقرر الدراسي إذا تحصل على نسبة 50% من مجموع درجاته في المادة.
- \_ يتم تقييم الطلاب في كل مقرر دراسي على حدة، وتحسب الدرجة النهائية على أساس أعمال السنة بنسبة 40% ودرجة الامتحان النهائي بنسبة 60%.
- \_ يتولى أستاذ المادة تقييم وتصحيح أوراق الامتحانات وعليه إعادة أوراق الإجابة لقسم الدراسة والامتحانات بالكلية مصحوبة بنسخة واضحة من أعمال السنة ودرجات نهاية الفصل ولا يجوز إتلاف أوراق الإجابة إلا بعد فصلين دراسيين من إعلان النتائج.
- \_ لا يسمح للطلاب بدخول الامتحان النهائي بعد مضي خمس عشرة دقيقة من بدايته، كما لا يسمح بالخروج من الامتحان قبل مضي نصف الوقت من بدايته.
- \_ يسلم أستاذ المقرر نتائج الامتحانات شاملة لأعمال السنة والامتحانات النهائية لرئيس القسم المختص، وذلك خلال أسبوع من تاريخ انتهاء امتحان المقرر.

## قواعد التسجيل والحذف والاضافة للمقررات :

تبدأ إجراءات التسجيل باتصال الطالب بمشرفه لاستطلاع رأيه والاسترشاد بهديه فيما اختاره من مواد، وعلى الطالب أن يستكمل النموذج المعد و ذلك عن طريق تنزيل المواد عبر منظومة الجامعة وسحبه واعتماده من المشرف ورئيس القسم وحفظ نسخه في ملفه الأكاديمي، وللطالب الحق في اضافة مواد مع عدم تخطي الحد الأعلى للوحدات في فترة زمنية يتم تحديدها مسبقاً مع بداية كل فصل ويعيد سحب نموذج التنزيل وتسليمه للقسم.

إذا رغب الطالب في إسقاط بعض المقررات يتم ذلك عبر منظومة الجامعة وسحب نموذج وتسليمه لمشرفه الأكاديمي لحفظ في ملفه الأكاديمي .

### المواظبة و الاعتذار عن الدراسة :

على الطالب الالتزام بمتابعة المحاضرات والدروس العلمية وأداء ما يطلب منه من بحوث وتجارب أو أوراق عمل.

### وينذر الطالب في الحالات التالية:-

\_ إذا انقطع عن متابعة دراسته لأي سبب كان مدة أربعة أسابيع في الفصل الدراسي.

\_ إذا تحصل على تقدير عام (ضعيف) بنهاية فصلين دراسيين.

### ألية إيقاف القيد:

يجوز للطالب وقف قيده مؤقتاً وفق القواعد والإجراءات الآتية:

1. تقديم طلب وقف القيد (وفق النموذج المعد لذلك) من المسجل العام للكلية إلى القسم لاعتماده من المشرف الأكاديمي بعد مراجعة وضعه الأكاديمي، ورئيس القسم في مدة تسبق الاختبارات النهائية بأسبوعين على الأقل.
2. أن يرفق بالطلب عُذراً مُسوَّغاً لوقف القيد.
3. الحد الأعلى لوقف القيد فصلين دراسيين سواء كانا منفصلين أم متتاليين خلال مدة دراسته، أما إذا أُضطر الطالب لوقف قيده وقد تجاوز الحد الأعلى (أكثر من فصلين دراسيين) فعليه أن يتقدم بطلب لمسجل الكلية مُرفق بعذر مقبول ليتم الموافقة على وقف القيد الاستثنائي.
4. ألية وقف القيد للفصل التالي: لا بد أن يتقدم الطالب بطلب جديد للفصل الذي يليه ولا يعتمد على طلب وقف القيد الأول فلا بد أن يتخذ إجراء وقف القيد لكل من الفصلين على حدة، وإلا يعتبر منقطع عن الدراسة.

### إعادة فتح القيد: يجوز للطالب الذي أوقف قيده إعادة فتح القيد بناءً على طلب يقدمه لمسجل الكلية (وفق

النموذج المعد لذلك) قبل موعد التنزيل للفصل الذي يلي فصل إيقاف القيد، وإذا لم يتقدم الطالب بطلب فتح القيد بعد انتهاء مدة وقف القيد يعتبر منقطع عن الدراسة، بدون عذر مقبول.

**التخرج:** يتم التخرج من قسم الأحياء بعد استكمال جميع المواد الدراسية بما فيها مناقشة مشروع التخرج واستكمال برنامج التربية عملي وتكون عدد الوحدات الكلية عند التخرج 143 وحدة

### الفصل من الكلية :

- \_ يفصل الطالب من الكلية في الحالات التالية:
- \_ إذا تحصل على معدل عام ضعيف جداً في نهاية أي فصلين دراسيين.
- \_ إذا انقطع عن الدراسة لمدة فصلين دراسيين دون عذر شرعي.
- \_ إذا استنفد الحد الأقصى لمدة الدراسة المقررة.
- \_ إذا ارتكب أحد الأفعال المنصوص عليها بلائحة الدراسة والامتحانات وصدر بحقه قرار تأديبي يقضي بفصله.

**الاختبارات النهائية** تمثل النصف من التقييم الكلي للفصل ويكون 10% امتحان عملي و40% امتحان نظري.

**تغيير المسار:** يقتصر انتقال الطلاب بالكلية من قسم لآخر على الطلاب المسجلين بالفصل الأول والثاني فقط ولمرة واحدة، على أن يتقدم الطالب بطلب كتابي يحدد أسباب الانتقال، ولا يعد منقولاً إلا بعد موافقة القسميين المعنيين عن طريق قسم الدراسة والامتحانات، وفي مدة أقصاها أسبوعان من بداية الفصل الدراسي، وتحسب فترة الدراسة السابقة ضمن المدة الزمنية المحددة.

### السجل الأكاديمي والمعدل الفصلي والتراكمي وطريقة حسابه :

- \_ يعد الطالب ناجحاً في المقرر الدراسي إذا تحصل على نسبة 50 % من مجموع درجاته في المادة.
- \_ يتم تقييم الطلاب في كل مقرر دراسي على حدة، وتحسب الدرجة النهائية على أساس أعمال السنة بنسبة 40% ودرجة الامتحان النهائي بنسبة 60%.
- \_ يتولى أستاذ المادة تقييم وتصحيح أوراق الامتحانات وعليه إعادة أوراق الإجابة لقسم الدراسة والامتحانات بالكلية مصحوبة بنسخة واضحة من أعمال السنة ودرجات نهاية الفصل ولا يجوز إتلاف أوراق الإجابة إلا بعد فصلين دراسيين من إعلان النتائج.
- \_ لا يسمح للطلاب بدخول الامتحان النهائي بعد مضي خمس عشرة دقيقة من بدايته، كما لا يسمح بالخروج من الامتحان قبل مضي نصف الوقت من بدايته.
- \_ يسلم أستاذ المقرر نتائج الامتحانات شاملة لأعمال السنة والامتحانات النهائية لرئيس القسم المختص، وذلك خلال أسبوع من تاريخ انتهاء امتحان المقرر.

## المقررات الدراسية بقسم الأحياء

إجمالي عدد المواد والوحدات وعدد الساعات لمتطلبات التخرج بقسم الأحياء.

ت	المتطلبات	عدد المواد	عدد الوحدات	عدد الساعات النظري	عدد الساعات العملي
1	متطلبات الجامعة	10	20	18	2
2	متطلبات الكلية	11	24	18	4
3	متطلبات القسم	31	91	67	46
4	المواد المساندة	1	2	2	-
5	المواد الاختيارية	2	6	4	4
6	متطلبات التخرج	55	143	109	56

أولاً: المتطلبات الإلزامية: متطلبات الجامعة.

ثانياً: المتطلبات المهنية: متطلبات الكلية.

ثالثاً: المتطلبات التخصصية الإلزامية (متطلبات القسم): وتشمل عدد من المقررات في علم الحيوان، وعدد من المقررات في علم النبات، بالإضافة إلى مشاريع التخرج والتي تمكن الخريج من أداء مهامه العلمية مستقبلاً بجدارة وكفاءة عاليتين.

رابعاً: المتطلبات العلمية الإلزامية المساندة.

خامساً: المتطلبات التخصصية الاختيارية (يختار الطالب على الأقل مقررين) بواقع 6 وحدات.

## أولا متطلبات الجامعة – University Required Courses.

ت	الرمز	اسم المقرر	الوحدات	متطلبات المقرر	عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	Course Name	Course #
1	ل ع 101	دراسات قرآنية 1 (ل غ م)	2	-	2	-	Quranic Studies 1	AL 101
2	ل ع 102	دراسات قرآنية 2 (ل غ م)	2	ل ع 101	2	-	Quranic Studies 2	AL 102
3	ل ع 103	لغة عربية 1 (ل غ م)	2	-	2	-	Arabic Language 1	AL 103
4	ل ع 104	لغة عربية 2 (ل غ م)	2	ل ع 103	2	-	Arabic Language 2	AL 104
5	ل ع 215	لغة عربية 3 (ل غ م)	2	ل ع 104	2	-	Arabic Language 3	AL 215
6	ل ع 216	لغة عربية 4 (ل غ م)	2	ل ع 215	2	-	Arabic Language 4	AL 216
7	ل ج 100	لغة إنجليزية 1 (ل غ م)	2	-	2	-	English Language 1	EL 100
8	ل ج 101	لغة إنجليزية 2 (ل غ م)	2	ل ج 100	2	-	English Language 2	EL 101
9	ح س 100	حاسوب 1	2	-	1	1	Introduction to Computer Science 1	CS 100
10	ح س 101	حاسوب 2	2	ح س 100	1	1	Introduction to Computer Science 2	CS 101
		مجموع الوحدات	20		18	2		

## ثانيا متطلبات الكلية – College Required Courses.

ت	الرمز	اسم المقرر	الوحدات	متطلبات المقرر	عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	Course Name	Course #
1	ت ن 100	علم النفس العام	2	-	2	-	General Psychology	EPsy 100
2	ت ن 101	أصول التربية	2	-	2	-	Fundamentals of Education	EPsy 101
3	ت ن 200	علم النفس الارتقائي	2	ت ن 100	2	-	Developmental Psychology	EPsy 200
4	ت ن 201	طرق التدريس العامة	2	ت ن 101	2	-	General Teaching Methods	EPsy 201
5	ت ن 202	أسس مناهج	2	ت ن 200	2	-	Basics of Curriculums	EPsy 202
6	ت ن 203	علم النفس التربوي	2	ت ن 200	2	-	Educational Psychology	EPsy 203
7	ت ن 301	طرق بحث	2	-	2	-	Research Methods	EPsy 301

EPsy 302	Measurements and Evaluation	-	2	ت ن 200	2	قياس وتقويم	ت ن 302	8
EPsy 303	Teaching (Learning) Aids	-	1	ت ن 100 ت ن 101	2	وسائل تعليمية	ت ن 303	9
EPsy 401	Psychological Health	-	1	ت ن 302	2	صحة النفسية	ت ن 401	10
EPsy 420	Student Teaching	4	-	تطبيقات تدريسية ت ن 302 ت ن 303	4	تربية عملي	ت ن 402	11
		4	18		24	مجموع الوحدات		

### ثالثا مقررات تخصصية إلزامية (متطلبات القسم) Department Required Courses

Course #	Course Name	عدد الساعات العملي	الساعات النظرية	متطلبات المقرر	الوحدات	اسم المقرر	الرمز	ت
Geo 113	General Geology	2	2	-	3	جيولوجيا عامة	ج و 113	1
Bio 101	General Botany 1	2	3	-	4	نبات عام 1	ح ي 101	2
Bio 102	General Botany 2	2	3	ح ي 101	4	نبات عام 2	ح ي 102	3
Bio 112	General Zoology 1	2	3	-	4	حيوان عام 1	ح ي 112	4
Bio 113	General Zoology 2	2	3	ح ي 101	4	حيوان عام 2	ح ي 113	5
Bio 121	Entomology	2	2	ح ي 113	3	علم الحشرات	ح ي 121	6
Bio 201	Plant Anatomy	2	2	ح ي 102	3	تشرح نبات	ح ي 201	7
Bio 222	Ecology	-	2	ح ي 101	2	أساسيات علم البيئة	ح ي 222	8
Bio 223	Plant Taxonomy	2	2	ح ي 102	3	علم تصنيف النبات	ح ي 223	9
Bio 224	Cytology & Genetics	2	2	ح ي 102	3	علم الخلية والوراثة	ح ي 224	10
Bio 301	Microbiology	2	3	ح ي 102 كم 231	4	علم الأحياء الدقيقة	ح ي 301	11
Bio 321	Parasitology	2	2	ح ي 323	3	علم الطفيليات	ح ي 321	12
Bio 322	Animal Physiology	2	2	ح ي 113	3	فسيولوجي حيوان	ح ي 322	13
Bio 323	Invertebrates	2	2	ح ي 113	3	علم اللافقاريات	ح ي 323	14
Bio 324	Vertebrates	2	2	ح ي 323	3	علم الفقاريات	ح ي 324	15

Bio 326	Plant Physiology	2	2	ح ي 102 كم 211	3	فسيولوجي نبات	ح ي 326	16
Bio 327	Mycology	2	2	ح ي 102	3	علم الفطريات العام	ح ي 327	17
Bio 328	Phycology	2	2	ح ي 102	3	علم الطحالب	ح ي 328	18
Bio 421	Comparative Anatomy of Vertebrates	2	2	ح ي 322	3	علم التشريح المقارن	ح ي 421	19
Bio 422	Embryology	2	2	ح ي 322	3	علم الأجنة	ح ي 422	20
Bio 429	Biology Teaching Methods	-	2	ت ن 201	2	طرائق تدريس خاصة	ح ي 429	21
Bio 434	Basics of Plant Disease	2	2	ح ي 327	3	أساسيات أمراض النبات	ح ي 434	22
Bio 436	Graduation Project	2	2	ت ن 301 ومادتان على الأكثر قبل التخرج	4	مشروع التخرج	ح ي 436	23
Bio 437	Teaching Applications	-	2	ح ي 429	2	تطبيقات تدرسية	ح ي 437	24
CH 211	Analytical Chemistry	-	3	كم ح 102	3	كيمياء تحليلية	كم 211	25
CH 231	Organic Chemistry	-	2	كم ح 102	2	كيمياء عضوية	كم 231	26
CH 300	Bio Chemistry	-	3	كم 211 كم 231	3	كيمياء حيوية	كم 300	27
CHB 101	General Chemistry 1	-	3	-	3	كيمياء عامة 1	كم ح 101	28
CHB 102	General Chemistry 2	-	3	كم ح 101	3	كيمياء عامة 2	كم ح 102	29
CH 102P	General Chemistry 2 Lab	2	-	كم ح 102	1	كيمياء عامة 2 عملي	كم ع 102	30
CH 300P	Bio Chemistry Lab	2	-	كم 211 كم 231	1	كيمياء حيوية عملي	كم ع 300	31
		46	67		91	مجموع الوحدات		

### رابعاً المقررات العلمية المساندة - Supportive Courses

Course #	Course Name	عدد الساعات العملي	عدد الساعات النظري	متطلبات المقرر	الوحدات	اسم المقرر	الرمز	ت
ST 100	Principles of Statistics	-	2	-	2	مبادئ إحصاء	ح 100	1
			2		2	مجموع الوحدات		



## خامسا المقررات الاختيارية - Elective Courses

يختار الطالب ما يعادل 6 وحدات من المقررات الاختيارية.

Course #	Course Name	عدد الساعات العملي	عدد الساعات النظري	متطلبات المقرر	الوحدات	اسم المقرر	الرمز	ت
Bio 225	Medicinal Plants	2	2	Bio 102 , CH 211	3	علم النباتات الطبية	Bio225	1
Bio 234	General Health and First Aid	2	2	Bio 321 , Bio 301	3	صحة عامة وإسعافات أولية	Bio234	2
Bio 236	Laboratory Sciences	2	2	Bio 321 , Bio 301	3	علم المختبرات	Bio236	3
Bio 433	Basics of Food Science	2	2	CH300	3	أساسيات تغذية الإنسان	Bio433	4
Bio 435	Environmental pollution		2	Bio222	2	علم التلوث البيئي	Bio435	5
Bio 333	Molecular biology	2	2	CH 300 , Bio 224	3	علم الأحياء الجزيئية	Bio333	6
Bio 232	Ichthyology and Aquaculture	2	2	Bio113	3	علم الأسماك والأحياء المائية	Bio232	7
Bio 423	Biotechnology	2	2	CH 300 , Bio 301	3	التقنية الحيوية	Bio423	8
Bio 325	Geosciences and evolution		3	Geo113	3	علم الأرض والتطور	Bio425	9
		4	4		6	* مادتان اختياريتان		

## الخطة الدراسية لبرنامج قسم الأحياء

\_ يتم تدريس الطالب 16 أسبوع خلال الفصل الدراسي الواحد

\_ حيث يتم توزيع المقررات النظرية والعملية علي الأسبوع الواحد علي النحو الآتي :-

- ( 52 ) محاضرة نظرية أسبوعيا بمعدل ( 96 ) ساعة أي بنسبة ( 64 % ) تقريبا.
- ( 28 ) محاضرة نظرية أسبوعيا بمعدل ( 56 ) ساعة أي بنسبة ( 34 % ) تقريبا.
- بالإضافة إلي مشروع التخرج بمعدل ساعتان أسبوعين، والتربية العملية والتي يتم خلالها توجيه الطلاب إلي المدارس حيث يتدرب الطلبة علي ممارسة عملية التدريس والعمل مع طلبة المدارس مباشرة (والفترة الزمنية التدريب يكون وفق قرار من الكلية). و شكل مشروع التخرج و التربية العملية نسبة ( 2 % ) تقريبا.

## وصف مختصر لمقررات قسم الأحياء :

1.نبات عام 1 ( ح ي 101 ):

يهتم هذا المقرر بتعريف الطالب بالمبادئ الأساسية لعلم الشكل الظاهري للنباتات الزهرية، التركيب التشريحي للأعضاء النباتية الرئيسية مع تتبع مدى ملائمة التركيب مع الوظيفة والتكيفات البيئية .

2.نبات عام 2 ( ح ي 102 ):

يهتم هذا المقرر بالمبادئ الأساسية لعلم الأحياء الدقيقة والنباتات الدنيئة والنباتات اللازهرية ودراسة وضعها التقسيمي وتركيبها التشريحي لها مع تتبع مدى ملائمة التركيب مع الوظيفة والتكيفات البيئية .

3.حيوان عام 1 ( ح ي 112 ):

يهدف هذا المقرر إلى التعرف على المجاميع الرئيسية للمملكة الحيوانية ودراسة الصفات المورفولوجية والبيولوجية والتشريحية للشعب والطوائف المختلفة وطرق توزيعها على البيئات المختلفة.

4.حيوان عام 2 ( ح ي 113 ):

يهتم هذا المقرر بتعريف الطالب بعلم الحيوان من حيث التعرف على الأجهزة المختلفة ليكون الطالب على علم بأنواعها وأشكالها ومنشأ الأنسجة والاعتناء بدراسة المصطلحات العلمية الخاصة بهذا العلم.

5.جيوولوجيا ( ج و 113 ) : عامة

يهتم هذا المقرر بتعريف الطالب بالأسس العامة لعلم الأرض وفروعه المختلفة ودور العلماء المسلمين في تطوير هذا العلم، وإعطاء الطالب المعلومات الأساسية للفروع الرئيسية لعلم الأرض، تعريف الطالب بأهمية علم الأرض ودور العاملين في مجاله في البحث والتنقيب بغرض الكشف عن الثروات الطبيعية.

6.علم الحشرات العام ( ح ي 121 ):

يهتم هذا المقرر بتعريف الطالب بعلم الحشرات العام الموجودة في البيئة و أفرعه المختلفة، تميز الحشرات كحيوانات لها مواصفات خاصة لا تتوفر إلا فيها، تصنيف الحشرات، تطورها، وفسولوجيتها، سلوكها ( مع التركيز على الحشرات الاجتماعية )، بيئة الحشرات، المحاكاة والأشكال، العلاقة بين الحشرات والإنسان، بعض الحشرات الضارة أو الناقلة للأمراض والحشرات النافعة، أهمية الحشرات بالنسبة لحياة الإنسان إبراز الدور التطبيقي لهذا العلم وتأثير الحشرات على البيئة الزراعية والإنتاج الحيواني والصحة العامة .

#### 7-تشریح نبات ( ح ي 201 ):

يهتم هذا المقرر بتعريف الطالب بالتفصيل الدقيق للتركيب الداخلي للنباتات الوعائية وعلاقة ذلك ببعض فروع علم الأحياء الأخرى كما يهتم بدراسة التراكيب التشريحية الداخلية في النباتات بداية من دراسة التركيب الداخلي للخلية النباتية ثم دراسة الأنسجة النباتية المختلفة وأماكن وجودها وتوزيعها في جسم النبات ثم دراسة التركيب التشريحي لكل من الجذر، والساق، والأوراق. كما يلقي الضوء على ملائمة التركيب التشريحي للوظيفة في النبات وتأثير البيئة على التركيب التشريحي للنبات.

#### 8-أساسيات علم البيئة ( ح ي 222 ):

يهتم هذا المقرر بتعريف الطالب بمفهوم علم البيئة - أقسام علم البيئة ومكوناتها المختلفة والعلاقات بين الكائنات الحية - دور الإنسان في البيئة إيجابياً وسلبياً مع التوعية بحماية البيئة وأهميتها.

#### 9-علم تصنيف النبات ( ح ي 223 ):

يهتم هذا المقرر بتعريف الطالب بالأسس المختلفة لعلم التقسيم ثم تعريفه بالأقسام المختلفة للنباتات وتسلسلها حتى يسهل عليه دراستها والربط بينها، كما أن هذا المقرر يعطي الطالب مقدمة ضرورية لجميع فروع علم النبات في المقررات التي تلي هذا المقرر

#### 10-علم الخلية والوراثة ( ح ي 224 ):

يهتم هذا المقرر بالتعريف بعلم الوراثة ومجالاته التخصصية ودراسة الأمراض الوراثية وإبراز الدور المركزي لعلم الوراثة وعلاقة علم الوراثة بالمجالات الحيوية المختلفة سواء الطبية والاجتماعية والاقتصادية.

#### 11-علم النباتات الطبية ( ح ي 225 ):

يهتم هذا المقرر بتعريف الطالب بأهمية العقاقير ودراسة النباتات الطبية اعتماداً على تصنيف المجموعات الكيميائية الأساسية التي تدخل في تركيب العقاقير والمسماة بالمكونات الفعالة التي ترتبط بالتأثير الفسيولوجي والاستعمال الدوائي لهذه النباتات، إضافة إلى دراسة المنشأ الجغرافي والتصنيف النباتي للنباتات الطبية ودراسة صفاتها الشكلية الأساسية ومعرفة القسم المستعمل والتركيز على الاصطناع الحيوي للمكونات الفعالة المستخدمة دوائياً، كما يهدف هذا المقرر إلى دراسة النباتات الطبية في البيئة الليبية التي تؤثر في صحة الإنسان، لذا سيقدم المقرر معلومات عن النباتات ذات الصبغة العلاجية أو الغذائية أو الضارة.

12-الصحة العامة والإسعافات الأولية ( ح ي 234 ):

يهتم هذا المقرر بتعريف الطالب بالمعلومات الأساسية والضرورية عن مفهوم الصحة العامة والإلمام بالعوامل التي تؤثر على صحة الفرد ( من بيئة - وتغذية - وأمراض ) ، وتعريف الطالب ببعض المعلومات الأساسية عن الإسعافات الأولية، كما يهدف إلى تمكين الطالب من كيفية متابعة وتنفيذ برنامج الصحة المدرسية .

13-علم المختبرات ( ح ي 236 ):

يقدم هذا المقرر مقدمة عن المختبرات وأنواعها وإدارتها وأقسامها ونظم المعلومات فيها ، كما يشمل جمع العينات وضمان الجودة، والتعامل مع الأجهزة وتطبيقاتها الحيوية والطبية ومشاكل صيانتها، وطرق التحليل وضوابطه، وكذلك يتم معرفة مفهوم السلامة وأهميته ووسائل السلامة والتعرف على المخاطر المعملية.

14-علم الأحياء الدقيقة ( ح ي 301 ):

يهدف هذا المقرر إلى إعطاء الطالب نبذة مختصرة عن نشأة وتطوير علم الأحياء الدقيقة، والعلاقة فيما بينها، وصفات كل نوع منها، وأهمية تلك الكائنات في تطور العلوم الإحيائية، وكذلك دورها في النظام البيئي، وأهميتها الاقتصادية، وتأثيرها على الكائنات الحية وكذلك على الإنسان من حيث دراسة فوائدها وأضرارها، بحيث يستطيع الطالب أن يعدد أنواعها وفوائدها وأضرارها، وطريقة معيشتها مع بعضها البعض.

15-علم الطفيليات ( ح ي 321 ):

يهتم هذا المقرر بتعريف الطالب بمبادئ علم الطفيليات، انطلاقاً من التعرف على تطور الطفيليات وتكاثرها والتوزيع الجغرافي للطفيليات وأثرها الممرض .

16- فسيولوجي حيوان ( ح ي 322 ):

يهتم هذا المقرر بتزويد الطالب بالمبادئ الأساسية لطبيعة وتركيب أعضاء جسم الحيوان ومدى

ملائمة ذلك التركيب لوظائف الأعضاء المختلفة. كما يزود الطالب بالمعلومات الضرورية لمجموعات الغذاء وأهميتها لأجسام الكائنات الحية، ومقارنة لوظائف الأعضاء في الأنواع المختلفة من الحيوانات، وكيفية تآزر هذه الوظائف التي تقوم بها الأجهزة المختلفة في الحيوان.

17- علم اللافقاريات ( ح ي 323 ):

يهتم هذا المقرر بتعريف الطالب على (اللافقاريات - أوليات - مساميات - جوفمعيويات - الديدان المفلطحة - الديدان اسطوانية )، الوضع التصنيفي، مميزات وأمثلة لكل شعبة أو طائفة، وتعريفه على نشأة الكائنات الحية وتطورها ووظائف الأعضاء وتطور الأجهزة المختلفة وبعض الأنشطة الحيوية وبعض الصفات التركيبية لهذه المجموعة. وإبراز الأهمية الاقتصادية والطبية للحيوانات الطفيلية والحشرات وعلاقتها بالإنسان.

-18

علم الفقاريات ( ح ي 324 ):

يهتم هذا المقرر بتعريف الطالب بالفقاريات، وصفاتها العامة، ووضعها التصنيفي، ومميزاتها مع دراسة تفصيلية لبعض الطوائف المختلفة والتعرف على نشأة الكائنات الحية وتطورها ووظائف الأعضاء وتطور الأجهزة المختلفة وبعض الأنشطة الحيوية وبعض الصفات التركيبية لهذه المجموعة، وإبراز الأهمية الاقتصادية.

19- علم فسيولوجي نبات ( ح ي 326 ):

يهتم هذا المقرر بإمام الطالب بالمكونات البيوكيميائية وطرق بنائها وهدمها وأهميتها للنبات. كما يتعرف الطالب من خلال هذا المقرر على أهم العمليات الحيوية بالنبات ( بناء ضوئي - تنفس وهدم وإنتاج طاقة )، وتشمل نبذة مختصرة عن الإنزيمات- البناء الضوئي وتفاعلاته الكيميائية- أيض المواد الكربوهيدراتية- أيض المواد النيتروجينية- أيض المواد الدهنية- العوامل المؤثرة في البناء الضوئي- التنفس وتفاعلاته الكيميائية- العوامل المؤثرة على التنفس- العلاقة بين البناء الضوئي والتنفس، دراسة الحركة والسكون في النبات.

20- علم الفطريات العام ( ح ي 327 ):

يهتم هذا المقرر بتعريف الطالب بالفطريات من حيث التركيب المظهري والتشريحي ويوضح للطالب الأقسام المختلفة للفطريات حيث أنها متطلب لكثير من المواد المتقدمة.

21- علم الطحالب ( ح ي 328 ):

يهتم هذا المقرر بدراسة الصفات العامة للطحالب وأماكن تواجدها وتصنيفها بالإضافة إلى معرفة الأهمية الاقتصادية لهذه النباتات

22- علم التشريح المقارن ( ح ي 421 ):

يهتم المقرر بالدراسة التشريحية لأجهزة الحيوان المختلفة مع دراسة مقارنة للأجهزة الآتية في مجاميع مختلفة من الفقاريات : الجدار الخارجي ( الجلد ) - الجهاز الهضمي - الجهاز التنفسي - الجهاز الهيكلي - الجهاز العصبي - الجهاز الدوري - الجهاز البولي التناسلي.

23- علم الأجنة ( ح ي 422 ):

يهتم هذا المقرر بتزويد الطالب بأسس علم الأجنة والتكوين الجنيني لدى الكائنات الحية، كما يهتم بمجالات تخصصه التطبيقية مثل التلقيح الاصطناعي والتشوهات الخلقية.

24- طرائق تدريس خاصة " طرق تدريس أحياء " ( ح ي 429 ):

يعتبر هذا المقرر أساساً نظرياً لمقرر التربية الميدانية في تدريس العلوم ( أحياء ) ويركز على اكتساب الطلاب أهم الحقائق والمفاهيم والمهارات المتعلقة بأهم أساليب ووسائل واستراتيجيات وطرائق تدريس العلوم في مرحلتي التعليم الأساسي والمتوسط والأحياء في المرحلة الثانوية. كما يهتم هذا المقرر بالتعرف على طبيعة العلم وفلسفته - التعرف على الأهداف العامة والخاصة في تدريس العلوم والأحياء - والتعرف على كفاءات معلم الأحياء التدريسية الأساسية - اكتساب مهارة التخطيط للدروس اليومية في دروس الأحياء - التعرف على أبرز طرق تدريس العلوم بصفة عامة والأحياء بشكل خاص - والتعرف على أبرز مهارات الاتصال والتعامل وإدارة الصف والمختبر في تدريس الأحياء - والتعرف على الوسائل التعليمية والتقنية الحديثة في تعليم العلوم بعامة ، والأحياء بخاصة - وإدراك أهمية التقويم في تدريس العلوم والتعرف على أبرز أساليب تقويم الأحياء.

25- أساسيات تغذية الإنسان ( ح ي 433 ):

يهتم هذا المقرر بتعريف الطالب بأهمية التغذية وأساسيات التغذية الصحية للإنسان ومتطلباته من الطاقة في مختلف مراحل العمر والأمراض المتعلقة بالتغذية، والحميات بأنواعها المختلفة كحمية الداء السكري.

26- علم أساسيات أمراض النبات ( ح ي 434 ):

يهتم هذا المقرر بالتعرف على ماهية المرض وتاريخ مسببات الأمراض النباتية المختلفة ( الفطرية- البكتيرية - الفيروسية - النيما تودية - النباتات زهرية متطفلة )، وتاريخ أمراض النبات في ليبيا التي تصيب النباتات من حيث صفاتها وتقسيماتها إلى مجاميع مختلفة وخصائص كل مجموعة وأمثلة مختصرة عن كل مجموعة وطرق مكافحتها.

27-مشروع التخرج ( ح ي 436):

يختار الطالب موضوع علمي (حسب تخصصه)، ويقدمه كمقترح، ثم يجري عن الموضوع بحثاً علمياً متتبِعاً لخطوات ومنهجية البحث العلمي الصحيح بما في ذلك تحديد المشكلة، جمع البيانات، تحليلها، فائدة البحث، الدراسات السابقة عن موضوع البحث، نتائج البحث، التوصيات، الخ. والغرض من مشروع التخرج هو تدريب الطالب على إجراء البحوث في مجاله عبر تطبيق الطالب لمفاهيم ومبادئ درسها خلال الفصول الدراسية السابقة في الكلية.

28- علم الأحياء الجزيئية ( مادة اختيارية) ( ح ي 333 ) :

يهتم هذا المقرر بدراسة تركيب الجزيئات الكبيرة في الخلية وكيفية انتظامها مع بعضها البعض لتكوين مكونات وعضيات الخلية، وتعريف الطالب بالعمليات الوراثية التي تحدث على مستوى الخلية والأسس العملية والوراثية لمرض السرطان وغيره من الأمراض. كذلك تعريف الطالب بتقنيات علم الوراثة الجزيئية ودراسة الأسس العملية للمهندسة الوراثية.

29- علم الأسماك والأحياء المائية ( مادة اختيارية) ( ح ي 232 ) :

يهتم هذا المقرر بتعريف الطالب بالأسس العامة لبيولوجية الأسماك والأحياء المائية وتصنيف المجاميع المختلفة، وإعطاء نبذة مختصرة عن التصنيف والتوزيع الجغرافي بين مجاميع الأسماك والأحياء المائية المختلفة في العالم، دراسة الاختلافات المتباينة فيما بينها من حيث الشكل الخارجي وأجهزتها الداخلية، والتعرف على بيئتها، وتغذيتها وتكاثرها، وهجرتها، ونموها.

30- علم التلوث البيئي ( مادة اختيارية) ( ح ي 435 ) :



يهتم هذا المقرر بالتعريف بالتلوث البيئي والملوثات البيئية ومصادرها وأشكال التلوث، والعوامل المؤثرة على توزيع الملوثات، والآثار الناجمة عن التلوث في البيئة والحياة، وتأثير الملوثات على أجهزة الصحة العامة، وتحليل الأخطار البيئية، وكيفية معالجة النفايات ومنع التلوث.

31- التقنية الحيوية ( مادة اختيارية) ( ح ي 423 ) :

يهتم هذا المقرر بمعرفة التقنيات الإحيائية الحديثة تتضمن المعاملات السليمة للعينات \_ زراعتها \_ عزلها وحفظها وتحسينها \_ التخمرات الميكروبية \_ التحولات البيولوجية واستخداماتها في العمليات الصناعية، إضافة للإلمام بزراعة الأنسجة النباتية والحيوانية.

32- علم الأرض والتطور ( مادة اختيارية) ( ح ي 325 ) :

يهتم هذا المقرر بتعريف الطالب بعلم الأرض وبمبادئ الجيولوجيا التاريخية، وتنوع الحياة والتطور والانقراض وتطور الحياة عليها خلال الأزمنة الجيولوجية المختلفة من خلال تنوع المستحاثات النباتية والحيوانية، وما يسرده التتابع الطبقي، إضافة لطرق تحديد عمر الصخور، والسجل الأحفوري، وتكوين الألواح والجيولوجيا التاريخية والتعرف على العمود الجيولوجي. هذا فضلاً عن الاهتمام بدراسة التاريخ الجيولوجي لليبيا.

33- تطبيقات تدريسية ( ح ي 437) :

الهدف من مقرر التطبيقات التدريسية هو إعداد الطالب عملياً لمرحلة التربية العملية عن طريق إتاحة الفرص للطلاب لممارسة التدريس بشتى طرقه (طرق التدريس) داخل الكلية من أجل أن يكتسب مهارات التدريس اللازمة للاستعداد للتربية العملية من جهة، وللتدريس من جهة أخرى. الطالب يطبق عبر هذا المقرر ( أو يتدرب على ) مختلف طرق التدريس الحديثة (حسب تخصصه) والتي تم تغطيتها أثناء مقررات طرق التدريس العامة وطرق التدريس الخاصة، بما في ذلك التدريب على إعطاء الدروس، والتخطيط للدرس، وإعداد الأسئلة، والمناقشة، وتصميم الامتحانات، وتصحيحها، والتعامل مع الطلبة، والتقييم والتقويم، وإدارة الصف، واستخدام التقنية في التدريس، وجميع المهارات والمهام الأخرى التي يقوم بها المعلم من جميع الجوانب النفسية والسلوكية والعلمية.

ملاحظة :

توصيف جميع مواد الكيمياء بمختلف أنواعها موجودة ضمن مواد قسم الكيمياء، أما توصيف مادة الإحصاء فموجود بقسم الرياضيات وكذا توصيف المواد التربوية موجود كل حسب القسم التابع له .

## خدمات الدعم التعليمية

### أولا المكتبة:

تحتوي المكتبة على مجموعة كبيرة من الكتب والمراجع والدوريات في مختلف التخصصات القديمة والحديثة و يبلغ عددها ( 7348 ) وجميعها مصنفة تصنيفا موضوعيا ومقسمة ومفهرسة في ارفقها حسب التخصصات على النحو التالي:

التخصص	عدد الكتب	التخصص	عدد الكتب	التخصص	عدد الكتب
الاسلاميات	1015	الدوريات	93	علم البيئة	173
طرق البحث	88	فيزياء	418	الفنون	194
الرياضيات	256	اللغة الانجليزية	1159	الجغرافيا	186
علم الاجتماع	266	اللغة العربية	985	التاريخ	223
الكيمياء	217	الاحياء	620	العلوم السياسية	164
علم النفس	213	الحاسوب	315	الاعلام والصحافة	27
القانون	44	العلوم الادارية	114	التربية والتعليم	748
المجموع : 7348					

### منظومة المكتبة:

تعمل ادارة المكتبة بالتعاون مع طلاب مشاريع التخرج لقسم الحاسوب، على انشاء منظومة الالكترونية لمحتويات المكتبة من كتب ومراجع ودوريات، حيث تقوم ادارة المكتبة بتسجيل وحصر الكتب ومحتويات المكتبة بطريقة تقليدية باستخدام السجلات و التسجيل اليدوي. المكتبة تفتقر لأجهزة الحاسوب يتناسب مع عدد الطلاب واعضاء هيئة التدريس و المعيدين بالكلية، وكذلك لا يوجد بها انترنت، وتحتاج ربطها مع المكتبة المركزية للجامعة ، لصعوبة تنقل الطلاب إلى الجامعة والاستفادة من خدمات المكتبة المركزية بالجامعة

### قوانين المكتبة:

1. تفتتح المكتبة ابوابها من الساعة التاسعة صباحا إلى الساعة الواحدة ظهرا.
2. يطلب من كل طالب إبراز بطاقة التعريف عند دخوله المكتبة.
3. المكتبة غير مسؤولة عن ضياع الاغراض والأشياء الثمينة لأي طالب أو عضو هيئة التدريس أو معيد أو زائر.
4. لا يسمح للطلاب استعارة أي كتاب إلا بعد تجديد بطاقة التعريف الخاصة به.
5. عند استعارة عضو هيئة التدريس القار أو المعيد بالكلية يكون ذلك باستخدام بطاقة التعريف الخاصة بالكلية.
6. يسمح للزوار والباحثين من خارج الكلية بالاستعارة الداخلية فقط.

7. يحق للطالب استعارة كتاب واحد لمدة ثلاثة أيام، وعضو هيئة التدريس والمعيرين 3 كتب لمدة اسبوع فقط.
8. الحفاظ على الهدوء وعدم التحدث أثناء تواجدك في المكتبة، وعدم ادخال أي نوع من أنواع الأطعمة داخل المكتبة.
9. الجلوس بهدوء على طاولات المطالعة وعدم احضار أكثر من 3 كتب على الطاولة، وعند الخروج تأكد من أنك وضعت الكتب في مكانها الصحيح.

#### نظام الاعارة:

الاعارة الخارجية: مسموحة للطلبة واعضاء هيئة التدريس والمعيرين القارين بالكلية وكذلك الموظفين:

- بالنسبة للطلاب: تسمح بالإعارة كتاب واحد فقط لمدة 3 أيام بضمنا بطاقة تعريف طالب.
- بالنسبة للمعيرين وأعضاء هيئة التدريس: يسمح لهم باستعارة ثلاثة كتب لمدة اسبوع وكلاهما يمكنهم التمديد.
- بالنسبة للزوار والباحث من خارج الكلية: يسمح لهم بالإعارة الداخلية فقط.

#### ثانيا: خدمات التصوير ومبيعات الكتب

- خدمات التصوير مصور الكلية
- مبيعات الكتب (مصور الكلية ومبيعات الجامعة)

#### \* للتواصل :

الاسم الرسمي للقسم : قسم الأحياء - كلية التربية/ طرابلس - جامعة طرابلس.  
العنوان : بجانب جسر باب تاجوراء - الهاني- طرابلس - ليبيا.  
الهاتف : 0213507530 - 00218213508771 .  
البريد المصور: 00218213509688 .  
صفحة قسم الأحياء على الفيسبوك : قسم الأحياء \ كلية التربية – طرابلس.

تصميم واخراج الدليل:  
د.نائلة المحمودي

