

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة الأسهرية الإسلامية

كلية العلوم

دليل كلية العلوم

لسنة 2022م



# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ

وَالْمُؤْمِنُونَ وَوَسَّرْتَدُونَ إِلَىٰ عَالِمِ الْغَيْبِ

وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ﴾

التوبة [105]



## المحتويات

- المقدمة
- لجنة إعداد الدليل
- كلمة عميد الكلية
- نبذة عن الكلية
- الخدمات التي تقدمها الكلية
- رؤية الكلية ورسالتها وقيمها وأهدافها
- الخدمات التي تقدمها الكلية
- موقع الكلية الجغرافي وخريطة المبنى
- الهيكل التنظيمي للكلية والمهام والاختصاصات
- قواعد بيانات سنة إعداد الدليل وإحصائيات الخريجين
- تعريف وتفصيل للبرامج الدراسية
- لائحة الدراسة والامتحانات
- لائحة الدراسات العليا
- آليات التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة
- الإرشادات الخاصة بالمكتبة
- إرشادات الأمن والسلامة العامة وفي المعامل
- آليات التعامل مع المخلفات داخل الكلية
- التواصل



## المقدمة

تأسست كلية العلوم في العام 1991م، أثر تطوير المعهد العالي لإعداد المعلمين الذي أسس سنة 1987م، وقد كانت تبعيتها لجامعة ناصر الأممية، بمسمى كلية الآداب والتربية، وفي العام الجامعي 1998م تم تغيير اسمها إلى كلية الآداب والعلوم، وكانت في البداية تضم سبعة أقسام من ضمنها قسم العلوم الطبيعية والرياضيات وفي سنة 1993م استحدثت الأقسام الكيمياء والأحياء والحاسوب والفيزياء، وبعد ذلك تم فصل كلية العلوم عن كلية الآداب في سنة 2013م بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم (2013/669)، واستحدثت عدة أقسام أخرى بكلية العلوم وتضم الكلية حاليا 10 أقسام علمية وهي: الرياضيات، الكيمياء، الفيزياء، الحاسوب، علم النبات، علم الحيوان، الأحياء الدقيقة، الإحصاء، الجيولوجيا، علوم البيئة.

تسعى كلية العلوم على توجيهِ كافة الأنشطة الأكاديمية والإدارية والمالية نحو تحقيق رضى الطلاب والأطراف ذات المصلحة مع التطوير والتحسين المستمر لجودة الخدمة التعليمية المقدمة للطلاب للوصول بهم إلى المستويات التي تحقق التميز التنافسي في سوق العمل المحلي والإقليمي والعالمي وذلك من خلال ثقافة تنظيمية تقوم على الالتزام بالتوجه نحو المستفيد والتحسين والتطوير المستمر ومشاركة الإدارة والعاملين في تحقيق الجودة والتميز في الأداء مع وضع نظام لتقويم الأداء في كافة جوانبه بما يحقق المعايير الأكاديمية ومعايير الجودة الشاملة، ولما كانت كلية العلوم أحد ركائز التنمية الاقتصادية والتعليمية والاجتماعية فقد ركزت خطط التنمية على استخدام تلك العلوم والتقنيات واعتبارها واحدة من الإستراتيجيات المهمة لتدعيم مسيرة التنمية الشاملة للبلاد، يدرس بالكلية قرابة ألف طالب وطالبة ويقوم بالتدريس لهم (110) عضو هيئة تدريس من أساتذة وأساتذة مشاركين ومساعدين ومن في حكمهم من محاضرين ومحاضرين مساعدين ومعيدین فضلا عن الأجهزة الإدارية والفنية التي تعمل مع الهيئة التدريسية لأداء العملية التعليمية وفقا لرسالة ورؤية الكلية وخططها ولائحتها التدريسية.

تعتمد الكلية النظام الفصلي حيث يدرس الطالب بالكلية 8 فصول دراسية (أربعة سنوات) ولالتحاق الطالب بالكلية يشترط أن يكون متحصلا على الشهادة الثانوية العامة قسم علمي بتقدير (جيد) على الأقل، ويمنح الطالب درجة



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



البكالوريوس في مجال تخصصه بعد استكمال متطلباته النظرية والعملية من المقررات الدراسية إضافة لذلك تمنح الكلية درجة الإجازة العالية الماجستير في بعض التخصصات، ويوجد بالكلية عدة معامل في مجال الكيمياء وعلم النبات وعلم الأحياء الدقيقة والإحصاء وعدة معامل للحاسوب ومكتبة حديثة غنية بالمراجع والمصادر القيمة والتي يحتاجها طلاب البحث العلمي في كافة المراحل الدراسية والتخصصات المختلفة

تقوم الكلية من حين إلى آخر بتطوير مناهجها وبرامجها الدراسية بما يتمشى مع متطلبات المجتمع كما تقوم الكلية بالعديد من الدراسات الطبيعية والبيولوجية والحقلية والبيئية والبحوث العلمية في الاحصاء والرياضيات والفيزياء والكيمياء. تعمل الكلية على تقديم الاستشارات العلمية لكافة مؤسسات الدولة متى طلب منها ذلك، إضافة لما سبق تقدم الكلية خدمات التدريس لجميع الكليات الأخرى بالجامعة الإسلامية فعلى سبيل المثال لا الحصر كلية الآداب، العلوم الإنسانية وكلية الصحة العامة وكلية تقنية المعلومات.



## لجنة إعداد الدليل

د. عبد الله فرج أبو قميزة (رئيس اللجنة)

د. سالمة عمر المقرحي

د. علي يوسف عكاشة

د. سعاد شعبان الدبرزي

د. عمر فرج فرحات

أ. محمد مسعود الأرقط

أ. صالحة إبراهيم الحشاني

أ. محمد رجب القدار

أ. عبد الله محمد الأسود

أ. علي محمد عبد الحفيظ

أ. علي مصباح بن عيسى

د. عمار علي الجحيدري (مراجع لغوي)



## كلمة عميد الكلية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صل الله عليه وسلم وعلى آله وصحبه أجمعين .  
تضيف أسرة كلية العلوم بالجامعة الإسلامية لينة جديدة إلى صرحها المتين الذي تشع بين جنباته العلم والمعرفة والثقافة .  
إذ نضع بين أيديكم هذا الدليل الذي نعتبره نافذه جديدة تفتحها كلية العلوم بأقسامها العلمية وأسرة التدريس بها وموظفيها ومقرراتها الدراسية وبرنامج الدراسات العليا وأنشطتها العلمية والثقافية والاجتماعية .  
حيث يعطي هذا الدليل فكرة وبشكل بسيط عن إنشاء الأقسام العلمية بالكلية وعدد طلابها الدارسين بها والخريجين منها وأعضاء هيئة التدريس فيها والمتطلبات الدراسية فيها والتي يدرسها الطالب ويعتبر هذا الدليل خارطة إرشادية لكل من يهمة معرفة أهم التفاصيل عن الكلية .  
وهذا الخصوص لا يسعني إلا أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير ودون استثناء لأسرة كلية العلوم على جهودهم المبذولة ومساعدتهم في سبيل إتمام هذا العمل كما يسعدني أن أتقدم بالشكر لكل من ساعدنا على تدليل كل الصعاب لإظهار هذا الدليل بالشكل المطلوب وأيضاً الشكر موصول إلى كل من ساهم معنا في إنجاح هذا العمل .  
كما نأمل ممن يأتي بعدنا أن يحافظ على تواصل هذه المسيرة العلمية بهذا الصرح العلمي والعمل على تطويره .

" معا من أجل كلية العلوم " ،،،،

عميد الكلية / د. مختار المبروك أبو رزينة . . .



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



### بيانات عن كلية العلوم

#### أ. البيانات الوصفية

الدولة: ليبيا

اسم المؤسسة التعليمية: كلية العلوم

العنوان الكامل: ليبيا - زليتن - منطقة القزاحية

رقم الهاتف: +218-91-720 4466

البريد الإلكتروني: [info@sci.asmaraya.edu.ly](mailto:info@sci.asmaraya.edu.ly)

تاريخ تأسيس الكلية: 1987م

مدة الدراسة: أربع سنوات لمرحلة البكالوريوس

نوع المؤسسة: حكومية

تبعية الكلية: الجامعة الإسلامية

موقع الكلية: مدينة زليتن

الكلية مخصصة للذكور والإناث

جهة التمويل: حكومي، ضمن ميزانية الجامعة الإسلامية

الدرجات الممنوحة: الجامعية (البكالوريوس) والدرجة العالية (ماجستير) في بعض البرامج

#### ب. معلومات عامة:

- يوجد بالكلية 110 عضو هيئة تدريس بدرجات علمية مختلفة بالأقسام العلمية بالكلية.





## الجامعة الأسمرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- يوجد بالكلية عدد 34 معيدا بالأقسام العلمية كلهم منخرطون بالدراسات العليا لتحضير درجة الماجستير سواء بالداخل أو الخارج.
- يوجد بالكلية عدد 43 موظفاً.
- تجاوز عدد الطلاب بالكلية ألف طالب.

نظام الدراسة الحالية بالكلية تتبع النظام الفصلي، فصلين دراسيين في العام الجامعي الواحد (فصل الربيع – فصل الخريف).

### الرؤية

التميز في التعليم والبحث العلمي في العلوم الأساسية وتطبيقاتها وتعزيز الشراكة المجتمعية وفق قيم ديننا الحنيف ومعاييرنا الوطنية.

### رسالتنا:

تقديم برامج دراسية متطورة تتفق مع المعايير الدولية وتلبي متطلبات سوق العمل، واجراء بحوث علمية متميزة تسهم في خدمة المجتمع، وإعداد وتأهيل كفاءات بشرية قادرة على القيام بواجباتها ضمن بيئة جاذبة ومحفزة.

### قيمتنا:

الالتزام بالقيم التنظيمية السائدة في الجامعة والواردة في الخطة الاستراتيجية للجامعة والسعي لترسيخ مضمين القيم، والمتمثلة بما يلي:

1. الانتماء والعمل المؤسسي.
2. الجودة والتميز.
3. النزاهة العلمية والشفافية.
4. التطوير المستمر.
5. التعاون والمشاركة.
6. العمل بروح الفريق.



## الجامعة الأسمرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



### أهداف الكلية

تتضمن الخطة الاستراتيجية لكلية العلوم مجموعة من الأهداف الرئيسية لتحقيق رؤيتها ورسالتها المنشودة، وتمثل هذه الأهداف بما يلي:

1. تحقيق التميز في التعليم العالي والبحث العلمي وخدمة المجتمع.
2. تطوير وتحقيق السبل الكفيلة بضمان جودة الاداء والمخرجات.
3. الاستخدام الامثل للموارد والتقنية الحديثة.
4. توفير بيئة محفزة وجاذبة إدارياً وأكاديمياً.
5. إقامة شراكات فاعلة محلياً ودولياً.





## الخدمات التي تقدمها الكلية

### أ. الخدمات التعليمية

تضم الكلية 10 أقسام علمية تمنح درجة البكالوريوس وهذه الأقسام هي: قسم الكيمياء - قسم الأحياء الدقيقة - قسم الرياضيات - قسم الحاسوب - قسم الفيزياء وشعبة الفيزياء الطبية - قسم علم الحيوان - قسم الإحصاء - قسم الجيولوجيا - قسم علوم البيئة - قسم علم النبات.

كما يوجد بالكلية حاليا 04 برامج دراسات عليا تمنح بها درجة الماجستير وهذه البرامج هي: قسم الكيمياء - قسم الأحياء الدقيقة - قسم الرياضيات - قسم الفيزياء.

### ب. خدمات شؤون الطلاب:

1. متابعة تسجل المقررات والحذف والإضافة.
2. نشر تقويم وتواريخ الأنشطة والإجراءات الإدارية.
3. متابعة صرف المكافآت المالية.

### ج. خدمات الإرشاد والدعم الأكاديمي:

1. هيئة الطلاب المستجدين، وتحفيزهم على التكيف مع الحياة الجامعية.
2. تشجيع وتكريم الطلاب المتفوقين، واستثمار قدراتهم وإمكاناتهم.
3. متابعة الطلاب المتعثرين دراسيا ومساعدتهم على تصحيح مسارهم الأكاديمي.
4. اكتشاف الموهوبين والمبدعين من الطلاب، ورعايتهم.

### د. الأنشطة الطلابية

1. إقامة مناشط رياضية على مستوى الأقسام والكلية.
2. إقامة محاضرات تثقيفية عامة وتخصصية.

### هـ. خدمات المجتمع والبيئة

تم استحداث وحدة خاصة بخدمة المجتمع والبيئة بالكلية تتولى القيام بالمناشط التالية:

1. زيارات ميدانية للمدارس.
2. إقامة ندوات ومحاضرات تثقيفية.



## البرامج الأكاديمية

### أولاً: برامج البكالوريوس

- الرياضيات
- الكيمياء
- الفيزياء
- الفيزياء الكلاسيكية
- الفيزياء الطبية (تحت الأعداد)
- علم النبات
- علم الحيوان
- الحاسوب
- الأحياء الدقيقة
- الإحصاء
- الجيولوجيا
- البيئة

### ثانياً: برامج الدراسات العليا

- ماجستير الكيمياء
- ماجستير الأحياء الدقيقة
- ماجستير الرياضيات
- ماجستير الفيزياء



الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



# موقع الكلية ومرافقها



## موقع الكلية ومرافقها

تقع كلية العلوم التابعة للجامعة الأسمرية الإسلامية بمدينة زليتن، منطقة القزاحية، وتبعد بالسيارة قرابة 11 كيلومتر من بوابة كعام على طريق الوادي والذي ينحدر باتجاه مواز لشاطئ البحر كما هو في المسار باللون الأحمر على الخريطة الوسطى في الشكل التالي، كما تبعد عن كوبري مدينة زليتن مسافة 9 كيلومتر بالسيارة باتجاه الغرب على الطريق الساحلي مروراً بطريق القزاحية الذي ينحدر باتجاه مستوصف القزاحية مقابل معهد الزهراء لتعليم البنات، عند النقطة ذات الإحداثيات  $14.512631^{\circ}$  شرقاً و  $32.500033^{\circ}$  شمالاً، ويمتاز موقعها بالقرب من البحر حيث يبعد هذا الموقع عن شاطئ البحر مسافة تقارب 500 متر فقط، مما يساعد على تكوين مناخ دراسي يبعث على الراحة النفسية، خاصة وأنه يمكن مشاهدة شاطئ البحر من قاعات ومعامل الدور الثاني لمباني الكلية. وتبلغ إجمالي مساحة الأرض الواقعة عليها الكلية قرابة 14 ألف متر مربع، وتحتوي على عدة مباني منها مبنيين رئيسيين على ارتفاع طابقين يقع بكل منهما مدرج (مدرج الشهيد عبد القادر دلف، ومدرج الشهيد خليل اغويلة)، كما يوجد بهذين المبنيين عدد من القاعات والمعامل والمكاتب الإدارية، وضمن مرافق الكلية تم انشاء مبنى اداري على مساحة 650 متر مربع، مخصص للأقسام العلمية والمكاتب الإدارية (قاطع المرحوم أ.د. فتحي أبو برق) يحتوي على 13 مكتبا إداريا، كما يوجد جوار هذا المبني قاطع اخر مخصص للقاعات الدراسية لطلبة الدراسات العليا، وضمن ساحات الكلية واستراحات الطلبة بها تم تخصيص مساحة معزولة كاستراحة للطلبات بها مصلى ودورات مياه خاصة بهن.



الجامعة الأسمرية الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م





الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م







الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



# الهيكل التنظيمي لكلية العلوم والمهام والاختصاصات



## الجامعة الأسمرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



### أولاً: الهيكل التنظيمي

يتكون الهيكل التنظيمي للكلية من المكاتب والأقسام التالية:

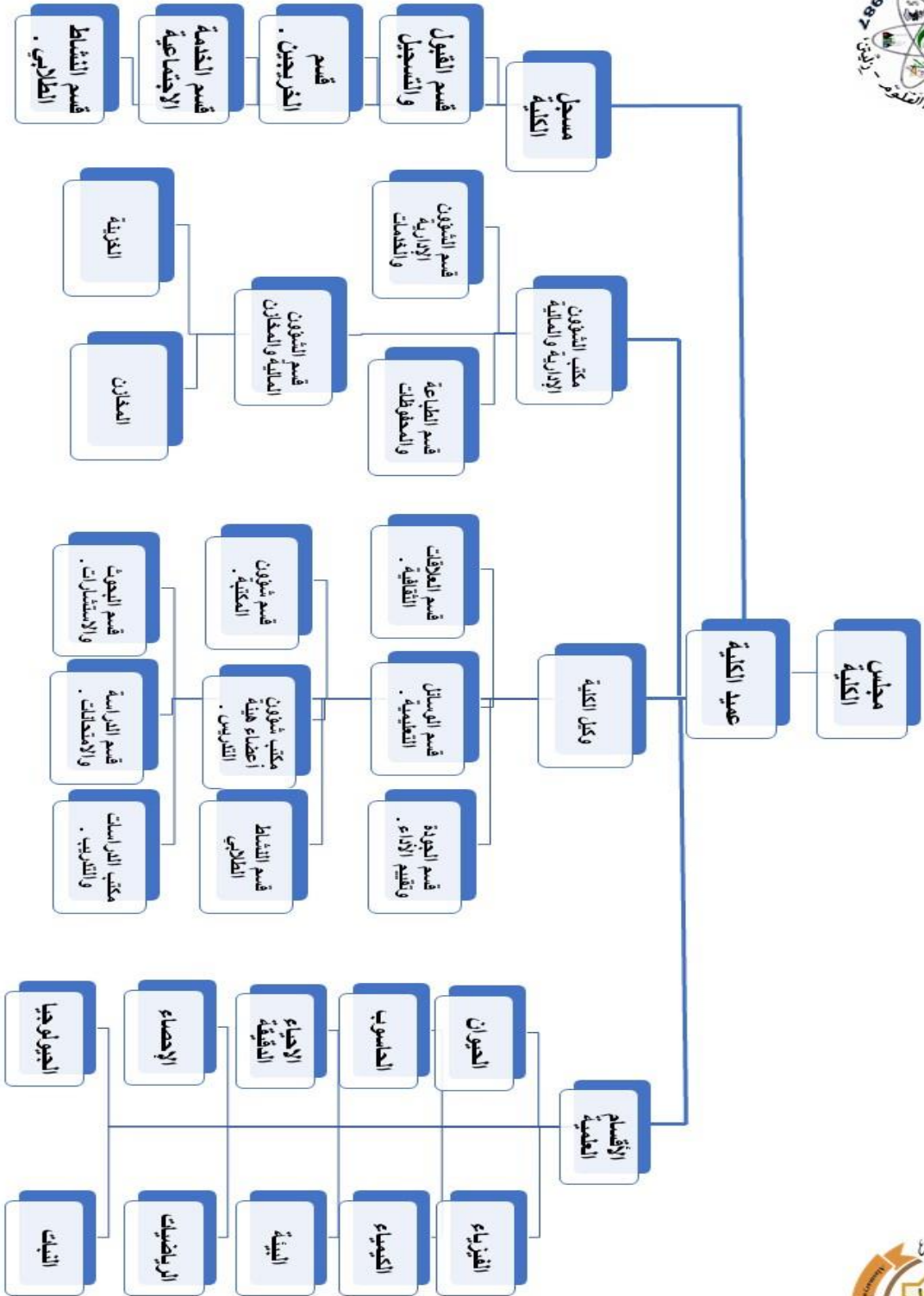
1. مكتب شؤون مجلس الكلية.
2. مكتب الدراسات والتدريب.
3. مكتب شؤون أعضاء هيئة التدريس.
4. قسم الدراسة والامتحانات.
5. قسم شؤون المكتبة.
6. قسم البحوث والاستشارات.
7. قسم العلاقات الثقافية.
8. قسم الوسائل التعليمية.
9. قسم الجودة وتقييم الأداء.
10. قسم النشاط الطلابي.
11. مجلس القسم العلمي:
  - أ- رئيس القسم.
  - ب- أعضاء هيئة التدريس بالقسم.
12. مسجل الكلية ويتبعه الأقسام التالية:
  - أ- قسم القبول والتسجيل.
  - ب- قسم النشاط الطلابي.
  - ج- قسم الخريجين.
  - د- قسم الخدمة الاجتماعية.
13. مكتب الشؤون الإدارية والمالية وتتبعه الأقسام العلمية:
  - أ- قسم الشؤون الإدارية والخدمات.
  - ب- قسم الشؤون المالية والمخازن.



## الجامعة الأسمرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



### الهيكل التنظيمي لكلية العلوم





## ثانياً: توزيع المهام والاختصاصات

تدار الكلية بمجلس يكون برئاسة عميد الكلية ويضم في عضويته كل من:

- ✓ السيد وكيل الكلية للشؤون العلمية.
- ✓ السادة رؤساء الأقسام العلمية بالكلية.
- ✓ السيد رئيس قسم الجودة وتقييم الأداء بالكلية
- ✓ السيد رئيس قسم الدراسة والامتحانات.
- ✓ السيد رئيس قسم الدراسات العليا والمعيدين بالكلية.
- ✓ السيد مدير مكتب أعضاء هيئة التدريس بالكلية.
- ✓ السيد رئيس قسم البحوث والاستشارات بالكلية.
- ✓ السيد مدير مكتب الشؤون الإدارية والمالية بالكلية.
- ✓ السيد مسجل الكلية.

وللمجلس حق دعوة أي من السادة، نقيب أعضاء هيئة التدريس بالكلية، ونقيب موظفي الكلية، ورئيس اتحاد الطلبة لحضور بعض جلساته لمناقشة الأمور الخاصة بهم، على ان لا يكون لهم الحق في التصويت.

### \*\* ويتولى مجلس الكلية المهام التالية:

- (1) رسم السياسات التعليمية للكلية.
- (2) رسم السياسات اللازمة لإدارة أموال الكلية واستثماراتها وفقاً للتشريعات النافذة.
- (3) ترشيح أعضاء هيئة التدريس والمعيدين للتعيين أو الدراسة حسب الأحوال واقتراح ندهم وإعارتهم.
- (4) اقتراح مشروع اللائحة الداخلية للكلية.
- (5) اقتراح خطط الدراسة وشروط منح الدرجات العلمية.
- (6) إعداد المناهج الدراسية.
- (7) وضع نظام سير الامتحانات وتحديد مواعيدها.
- (8) اقتراح القواعد المتعلقة بقبول الطلاب في الكلية وسائر ما يتصل بتسيير التعليم وتحقيق النظام في الكلية.
- (9) تنفيذ القواعد المتعلقة بمواظبة الطلاب ونظام الدروس والمحاضرات.
- (10) اقتراح إنشاء الأقسام العلمية
- (11) تحديد احتياجات الكلية من أعضاء هيئة التدريس والفنيين.
- (12) تحديد احتياجات الكلية من معامل وتجهيزات وغيرها من مواد التشغيل الأخرى ووضع مواصفاتها.



### 1) مهام واختصاصات عميد الكلية

- الإشراف على إعداد الخطة التعليمية بالكلية وتنفيذها.
- الإشراف على رؤساء الأقسام العلمية بالكلية وعرض قرارات مجالس هذه الأقسام على مجلس الكلية، ومتابعة تنفيذ ما يتقرر بشأنها مع رؤساء الأقسام.
- التنسيق بين الأجهزة الفنية والإدارية والأفراد العاملين بالكلية والإشراف عليها.
- تقديم الاقتراحات بشأن استكمال حاجة الكلية من أعضاء هيئة التدريس والفنيين والإداريين والفئات المساعدة الأخرى وكذلك المنشآت والتجهيزات وغيرها.

### ويتولى مدير مكتب شؤون المجلس ما يلي:

- ✓ الإعداد والتحضير لاجتماعات المجلس.
  - ✓ تلقي الموضوعات التي تعرض على المجلس والتقارير والمعلومات اللازمة عنها.
  - ✓ إعداد جدول أعمال اجتماعات المجلس بالتنسيق مع عميد الكلية وتحرير المحاضر وتدوين القرارات.
  - ✓ تلقي المراسلات الواردة للكلية وإعداد المراسلات وحفظها.
- 2) يساعد عميد الكلية في أداء مهام وكيل الشؤون العلمية وينوب عنه حال غيابه أو خروجه في إجازة ويتولى تنفيذ ما يتم تكليفه به من مهام من عميد الكلية ويشرف على متابعة العملية التعليمية والبحثية داخل الكلية.

### 3) اختصاصات مكتب الدراسات العليا والتدريب:

- ✓ تلقي ترشيحات الأقسام العلمية لأغراض الدراسة أو التدريب وتصنيفها وتبويبها.
- ✓ حصر وتحديد مجالات الدراسة العليا والتدريب المتاحة بالكلية والأعداد التي يمكن توجيهها لها.
- ✓ المشاركة في إجراء البحوث والدراسات اللازمة لتحديد إمكانية استحداث تخصصات جديدة للدراسات العليا وتطوير القوائم منها، وإعداد خطط وبرامج التنفيذ اللازمة ومتابعتها.
- ✓ إعداد خطط وبرامج الدراسات العليا بالكلية والإشراف على تنفيذها.
- ✓ إعداد خطط وبرامج الدراسات العليا بالخارج واتخاذ الإجراءات اللازمة ومتابعتها بالتنسيق مع الجهات المختصة.
- ✓ إعداد مشروع الميزانية اللازمة لتنفيذ خطط وبرامج الدراسات العليا والتدريب ومتابعة اعتمادها وتنفيذها.
- ✓ تلقي تقارير خطط وبرامج الدراسات العليا في الداخل والخارج وتحليلها واتخاذ إجراءات الحد من الصعوبات التي تواجهها.
- ✓ بحث طلبات تمديد أو إنهاء البعثة والرجوع لمباشرة العمل.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- ✓ المشاركة في الحلقات الدراسية والندوات ذات العلاقة بنشاط المكتب.
- ✓ إعداد تقارير المتابعة الدورية والسنوية عن نشاط المكتب.
- ✓ المشاركة في أعمال اللجان وفرق العمل ذات العلاقة بنشاط المكتب.
- ✓ الاحتفاظ بملفات فرعية للمعيدين، واتخاذ إجراءات استيفاء مستندات التعيين لهم.
- ✓ إخطار الجامعة باحتياجات الكلية من المعيين وفقا للاشتراطات التي تحددها الكلية.
- ✓ إعداد البيانات والإحصاءات الخاصة بالمعيدين بالكلية وإبلاغ الجامعة بها.

### (4) اختصاصات مكتب شؤون أعضاء هيئة التدريس:

- ✓ اتخاذ الإجراءات استيفاء مستندات التعاقد والتعيين وإحالتها إلى الجهات المختصة.
- ✓ إخطار الجامعة باحتياجات الكلية من أعضاء هيئة التدريس وفق الاشتراطات التي تحددها الكلية.
- ✓ إعداد البيانات والإحصاءات الخاصة بأعضاء هيئة التدريس بالكلية وإبلاغ الجامعة بها.
- ✓ اتخاذ الإجراءات تمكين أعضاء هيئة التدريس الجدد من استلام عملهم بالتنسيق مع الأقسام العلمية المختصة.
- ✓ اتخاذ إجراءات إخلاء الطرف لمن أنهى عمله وإبلاغ الجامعة بذلك.

### (5) اختصاصات قسم الدراسة والامتحانات:

- ✓ التنسيق بين الأقسام العلمية في وضع الجداول الدراسية وتغطية المقررات المشتركة بأعضاء هيئة التدريس.
- ✓ البحث في طلبات النقل بين الأقسام وانتقال الطالب من الكلية واليهما بالتنسيق مع الأقسام المختلفة ومسجل الكلية.
- ✓ إعداد قوائم بأسماء الطلبة الذين حق دخول الامتحانات وتحديد أرقام جلوسهم والمواد التي يحق لهم دخول امتحاناتها.
- ✓ استخراج بطاقات الامتحانات وتسليمها للطلاب.
- ✓ تنظيم الجداول الدراسية وجداول الامتحانات.
- ✓ متابعة الأمور الدراسية والإشراف على الامتحانات.
- ✓ توزيع المراقبات في الامتحانات بالتنسيق مع الأقسام العلمية.
- ✓ إبلاغ الجهات المختصة بنتائج الامتحانات.
- ✓ إعداد تقرير عن سير العملية التعليمية والامتحانات لعرضها على مجلس الكلية.

### (6) اختصاصات قسم شؤون المكتبة:



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- ✓ اتخاذ إجراءات تزويد المكتبة بالكتب والمراجع والاشتراك في الدوريات العلمية.
- ✓ توفير المراجع للطلاب بقاعة المطالعة بالمكتبة.
- ✓ تبادل مطبوعات الكلية مع الكليات الأخرى والمعاهد ومراكز الأبحاث.
- ✓ فهرسة الكتب والدوريات.
- ✓ إمداد الطلاب بالكتب الدراسية ومساعدتهم في الاستفادة من المراجع والمصادر.
- ✓ إغارة الكتب في حدود ما تحث عليه التعليمات العامة للمكتبة.

### (7) اختصاصات قسم البحوث والاستشارات:

- ✓ التنسيق بين الأقسام العلمية التي لها علاقة بما يرد للكلية من استشارات فنية.
- ✓ تذليل الصعوبات التي قد تواجه البحوث العلمية بالكلية بالتنسيق مع الجهات المختصة.
- ✓ اتخاذ الإجراءات اللازمة لتنفيذ ما تطلبه أسرة تحرير مجلة الكلية وذلك بالتنسيق مع الجهات المختصة.

### (8) اختصاصات قسم العلاقات الثقافية والمؤتمرات:

- ✓ الإعداد والترتيب لما يتقرر انعقاده من مؤتمرات وندوات علمية بالكلية أو ما يرد لها من دعوات بالخصوص.
- ✓ تجميع المعلومات والبيانات عن الهيئات والاتحادات التي تشترك الكلية فيها وعن أعضائها.

### (9) اختصاصات قسم الوسائل التعليمية:

- ✓ إعداد وإنتاج الوسائل التعليمية بالكلية.
- ✓ الإشراف على القاعات المخصصة لعرض الوسائل التعليمية.
- ✓ مساعدة أعضاء هيئة التدريس على إعداد الورقات البحثية والمشاركة بها في المؤتمرات العلمية.
- ✓ العمل على توفير أجهزة عرض البيانات (داتاشو).
- ✓ اتخاذ إجراءات تزويد المكتبة بالكتب والمراجع والاشتراك في الدوريات العلمية.
- ✓ العمل على توفير الأشرطة العلمية والوثائقية والشرائح وأقراص وبرامج الحاسوب التي لها علاقة بتخصصات الكلية.
- ✓ مساعدة طلبة الدراسات العليا في إعداد رسائلهم وطباعتها وإخراجها بالشكل المناسب.

### (10) اختصاصات قسم الجودة وتقييم الأداء:

- ✓ اقتراح المعايير المتعلقة بجودة التعليم بالكلية وعرضها على مجلس الكلية للاعتماد.
- ✓ اقتراح معايير الأداء الأكاديمي وضبط الجودة لجميع مكونات التعليم الجامعي وعمليات تقييم الأداء.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- ✓ الإشراف على تبادل المعلومات مع الجهات الإقليمية والدولية المتخصصة ومقارنة المعايير المطبقة بها بالكلية لتطويرها.
- ✓ اقتراح وضع إجراءات وقواعد وأدلة استرشادية لتطوير الأداء وضمان جودة التعليم بالكلية.
- ✓ إجراء الدراسات الميدانية والمشاركة فيها لمقاربة مخرجات التعليم بالكلية باحتياجات سوق العمل.
- ✓ إعداد تقرير المتابعة الدورية والسنوية عن نشاط القسم.

### (11) اختصاصات قسم النشاط الطلابي:

- ✓ اقتراح الخطط المتعلقة بالنشاط الطلابي.
- ✓ إعداد الجداول الزمنية لتنفيذ الخطط المعتمدة بمراعات الجداول الدراسية.
- ✓ توزيع الاستمارات المعدة للتعرف على المواهب.
- ✓ المشاركة في تنظيم المهرجانات والمعارض والفرق المختلفة.
- ✓ المشاركة في تنفيذ العروض الفنية والمسابقات المختلفة.
- ✓ المساهمة في إحياء المناسبات الدينية والوطنية.
- ✓ المشاركة في تنظيم المنتقيات الأدبية والفكرية المختلفة، واقتراح طباعة ونشر وتوزيع الأعمال الأدبية المتميزة.
- ✓ تنظيم الدوريات وتشكيل الفرق الرياضية المختلفة.
- ✓ إعداد التقارير الدورية عن نشاط القسم.

### (12) اختصاصات مجلس القسم العلمي:

يقوم مجلس القسم الذي يضم جميع أعضاء هيئة التدريس بالقسم بمساندة رئيس القسم في قيامه بتحقيق مهامه واختصاصاته وذلك من خلال بعض المهام والاختصاصات وذلك على النحو التالي:

- تحديد المراجع والمقررات الدراسية.
- توزيع الدروس والمحاضرات والتمرينات والأعمال التدريسية على أعضاء هيئة التدريس والمعيدين وسائر المشتغلين بالقسم.
- تنظيم البحوث العلمية وأعمال هيئة التدريس وتنسيقها.
- إعداد الخطط الدراسية ومفردات المقررات الدراسية.
- إبداء الرأي في قبول أعضاء هيئة التدريس والمعيدين في القسم.
- إبداء الرأي في طلبات إجازات التفرغ العلمي والإجازة بدون مرتب التي يتقدم بها أعضاء هيئة التدريس.





### 13) مهام واختصاصات رئيس القسم

- ✓ الإشراف على الشؤون العلمية والإدارية في القسم في حدود السياسة التي ترسمها الكلية ومجلس القسم.
- ✓ متابعة تنفيذ سياسة الكلية فيما يخص شؤون القسم وما يتعلق بالدراسات العلمية والعليا والبحوث العلمية والأعمال الجامعية الأخرى.
- ✓ رفع قرارات وتوصيات مجلس القسم إلى عميد الكلية لعرضها على مجلس الكلية مع توضيح وجهة نظر مجلس القسم عند النظر في المسائل المعروضة عليه.
- ✓ اقتراح توزيع المحاضرات والدروس والأعمال الجامعية الأخرى على أعضاء هيئة التدريس وسائر القائمين بالتدريس بالقسم وعرضها على مجلس القسم.
- ✓ تلقي التقارير السنوية لأعضاء هيئة التدريس عن نشاطهم العلمي والبحثي.
- ✓ حفظ النظام داخل القسم والمبادرة إلى إبلاغ عميد الكلية بكل ما من شأنه المساس بسير العمل بالقسم.
- ✓ الإشراف عن الأمانة الإدارية بالقسم.
- ✓ الإشراف على المعامل والمختبرات بالقسم.
- ✓ إعداد التقارير عن نهاية كل عام جامعي من شؤون القسم العلمية والتعليمية والإدارية ويتضمن عرضه لأوجه النشاط بالقسم وما حققه ومستوى أداء العمل به وشؤون الدراسة والامتحانات ونتائجها وبيان العقوبات التي أثرت في التنفيذ وعرض المقترحات بالحلول الملائمة لتلافي العيوب وتذليل الصعاب ويعرض هذا التقرير على مجلس القسم ثم يرفع إلى عميد الكلية لعرضه على مجلس الكلية.

### ويكون للقسم العلمي أمانة إدارية تختص بما يلي:

- ✓ الإعداد للتحضير لاجتماعات القسم وإرسال دعوة الاجتماع للأعضاء.
- ✓ القيام بالأعمال الإدارية والكتابية الأخرى التي يطلبها العمل بالقسم وذلك بإشراف رئيس القسم.
- ✓ العمل على توفير القرطاسية وتشغيل المعامل والمختبرات ومتابعة تجهيز القاعات.

### 14) اختصاصات مسجل الكلية:

يختص بالإشراف على الأقسام التالية:

#### أ. قسم القبول والتسجيل:

- ✓ تلقي كشوفات وأوراق المتقدمين للدراسة بالكلية ومراجعتها واستيفاء الإجراءات الواجبة نحوها.
- ✓ إتمام الإجراءات المتعلقة بانتقال الطلاب والتسجيل ووقف القيد أو إعادته
- ✓ أعمال شؤون الطلاب الوافدين.
- ✓ إعداد قوائم بأسماء الطلاب موزعين على الأقسام.
- ✓ إعداد سجلات قيد الطلبة.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- ✓ استخراج البطاقات الجامعية للطلاب.
- ✓ إعداد الإحصائيات والبيانات الخاصة بالطلاب.

### ب. قسم الخريجين:

- ✓ تلقي نتائج الخريجين والاحتفاظ بها.
- ✓ إبلاغ الجهات المعنية بأسماء الخريجين وتقديراتهم.
- ✓ استيفاء بيانات النماذج الخاصة بتحرير شهادات وإفادات التخرج وكشوفات بأعداد الخريجين.
- ✓ تسليم الإفادات والشهادات وكشوف الدرجات لأصحابها بعد اعتمادها من الجهة المختصة.

### ج. قسم الخدمة الاجتماعية:

- ✓ رصد وبحث وتحليل الظواهر المختلفة داخل الكلية وتأثيرها على العملية التعليمية.
- ✓ تجميع المعلومات بالطرق المختلفة للتعرف على اتجاهات وأنماط السلوك.
- ✓ الاشتراك في إعداد الدراسات والبحوث ذات العلاقة بأسباب وأساليب معالجة الظواهر الاجتماعية غير السوية.
- ✓ تقديم المقترحات التي تسهم في توطيد العلاقة بين جميع منتسبي الكلية.
- ✓ إعداد برامج الخدمة الاجتماعية وأساليب تنفيذها داخل الكلية.
- ✓ إعداد التقارير الدورية عن مجال التخصص.

### 15) مهام واختصاصات مكتب الشؤون الإدارية والمالية:

#### أ. قسم الشؤون الإدارية والخدمات:

- ✓ تنفيذ برامج الزيارات والحفلات التي تنظمها الكلية.
- ✓ إجراء الحراسة والتحفظ على ممتلكات الكلية.
- ✓ إبلاغ الجامعة باحتياجات الكلية لأعمال الصيانة والمرافق والأجهزة والأثاث وغيرها.
- ✓ الإشراف على أعمال النظافة والخدمات العامة داخل الكلية.
- ✓ الإشراف على مقهى الكلية.
- ✓ حصر احتياجات الكلية من القوى العاملة.
- ✓ الاحتفاظ بملفات فرعية للموظفين والمنتجين وغيرهم.
- ✓ اتخاذ إجراءات منح الإجازات للعاملين بالكلية.
- ✓ إخطار الكلية بالتقارير السنوية للموظفين والمنتجين.
- ✓ مراقبة حضور وانصراف العاملين بالكلية.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- ✓ توزيع الموظفين والعاملين على الوحدات الإدارية بالكلية.
- ✓ إبداء الرأي في شأن نقل وندب الموظفين والمنتجين.
- ✓ اتخاذ إجراءات تسليم العمل للموظفين الجدد.
- ✓ إعداد البيانات والإحصائيات الخاصة بالعاملين بالكلية.
- ✓ أداء أعمال الطباعة والسحب والتصوير.
- ✓ تسليم وتسلم البريد والمراسلات مع الاحتفاظ بصور منها ومتابعة الإجراءات الواردة بخصوصها.
- ✓ استقبال المترددين على الكلية وممارسة مهام الضيافة لضيوف الكلية.
- ✓ إتمام إجراءات الحجز الفندقي لمنتسي الكلية إذا لزم الأمر.
- ✓ إعداد خطط وبرامج الحراسة بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة.
- ✓ القيام بأعمال الصيانة اللازمة وتجهيزاتها.
- ✓ تنظيم وتنسيق مشاركة منتسي الكلية في الحملات والرحلات والمعارض وغيرها.
- ✓ المشاركة في أعمال اللجان وفرق العمل ذات العلاقة بنشاط الوحدة.

### ب. قسم الشؤون المالية والمخازن:

- ✓ المشاركة في أعمال الجرد الدوري والفجائي والسنوي.
- ✓ إعداد المطالبات باحتياجات الكلية من مواد ولوازم مختلفة.
- ✓ مسك حساب وتولي أعمال الشراء والصرف من عهدة الكلية وفقا للوائح المعمول بها.
- ✓ الاحتفاظ بالمستندات الخاصة بخزينة الكلية والسجلات المخازنية وفق اللوائح المعمول بها.
- ✓ التأكد من توفر إجراءات الأمن والسلامة بالمخازن.
- ✓ إعداد الطلبات اللازمة لتوفير المخزن المتعلق بضمان سير العملية التعليمية بالكلية.
- ✓ إعداد تقارير متابعة دورية عن نشاط الوحدة.
- ✓ تحصيل الإيرادات والرسوم الخاصة بالكلية.



الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



# إحصائيات وبيانات سنة 2022م



## إحصائيات وبيانات سنة 2022م

### أولاً: أعضاء هيئة التدريس والمعيدون

أ. عدد أعضاء هيئة التدريس بكل قسم:

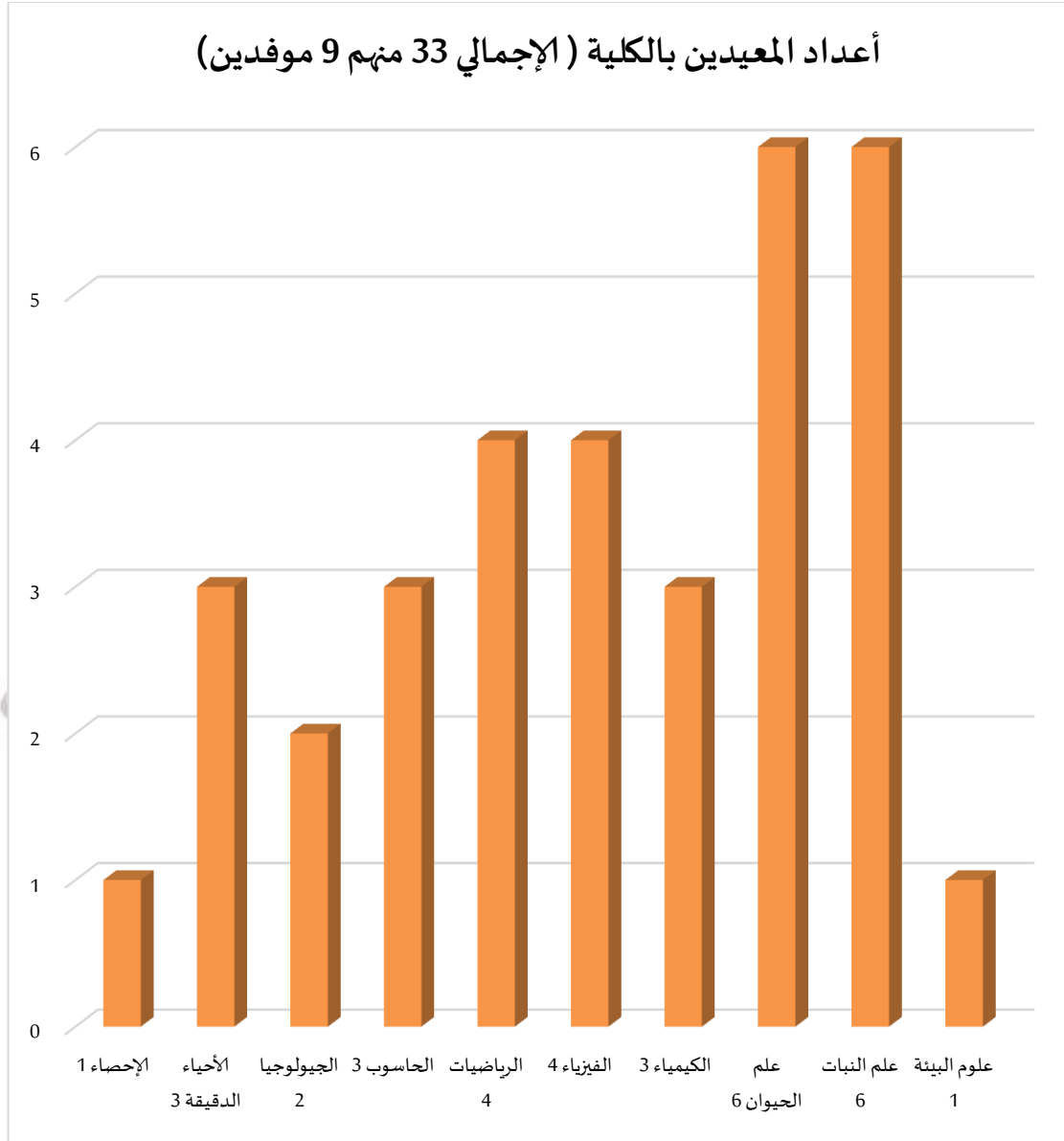
المجموع	العدد		عدد أعضاء هيئة التدريس وفق الدرجة العلمية					القسم العلمي	ت
	إناث	ذكور	أستاذ	أستاذ مشارك	أستاذ مساعد	محاضر	محاضر مساعد		
10	4	6	0	0	1	7	2	الإحصاء	.1
8	2	6	2	0	0	3	3	الأحياء الدقيقة	.2
7	0	7	0	0	0	5	2	الجيولوجيا	.3
14	4	10	0	0	3	7	4	الحاسوب	.4
22	10	12	2	0	4	7	9	الرياضيات	.5
11	2	9	0	0	4	6	1	الفيزياء	.6
16	4	12	0	3	2	2	9	الكيمياء	.7
9	4	5	0	1	1	6	1	علم الحيوان	.8
6	4	2	0	0	1	2	3	علم النبات	.9
7	1	6	0	1	0	3	3	علوم البيئة	.10



الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م

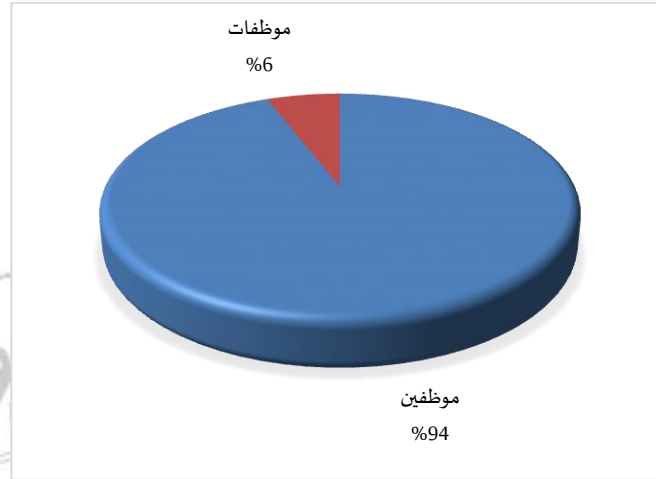


ب. عدد المعيدين بكل قسم:



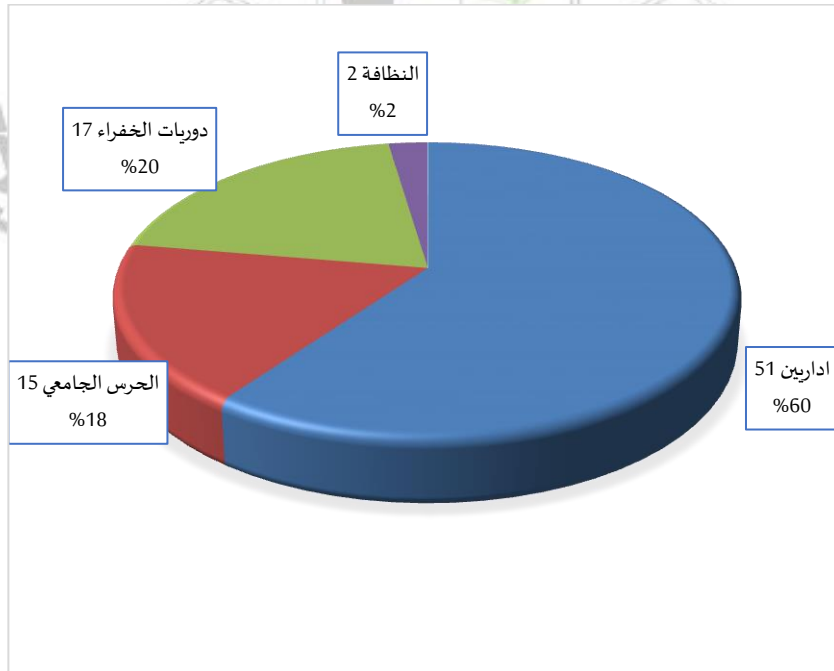
## ثانياً: الكادر الوظيفي بالكلية

يعمل بالكلية عدد 80 موظف و 5 موظفات.



نسبة الموظفين إلى الطلبة = 8.5% .

بمعدل موظف واحد لكل 12 طالب تقريباً.

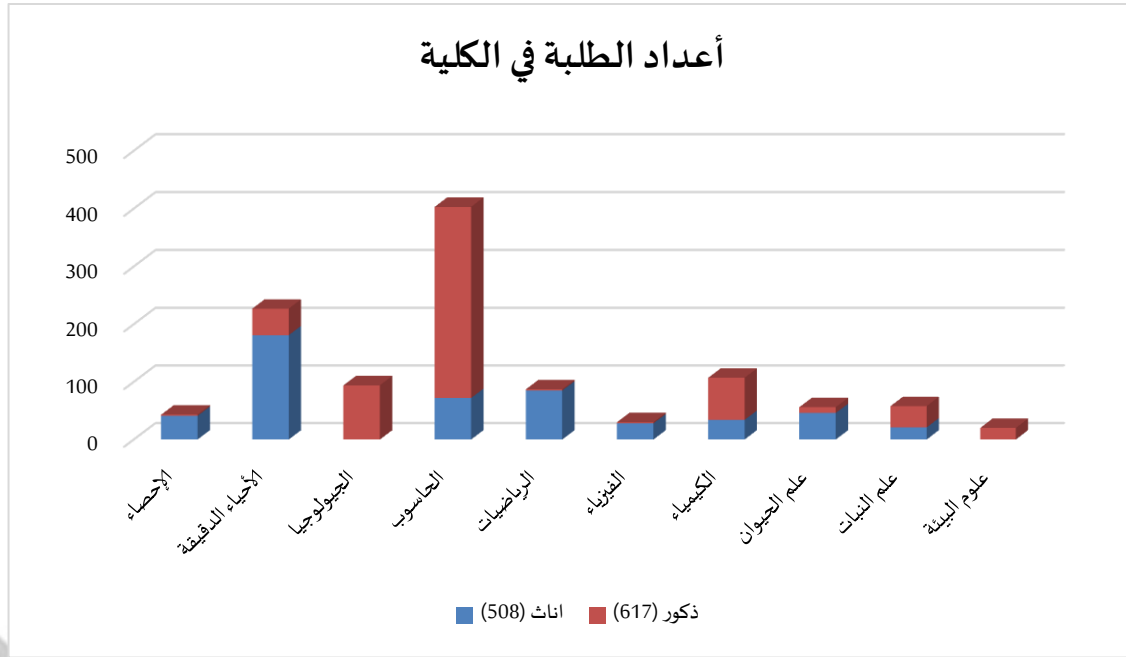


توزيع موظفي الكلية

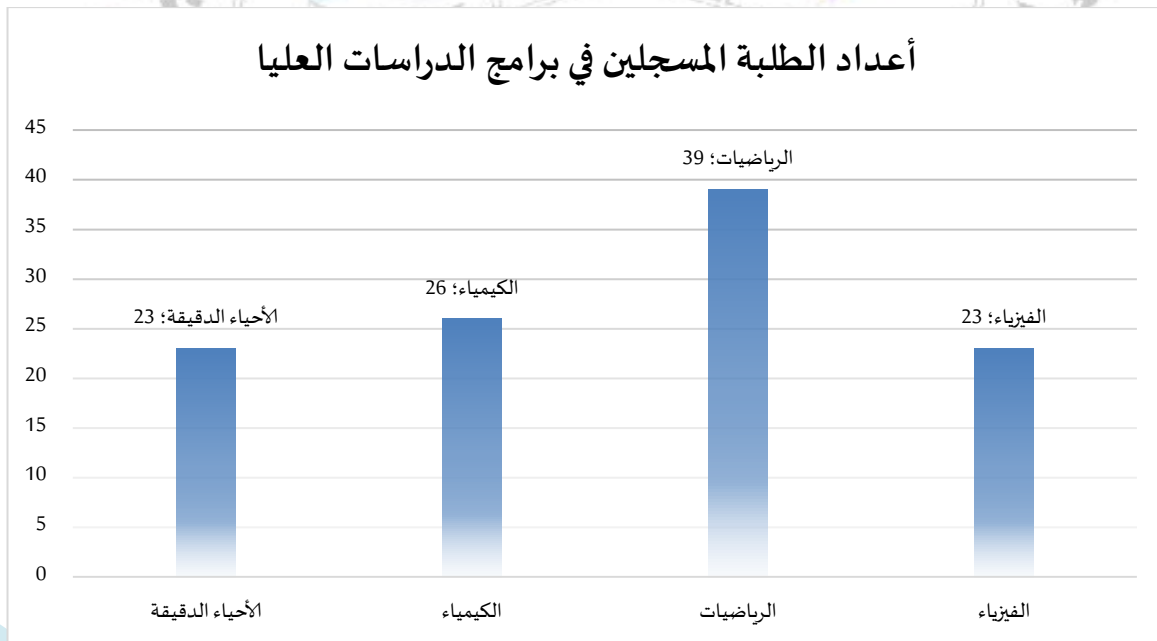


## ثالثاً: إحصائيات الطلبة

أ. طلبة البكالوريوس:



ب. طلبة الدراسات العليا:







## رابعاً: الخريجين

تفخر كلية العلوم بالجامعة الإسلامية بتخريج أبنائها من الطلاب الذين بذلوا قصارى جهودهم وأمضوا سنوات في أروقة الكلية اكتسبوا فيها من الأدب والعلم والمعرفة، ونحن بدورنا نفتخر لرؤية أبنائنا المتميزين من الخريجين وهم مستعدون لتحمل الأمانة وأداء الرسالة وخدمة الوطن على أكمل وجه إن شاء الله، ومن أهم مؤشرات الكلية فيما يتعلق بالخريجين ما يلي:

- تتفاوت أعداد خريجي الكلية بحسب كل سنة ومن الملاحظ أن أعداد الخريجين تبلغ قرابة 60 - 70 % من الطلبة المنخرطين في الدراسة.
- منذ تحول الكلية إلى النظام الفصلي بلغ متوسط أعداد الخريجين في فصول الربيع من 40 - 50 خريجاً بينما في فصول الخريف يبلغ معدل الخريجين قرابة 25 خريجاً.
- على المستوى المحلي أسهم خريجو الكلية في التنمية المجتمعية في المدينة وخارجها فعلى سبيل المثال تولى بعض خريجي الكلية مناصب قيادية في الجامعة والمدينة بشكل عام فمنهم من تولى منصب مسؤول قطاع التعليم بالمدينة، ومهم رئيس الجامعة السابق ووكيلها الحالي، بالإضافة إلى مدير مركز البحوث والاستشارات بها وغيرهم.
- كما أن الكلية كانت لها مساهمة في تخريج العديد من الكفاءات من دول مختلفة شقيقة وصديقة منها فلسطين ومصر وسوريا وتشاد وغيرها، وقد تقلد العديد منهم مناصب مهمة في بلدانهم.
- في إطار سعي الكلية إلى تحقيق الدعم الكامل لخريجها فيما بعد التخرج، تم تأسيس وحدة دعم الخريجين ورابطة خريجي كلية العلوم والتي يتم من خلالها التواصل مع الخريجين والاستئناس بأرائهم ومقترحاتهم في تطوير العملية التعليمية مما سيعطي دفعة كبيرة لخريجي هذه الكلية.



الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



أعداد الطلبة الخريجين في دراسة البكالوريوس منذ عام 2013 م وحتى عام 2021 م للأقسام العلمية  
(الكيمياء-الفيزياء-الجيولوجيا)

الجيولوجيا			الفيزياء			الكيمياء			الأقسام العلمية
العدد الكلي	الإناث	الذكور	العدد الكلي	الإناث	الذكور	العدد الكلي	الإناث	الذكور	سنوات التخرج
			15	15	0	4	3	1	عام 2014-2013
			1	1	0	2	2	0	عام 2015-2014
			4	4	0	4	3	1	خريف 2016-2015
			5	2	3	3	2	1	ربيع 2016
			12	12	0	3	0	3	خريف 2017-2016
			8	7	1	6	4	2	ربيع 2017
			3	2	1	3	2	1	خريف 2018-2017
						7	6	1	ربيع 2018
			4	3	1	3	1	2	خريف 2019-2018
6	-	6	2	2	0	10	8	2	ربيع 2019
1	-	1	2	2	0	8	6	2	خريف 2020-2019
									ربيع 2020
5	-	5	6	6	0	6	6	0	خريف 2021-2020
1	-	1	4	4	0	4	4	0	ربيع 2021

أعداد الطلبة الخريجين في دراسة البكالوريوس منذ عام 2013 م وحتى عام 2021 م للأقسام العلمية (الأحياء  
الدقيقة - علم الحيوان - علم النبات)

علم النبات			علم الحيوان			الأحياء الدقيقة			الأقسام العلمية
العدد الكلي	الإناث	الذكور	العدد الكلي	الإناث	الذكور	العدد الكلي	الإناث	الذكور	سنوات التخرج
			14	13	1				عام 2014-2013
									عام 2015-2014
			3	3	0	7	7	0	خريف 2016-2015
			8	7	1	10	5	5	ربيع 2016
			1	1	0				خريف 2017-2016
						3	3	0	ربيع 2017
			1	1	0	3	3	0	خريف 2018-2017
			3	3	0	12	11	1	ربيع 2018
			9	7	2	7	6	1	خريف 2019-2018
1	1	0	10	10	0	9	5	4	ربيع 2019
5	5	0	4	1	3	7	7	0	خريف 2020-2019
									ربيع 2020



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م

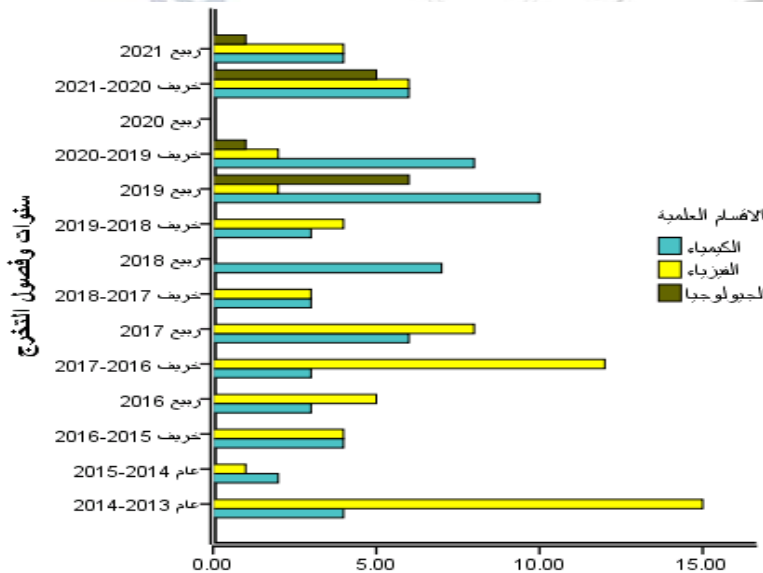


علم النبات			علم الحيوان			الأحياء الدقيقة			الأقسام العلمية
العدد الكلي	الإناث	الذكور	العدد الكلي	الإناث	الذكور	العدد الكلي	الإناث	الذكور	سنوات التخرج
3	3	0	7	6	1	8	8	0	خريف 2021-2020
2	1	1				6	5	1	ربيع 2021

أعداد الطلبة الخريجين في دراسة البكالوريوس منذ عام 2013 موحتى عام 2021م للأقسام العلمية (الإحصاء - الرياضيات - الحاسوب)

الحاسوب			الرياضيات			الإحصاء			الأقسام العلمية
العدد الكلي	الإناث	الذكور	العدد الكلي	الإناث	الذكور	العدد الكلي	الإناث	الذكور	سنوات التخرج
26	25	1	11	11	0				عام 2014-2013
3	3	0							عام 2015-2014
14	7	7	7	7	0				خريف 2016-2015
13	11	2	5	5	0	3	3	0	ربيع 2016
11	8	3	3	2	1	2	2	0	خريف 2017-2016
14	3	11	4	4	0	3	3	0	ربيع 2017
9	7	2	4	4	0				خريف 2018-2017
12	11	1	7	6	1	6	6	0	ربيع 2018
8	7	1	4	4	0	4	3	1	خريف 2019-2018
8	4	4	2	0	2	3	3	0	ربيع 2019
5	3	2	5	5	0	5	3	2	خريف 2020-2019
									ربيع 2020
6	5	1				4	4	0	خريف 2021-2020
3	2	1	7	7	0	3	3	0	ربيع 2021

الشكل البياني لأعداد الطلبة الخريجين في دراسة البكالوريوس منذ عام 2013 موحتى عام 2021م للأقسام العلمية (الكيمياء-الفيزياء-الجيولوجيا)

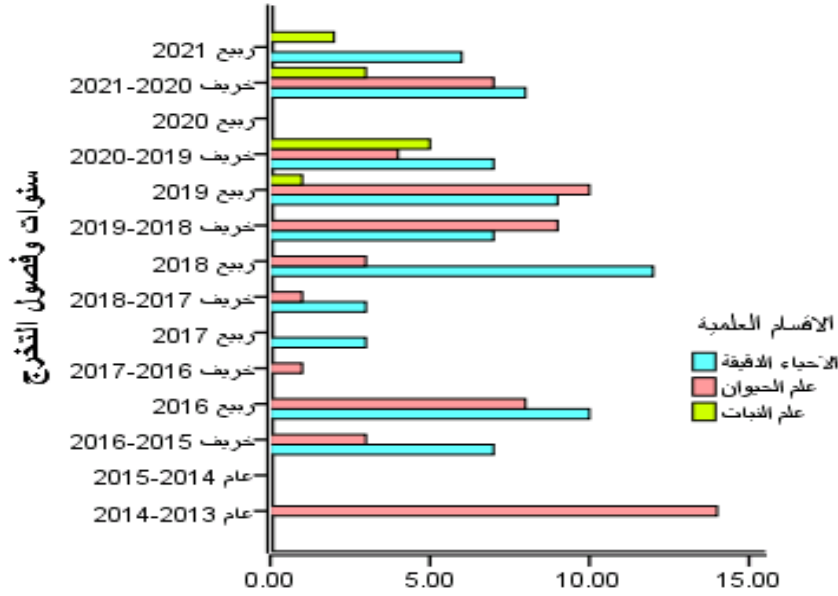




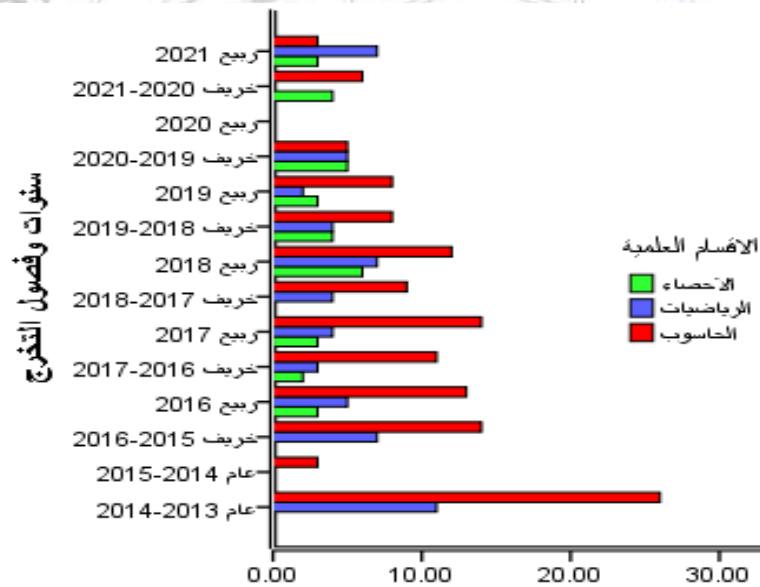
## الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



الشكل البياني لأعداد الطلبة الخريجين في دراسة البكالوريوس منذ عام 2013 م وحتى عام 2021 م للأقسام العلمية (الأحياء الدقيقة - علم الحيوان - علم النبات)



الشكل البياني لأعداد الطلبة الخريجين في دراسة البكالوريوس منذ عام 2013 م وحتى عام 2021 م للأقسام العلمية (الإحصاء - الرياضيات - الحاسوب)

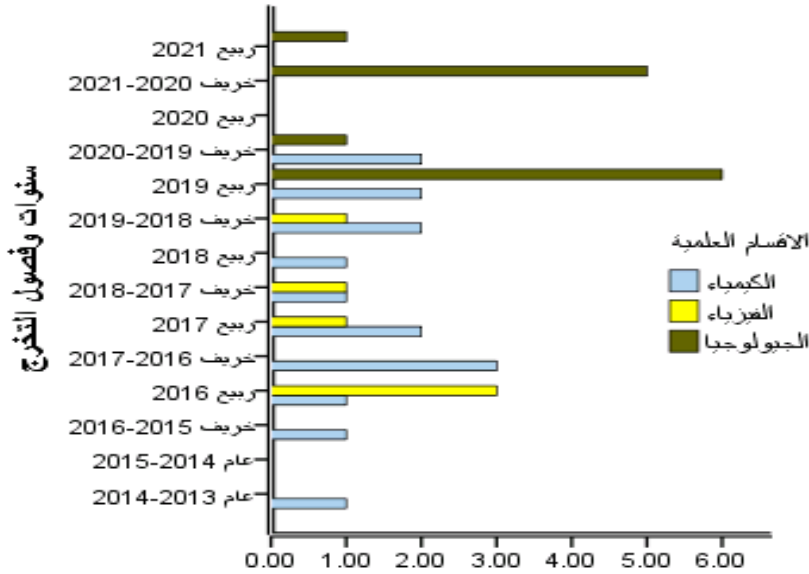




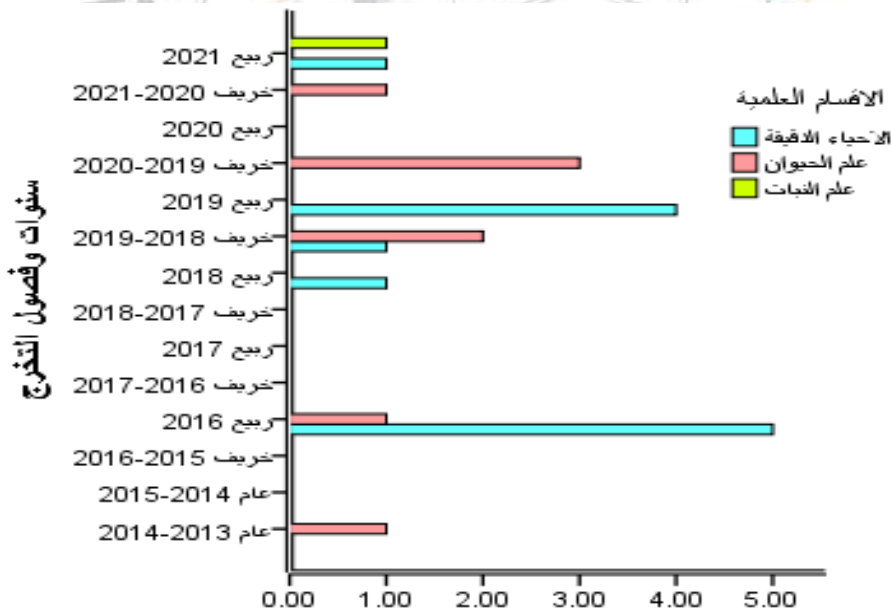
## الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



الشكل البياني لأعداد الطلبة الخريجين من الذكور في دراسة البكالوريوس منذ عام 2013 م وحتى عام 2021م  
للأقسام العلمية (الكيمياء-الفيزياء-الجيولوجيا)



الشكل البياني لأعداد الطلبة الخريجين من الذكور في دراسة البكالوريوس منذ عام 2013 م وحتى عام 2021م  
للأقسام العلمية (الأحياء الدقيقة - علم الحيوان - علم النبات)

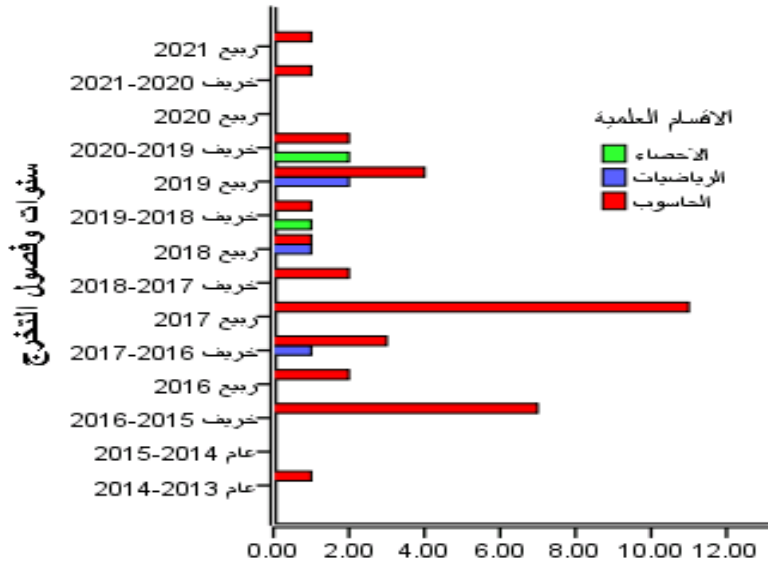




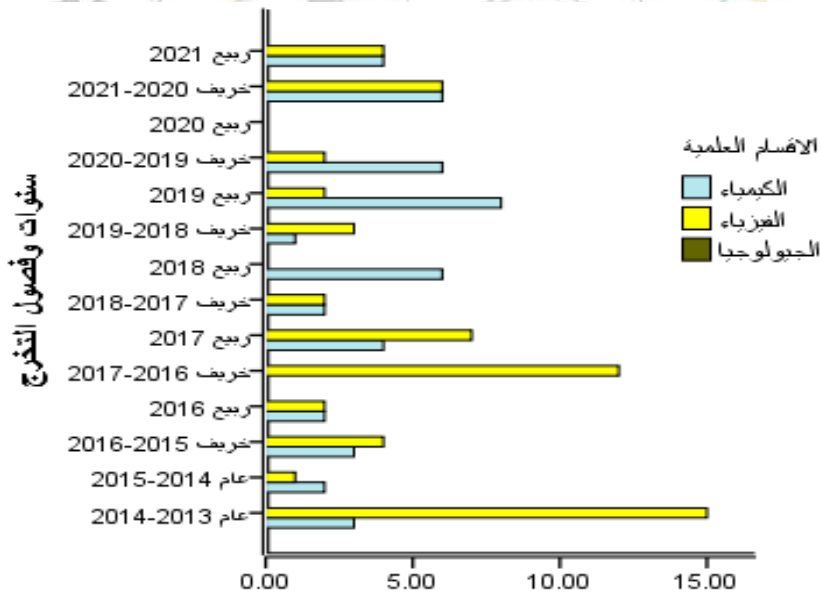
## الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



الشكل البياني لأعداد الطلبة الخريجين من الذكور في دراسة البكالوريوس منذ عام 2013 م وحتى عام 2021 م.  
للأقسام العلمية (الإحصاء - الرياضيات - الحاسوب)



الشكل البياني لأعداد الطلبة الخريجين من الإناث في دراسة البكالوريوس منذ عام 2013 م وحتى عام 2021 م.  
للأقسام العلمية (الكيمياء-الفيزياء-الجيولوجيا)

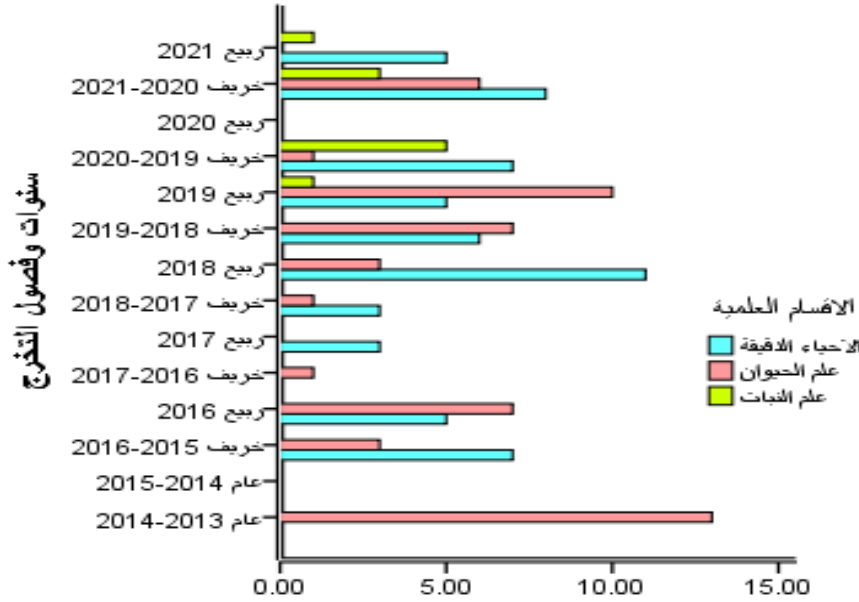




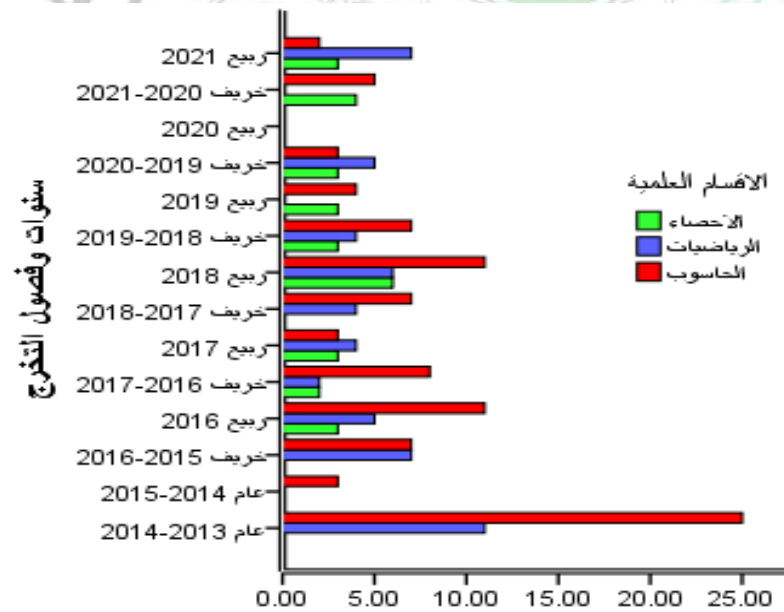
## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



الشكل البياني لأعداد الطلبة الخريجين من الإناث في دراسة البكالوريوس منذ عام 2013 م وحتى عام 2021م  
للأقسام العلمية (الأحياء الدقيقة - علم الحيوان - علم النبات)



الشكل البياني لأعداد الطلبة الخريجين من الإناث في دراسة البكالوريوس منذ عام 2013 م وحتى عام 2021م  
للأقسام العلمية (الإحصاء - الرياضيات - الحاسوب)





الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



# البرامج الأكاديمية





## البرامج الأكاديمية

### أ. مرحلة البكالوريوس

يوجد بالكلية عدد (10) برامج تعليمية لمرحلة البكالوريوس موزعة على 10 أقسام علمية، وجميع هذه الأقسام تدرس نفس المقررات العامة منها متطلبات الجامعة (المواد الإسلامية الثلاثة) ومنها متطلبات الكلية موضحة في الجدول التالي:

ت	رمز المقرر	اسم المقرر باللغة العربية	اسم المقرر باللغة الانجليزية	الوحدات	عدد الساعات أسبوعياً
1	EQS104	مدخل إلى القرآن والسنة النبوية	Entrance to the Quran and Sunnah	2	2
2	DIT105	العقيدة والفكر الإسلامي	Doctrine and Islamic thought	2	2
3	PIF106	أحكام الفقه الإسلامي	The provisions of Islamic Fiqh	2	2
4	AR109	اللغة العربية	Arabic Language	2	2
5	EN109	اللغة الإنجليزية	English Language	2	2

وفيما يلي وصف للأقسام العشرة داخل كلية العلوم:

### 1) قسم الإحصاء:

#### رؤية القسم

أن يكون دورنا مؤثراً في التنمية وثقافة صناعة القرار وأن نكون الأكثر كفاءة وريادة في مجال الإحصاء ، وتخرج كفاءات ليبية عالمية بمستوى إبداعي وابتكاري.

#### رسالة القسم

تخريج دفعات تكون قادرة على الاستجابة لحاجات المجتمع في مجال الإحصاء وتحليل البيانات الإحصائية، والبرمجة الإحصائية عن طريق تقديم برامج تعليمية مميزة وفعالة بما يحقق تطلعات خطط التنمية للمجتمع، والتوجه الصحيح والمستمر لتحسين هذه البرامج والبحوث العلمية.

#### أهداف القسم

1. إعداد خريجين على مستوى يتوافق مع المعايير الأكاديمية المعترف بها عالمياً.



## الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



2. إمداد المجتمع بخريجين قادرين على تلبية احتياجات المجتمع المهنية والبحثية.
3. توفير عدد كاف من الفنيين الإحصائيين الذين تتوفر فيهم الكفاءة العلمية على مختلف المستويات.
4. إعداد عدد من الخبرات العلمية المناسبة من الإحصائيين.
5. تعليم وتدريب طلابنا وترسيخ حقيقة أن علم الإحصاء يعتبر أحد أهم العلوم التطبيقية حيث لا بد للعديد من الباحثين في مختلف المجالات التطبيقية أن يستندوا على خلفية قوية في هذا العلم.
6. مواكبة المستجدات العلمية العالمية، وتقوية علاقة القسم مع المؤسسات الحكومية.
7. تقديم الدورات والاستشارات في مجال الإحصاء.
8. الإسهام في بناء المكتبة العربية عن طريق التأليف باللغة العربية، وترجمة أفضل الكتب والمراجع إلى اللغة العربية.

### مقررات برنامج الإحصاء:

#### المقررات الإجبارية

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات	متطلبات سابقة
ST111	أساسيات الإحصاء Basics of statistics	4	4	-
ST121	مبادئ الاحتمالات principles of probabilities	4	4	-
ST123	أساسيات الطرق الإحصائية Basics of statistical methods	4	4	ST111-ST121
ST211	إحصاء رياضي I Mathematical Statistics I	4	4	ST123-SMA102
ST212	أساليب المعاينة I Sampling Techniques I	3	4	ST123
ST213	مراقبة الجودة الإحصائية Quality Control	3	4	ST211-ST123
ST221	تحليل الانحدار I Regression Analysis I	3	4	ST123-SMA200
ST223	إحصاء رياضي II Mathematical Statistics II	3	4	ST211-ST123
ST224	برامج إحصائية I Packages Statistical I	2	2	SCS101-ST111
ST311	تصميم و تحليل التجارب I Design and Analysis of Experiments I	3	4	ST123
ST312	نظرية التقدير Estimation Theory	3	4	ST223- ST123
ST313	نظرية التوزيعات Distributions theory	3	4	ST223
ST321	اختبارات الفروض Testing of Hypothesis	3	4	ST223- ST123
ST323	تحليل الانحدار II IRegression Analysis II	3	4	ST221
ST324	أساليب المعاينة II Sampling Techniques II	3	4	ST212
ST411	تحليل متعدد المتغيرات Multivariate Analysis	3	4	ST313
ST412	برامج إحصائية II Packages Statistical II	3	4	ST321-ST221-ST311-



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



ST224				
ST321	4	3	Nonparametric Tests اختبارات لا معلميه	ST414
ST313	4	3	Stochastic Processes عمليات عشوائية	ST415
ST415	4	3	Time Series Analysis تحليل السلاسل الزمنية	ST421
-	4	3	Project مشروع	ST422

### المقررات الاختيارية

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات	متطلبات سابقة
ST122	إحصاء سكاني Population Statistics	3	3	ST111-SMA102
ST222	نماذج خطية I Linear Models I	3	3	ST221-SMA201
ST225	طرق المسح الإحصائي Survey Methods	3	3	ST212
ST314	بحوث عمليات Operation Research	3	3	SCS101-SMA201
ST322	تصميم و تحليل التجارب II Design and Analysis of Experiments II	3	3	ST311
ST325	الإحصاء الحيوي Biostatistics	3	3	ST213-ST321- ST312
ST326	الإحصاء القياسي Econometrics	3	3	ST323
ST413	قاعة بحث Seminar	3	3	-
ST416	إحصاء بيز Bayesian Statistics	3	3	ST312
ST417	نظرية الاحتمالات Probability Theory	3	3	ST313-SMA212
ST423	نظرية القرارات Decisions Theory	3	3	ST312
ST424	الإحصاءات الترتيبية ordered statistics	3	3	ST313-ST414
ST425	نماذج خطية II Linear Models II	3	3	ST222
ST426	تحليل الانحدار الغير خطي Non-Linear Regression Analysis	3	3	ST323
ST315	لغة برمجة I لغة برمجة II	3	4	ST224
		3	4	

### المقررات الداعمة

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات	متطلبات سابقة
SCS101	مبادئ الحاسوب Programming Computer	3	4	.
SMA101	رياضية I Mathematics I	4	4	.
SMA102	رياضية II Mathematics II	4	4	SMA101



## الجامعة الأسمرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



SMA101	3	3	Analytic Geometric هندسة تحليلية	SMA104
SMA101	3	3	Linear Algebra الجبر الخطي	SMA200
SMA102	4	3	Differential Equation I I معادلات تفاضلية I	SMA206
SMA206	3	3	Differential Equation II II معادلات تفاضلية II	SMA207
SMA102	4	3	Mathematics III III رياضيات III	SMA103
SMA200+SCS101	4	3	Numerical Analysis تحليل عددي	SMA309
SMA103	4	3	Complex Analysis تحليل مركب	SMA401

## (2) قسم الأحياء الدقيقة

برنامج الأحياء الدقيقة أحد البرامج العلمية التي تقدمها كلية العلوم، تأسس قسم الأحياء الدقيقة بكلية العلوم بالجامعة الأسمرية الإسلامية سنة 2012م تحت مسمى شعبة الأحياء الدقيقة بقسم الأحياء العام وتخرج من الشعبة العديد من الطلاب إلى أن تم اعتماد كقسم مستقل بمحضر اجتماع الجامعة بتاريخ 29-5-2017م، حيث بدأ تنفيذ هذا البرنامج فعلياً في العام الجامعي 2016-2017م، واعتمد نظام الفصل الدراسي حيث قسمت السنة الدراسية إلى فصلين دراسيين هما فصل الخريف وفصل الربيع وفقاً لبرنامج علي حيث تتكون الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس (الإجازة الجامعية) في علوم الأحياء الدقيقة من 202 ساعة معتمدة و138 وحدة موزعة على النحو التالي: المتطلبات العامة (10 ساعة)، والمتطلبات الداعمة (41)، ومتطلبات القسم التخصصية (151 ساعة) ومتطلبات القسم الاختيارية (15). بعد اجتياز الطالب للمقررات المذكورة يمنح درجة البكالوريوس في الأحياء الدقيقة كما يوجد بالقسم برنامج الدراسات العليا بالكلية لمنح الشهادات العليا من ماجستير في الأحياء الدقيقة. يسعى البرنامج لاستخدام كل التقنيات الحديثة والكادر الأكاديمي الذي يعتمد طرق واستراتيجيات التدريس وأساليب التعليم والتعلم النشط في تدريس علوم الأحياء الدقيقة وتطبيقاتها لبناء مخرجات علمية مؤهلة للاستفادة منها في إجراء الدراسات والبحوث وتقديم الخدمات الاستشارية المتخصصة في هذا المجال والمنافسة في سوق العمل.

### رؤية القسم

قسم علم الأحياء الدقيقة هو أحد أقسام كلية العلوم بالجامعة الأسمرية الإسلامية حيث يسعى إلى تطوير التعليم الجامعي من خلال إعداد وتنمية الكوادر المؤهلة والقادرة على تنفيذ خطط التنمية والتطوير والبحث العلمي.

### رسالة القسم

- إعداد كوادر علمية تخدم الجانب البحثي والعلمي.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- المساهمة في خدمة المجتمع والرفي به.
- خلق روح الإبداع والاكتشاف لدى الطلاب.

### أهداف القسم

- تلبية احتياجات ليبيا من الكوادر الوطنية المؤهلة في تخصص علم الأحياء الدقيقة.
- تقديم الخدمات العلمية والفنية في شتي المجالات للقطاعين الحكومي والأهلي.
- التوسع في دراسة العلوم الخاصة بعلم الأحياء الدقيقة لرفع مستوى التعليم العلمي ومتابعة المستجد من المعلومات التي تخدم المجتمع.
- تشجيع الباحثين من أعضاء هيئة التدريس والطلاب للقيام بالأبحاث والمشاركة بها في المؤتمرات والندوات العلمية.
- تدعيم علاقات الاتصال العلمي والخدمي مع الهيئات والمؤسسات المختلفة في المجتمع بهدف تبادل الخبرات العلمية.
- الإسهام في الحفاظ على البيئة عن طريق دراسة وسائل مقاومة التلوث الحيوية واليات تطبيقها.
- مواكبة التطور العلمي في الميادين المختلفة وذلك من خلال الحصول على أحدث الأجهزة والمعدات في مجالات علوم الأحياء الدقيقة التي تعتمد على التقنيات الدقيقة.

## مقررات برنامج الأحياء الدقيقة:

### المقررات التخصصية الإجبارية

المتطلبات	عدد الساعات أسبوعياً		عدد الوحدات	اسم المقرر باللغة الإنجليزية	اسم المقرر باللغة العربية	رمز المقرر	ت
	عملي	نظري					
-	3	2	3	General zoology	علم الحيوان العام	MBZO110	1
-	3	2	3	General botany	علم النبات العام	MBBo109	2
MBZO110	3	2	3	Cytology	علم الخلية	Cy205	3
-	3	2	3	General microbiology I	أحياء دقيقة عام I	Mb200	4
MB200	3	2	3	General microbiology II	أحياء دقيقة عام II	Mb201	5
-	3	2	3	Ecology	أساسيات علم البيئة	BE120	6
MB201/ CY205	3	2	3	Phycology	علم الطحالب	Mb307	7
CY205	3	2	3	Parasitology I	علم الطفيليات I	Mb305	8
MB305	3	2	3	Parasitology II	علم الطفيليات II	Mb311	9
CY205	-	2	2	General genetics	علم الوراثة العام	Gz307	10



الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



4\MB202MB20 /MB206	3	2	3	Microbial physiology I	فسيولوجيا أحياء دقيقة I	Mb212	11
MB212	3	2	3	Microbial physiology II	فسيولوجيا أحياء دقيقة II	Mb213	12
MB201/BT223	-	2	2	Industrial microbiology	أحياء دقيقة صناعية	Mb211	13
MB220	3	2	3	Genetic engineering	الهندسة الوراثية	Mb221	14
MB201	3	2	3	General virology	علم الفيروسات العام	Mb206	15
MB206	3	2	3	Medical virology	فيروسات طبية	Mb207	16
MB201	3	2	3	General mycology	علم الفطريات العام	2Mb20	17
MB202	3	2	3	Medical mycology	فطريات طبية	3Mb20	18
MB201	3	2	3	General bacteriology	علم البكتيريا العام	4Mb20	19
4MB20	3	2	3	Medical bacteriology	بكتيريا طبية	Mb205	20
MB201	-	2	2	Microbial ecology	بيئة ميكروبات	ME121	21
GZ307/CY205	3	2	3	Molecular biology	بيولوجيا جزيئية	Mb222	22
MB222/MB212	-	2	2	Microbial genetics	وراثة ميكروبات	Mb220	23
MB203/MB205 /MB207	3	2	3	Microbial plant pathology	أمراض نبات ميكروبية	Mb214	24
MB203/205	3	2	3	Antibiotics	مضادات حيوية	Mb215	25
/MB205/MB203 MB207	3	2	3	Immunology & serology	علم المناعة والامصال	Im304	26
MB222	-	2	2	Biotechnology	تقنية حيوية	Bt223	27
MB201	3	2	3	Water microbiology	أحياء دقيقة مياه	Mb208	82
MB201	3	2	3	Food & milk microbiology	أحياء دقيقة أغذية والبان	Mb209	29
MB201	3	2	3	Soil microbiology	أحياء دقيقة تربة	Mb210	30
MB205/MB203	-	2	2	Microbial toxicology	علم السموم الميكروبية	Mb216	31
CY205	3	2	3	Hematology	علم الدم	HM122	32
IM304	3	2	3	Clinical immunology	علم المناعة السريرية	IM314	33
BT223/MB220		2	2	Bioinformatics	المعلوماتية الحيوية	MB233	34
MBRM314	-	2	3	Graduation project	مشروع التخرج	Mb225	35

### المقررات الاختيارية

المتطلبات	عدد الساعات أسبوعياً		عدد الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر	ت
	عملي	نظري				
	3	2	3	تلوث بيئي		1
	3	2	3	مكافحة حيوية		2



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



	3	2	3	حشرات طبية	3
	3	2	3	نباتات طبية	4
	3	2	3	مبيدات	5

### المقررات الداعمة

المتطلبات	عدد الساعات		الوحدات	اسم المقرر باللغة الانجليزية	اسم المقرر بالعربية	رمز المقرر	م
	عملي	نظري					
OMBCH 10	3	2	3	Organic Chemistry	كيمياء عضوية	MBCH122	1
MBCH 100	3	2	3	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	MBCH121	2
MBCH122	3	2	3	Biochemistry I	كيمياء حيوية I	MBCH123	3
MBCH123	-	2	2	Biochemistry II	كيمياء حيوية II	MBCH124	4
MBST101	-	2	3	Biostatistics	إحصاء حيوي	MBS 113	5
MBST101	-	2	2	Research Methods	طرق البحث	MBRM 314	6
EN109	-	2	2	Biological terms	مصطلحات بيولوجية	BT111	7
-		4	3	Principal of Statistics	مبادئ الإحصاء	MBST101	8
-	3	2	3	Principal of Computer	مبادئ الحاسوب	MBCS101	9
-		4	3	General Mathematics	رياضة عامة	MBMA100	10
-	3	2	3	General Chemistry	كيمياء عامة	MBCH100	11

### (3) قسم الجيولوجيا

أفتتح قسم الجيولوجيا بكلية العلوم بالجامعة الإسلامية الإسلامية بقرار من السيد رئيس الجامعة بتاريخ 2015/08/10م.

#### رؤية القسم

أن يكون قسم الجيولوجيا - كلية العلوم - الجامعة الإسلامية الإسلامية هو الرائد على المستوى الأكاديمي والبحثي وتقديم المشورة العلمية في مجالات علوم الأرض الجيولوجيا، حيث يسعى القسم إلى تطوير التعليم الجامعي من خلال إعداد وتنمية الكوادر المؤهلة القادرة على تنفيذ خطط التنمية والتطوير للارتقاء بالمجتمع.

#### رسالة القسم

- خلق روح الإبداع والابتكار لدى الطلاب وتشجيعهم على تطوير الذات.
- إعداد كوادر علمية على مستوى عال من الكفاءة والقدرة تخدم الجانب البحثي والعلمي.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- إعداد خريجين لهم القدرة على المنافسة في سوق العمل على المستوى المحلي والإقليمي.
- الارتقاء بمستوى البحث العلمي والإسهام بشكل فاعل في خدمة المجتمع.

### أهداف القسم

- تلبية احتياجات ليبيا من الكوادر الوطنية المؤهلة في تخصص الجيولوجيا.
- تقديم الخدمات العلمية والفنية في شتى المجالات للقطاعين الحكومي والأهلي.
- التوسع في دراسة العلوم الخاصة بعلم الجيولوجيا لرفع مستوى التعليم العلمي ومتابعة المستجد من المعلومات التي تخدم المجتمع.
- تشجيع الباحثين من أعضاء هيئة التدريس والطلاب للقيام بالأبحاث والمشاركة بها في المؤتمرات والندوات العلمية.
- تدعيم علاقات الاتصال العلمي والخدمي مع الهيئات والمؤسسات المختلفة في المجتمع بهدف تبادل الخبرات العلمية.
- الإسهام في الحفاظ على البيئة عن طريق دراسة الملوثات وأثرها على الكائنات الحية ووسائل مقاومة التلوث.
- مواكبة التطور العلمي في الميادين المختلفة وذلك من خلال الحصول على أحدث الأجهزة والمعدات في مجالات علوم الجيولوجيا التي تعتمد على التقنيات الدقيقة.

## مقررات برنامج الجيولوجيا:

### المقررات الدراسية الإلزامية التخصصية

الأسبقيات	عدد الساعات/الأسبوع			عدد الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر
	تدريب	معمل	محاضرات			
		2	2	3	جيولوجيا فيزيائية	GE111
		2	2	3	جيولوجيا تاريخية	GE112
GE111	CH102	2	2	3	علم البلورات	GE211
	GE112	2	2	3	علم الجيومورفولوجيا	GE213
	GE112	2	2	3	علم المتحجرات I	GE215
GE111	PH102	2	2	3	الجيولوجيا التركيبية	GE217
	GE111	2	2	3	علم الرسوبيات	GE219
	GE213	2	2	3	صور جوية واستشعار عن بعد	GE214
	GE211	2	2	3	المعادن وبصريات المعادن	GE212
	GE215	2	2	3	علم المتحجرات II	GE216
GE219	GE217	2	2	3	علم الصخور الرسوبية	GE218
	-	2	2	3	الجيولوجيا البيئية	GE220





الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



GE111	MA102		2	2	3	علم المياه السطحية	GE221
GE218	GE214		2	2	3	جيولوجيا الحقل I	GE311
GE217	GE212		2	2	3	علم الصخور النارية	GE313
GE218	GE216		2	2	3	علم الطبقات	GE315
GE214	PH102		2	2	3	الجيوفيزياء	GE317
	GE221		2	2	3	المياه الجوفية	GE321
GE212	CH102		2	2	3	الجيوكيمياء I	GE319
GE218	GE313		2	2	3	علم الصخور المتحولة	GE312
GE315	GE311		2	2	3	جيولوجيا الحقل II	GE314
GE313	GE311		2	2	3	جيولوجية ليبيا	GE316
	GE317		2	2	3	سجلات الآبار	GE318
GE 319	GE313		2	2	3	الجيوكيمياء II	GE320
GE314	GE312		2	2	3	الجيولوجيا الاقتصادية	GE411
	GE320		2	2	3	جيولوجيا تحت السطح	GE413
GE318	GE315		2	2	3	الجيولوجيا الهندسية	GE415
	GE318		2	2	3	تقييم التكوين	GE419
	GE411		2	2	3	تقييم الخامات المعدنية	GE412
	GE413		2	2	3	جيولوجيا النفط	GE414
	GE316 + 90 وحدة		2	2	3	مشروع البحث I	GE491
	GE491		-	-	3	مشروع البحث II	GE492

المقررات الدراسية الإلزامية غير التخصصية

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات/الأسبوع		
			محاضرات	معمل	تدريب
ST101	مبادئ الإحصاء والاحتمالات	3	4		
CS101	مبادئ الحاسوب	3	2	2	
GMA101	رياضة I	3	4		
GMA102	رياضة II	3	4		MA101
CH101	كيمياء عامة I	3	2	2	
CH102	كيمياء عامة II	3	2	2	CH101
PH101	فيزياء عامة I	3	2	2	
PH102	فيزياء عامة II	3	2	2	PH101
RM314	طرق بحث	2	2		

المقررات الاختيارية (يختار منها 3 وحدات)

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد	عدد الساعات/الأسبوع	متطلبات المقرر
------------	------------	-----	---------------------	----------------



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



(عدد الوحدات المنجزة)	تدريب	معمل	محاضرات	الوحدات		
90		2	2	3	البيئات الترسيبية	GE461
90		2	2	3	تحليل الأحواض الرسوبية	GE462
90		2	2	3	علم البراكين	GE463
		2	2	3	صخور الكربونات	GE464
90		2	2	3	خواص صخور المكامن	GE465
90		2	2	3	علم الأحافير الدقيقة	GE466
90		2	2	3	تكنولوجيا الحفر	GE467
90		2	2	3	جيولوجيا البحار والمحيطات	GE468

### (4) قسم الحاسوب

يعتبر قسم الحاسوب أحد الأقسام العلمية بالكلية وأكثرها حيوية، تم افتتاح القسم في العام الجامعي 1992/1993م، وقد توقف التدريس بهذا القسم لعدة سنوات إلى أن أعيد افتتاحه سنة 2000.

قام القسم بتخريج العديد من الدفعات شملت عشرات الخريجين الذين تم الاستفادة منهم في مؤسسات المجتمع المختلفة، ويتلقى الآن الدراسة به العديد من الطلبة والطالبات في مختلف السنوات الدراسية، كما يستقبل القسم شأنه شأن الأقسام الأخرى الطلبة المتحصلين على مؤهل تعليمي متوسط من خريجي الثانويات التخصصية أو من حملة الثانوية العامة.

نظرا لتزايد الإقبال على الدراسة بالقسم فإن رئاسة القسم وبالتشاور مع المجلس العلمي بالقسم ارتأت إجراء امتحان للطلبة المتقدمين على أن يتم قبول الأفضل من ضمن الطلبة الممتحنين. يضم قسم الحاسوب حاليا ثلاثة معامل تستخدم للدراسة العملية في مختلف السنوات الدراسية مجهزة بأجهزة الحاسب والمعدات اللازمة لأداء العملية التعليمية. كما يقترح القسم إنشاء معامل إضافية يخصص بعضها لعمل طلبة مشاريع التخرج، وبعضها الأخر يكون مخصصاً للإنترنت ومتاحاً لكل من الأساتذة وطلبة الكلية.

وحرصاً من القسم على نجاح الطلاب في الحياة العملية والاستفادة من جهودهم تم تكليف العديد من الطلبة بالعمل على مشاريع تخرج تتمثل في منظومات يمكن الاستفادة منها داخل الكلية تمثلت في منظومة للمكتبة ومنظومة للتسجيل ومنظومة للدراسة والامتحانات والإشراف ومتابعة الموقع الإلكتروني للكلية.

وقد بدأت الدراسات العليا بالقسم بتاريخ 2004/9/11م وضمت الدفعة الأولى المعيدون بالقسم، وذلك لإتاحة الفرصة لهم لاستكمال دراستهم والحصول على الإجازة العالية الماجستير؛ ولكي يكونوا دعماً للقسم في المستقبل خاصة وأن القسم يوجد به نقص في أعضاء هيئة التدريس.



## الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



### رؤية القسم

يسعى قسم الحاسوب – كلية العلوم زليتن – إلى تحقيق التميز في مجال التعليم الجامعي والبحث العلمي على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية في ظل مناخ يتسم بالاستقلالية والحرية والديمقراطية والمساواة وبما يسهم في خدمة المجتمع وتحقيق التنمية المستدامة.

كما يسعى القسم إلى أن يكون رائداً متميزاً ونموذجاً يُحتذى به على مستوى التعليم الجامعي في مجالات علوم الحاسب وتكنولوجيا المعلومات؛ وذلك من خلال تأهيل الكوادر المتميزة للإسهام في تنمية المجتمع وتحقيق تطلعاته. كما تتمثل هذه الرؤية في أن يذكر القسم ضمن أفضل أقسام كلية العلوم المصنفة على أعلى المستويات.

### رسالة القسم

تقديم أعلى مستوى تعليمي في علوم الحاسب لخريجها، وإعدادهم لمتطلبات المجتمع المتغيرة، ودفعهم إلى المجالات ذات الصلة، ودمج ثقافة الجودة الشاملة والتحسين المستمر في العملية التعليمية والبحثية.

إثراء المعارف النظرية والتطبيقية وفقاً للمعايير الأخلاقية والاجتماعية والثقافية للمجتمع؛ لأن الاهتمام والتنوع في البحث العلمي عامل أساسي، وكذلك بناء تعاون قوى مع الجهات البحثية الصناعية والحكومية.

إمداد الطلاب بأحدث مصادر المعرفة والتكنولوجيا الحديثة لتنمية قدرتهم في الابتكار والقيادة والتعلم الذاتي والعمل الجماعي والمنافسة كما يسعى القسم لتوفير أفضل مناخ لتشجيع الإبداع والتميز والالتزام الأخلاقي، ونشر ثقافة وأخلاقيات البحث العلمي.

يعمل القسم على تطوير البرامج التعليمية في ضوء المعايير المحلية والإقليمية والعالمية ويتوسع في إنشاء روابط قوية مع المجتمع والأقسام المناظرة الأخرى، كما يدعم التعليم المستمر والتعليم عن بعد.

### أهداف القسم

يهدف القسم إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- 1- إعداد المتخصصين في علوم الحاسب والمؤهلين بالأسس النظرية ومنهجيات التطبيق بما يمكنهم من المساهمة الفاعلة في تطوير تقنيات ومجالات علوم الحاسب.
- 2- إجراء الدراسات والبحوث العلمية والتطبيقية في مجال علوم الحاسب التي لها أثر مباشر على التنمية المتكاملة في المجتمع.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- 3- تعميق الوعي باستخدام تقنيات علوم الحاسب في قطاعات ومؤسسات الدولة ورفع كفاءة استخدامها عن طريق الدورات التدريبية المتخصصة.
- 4- الأشتراك مع الجهات المتخصصة لتطوير برمجيات النظم والتطبيقات المختلفة.
- 5- تنظيم الندوات وعقد المؤتمرات العلمية بهدف تعميق المفاهيم والارتقاء بالمستوى العلمي بين الكوادر المتخصصة.
- 6- تدعيم وسائل النشر والبحث العلمي في شتى مجالات التخصص.

### مقررات برنامج الحاسوب:

#### المقررات الداعمة

المتطلبات	عدد الساعات		الوحدات	اسم المقرر باللغة الانجليزية	اسم المقرر باللغة العربية	رمز المقرر	ت
	نظري	عملي					
--	-	4	3	Mathematics I	رياضة I	CMA101	.1
--	2	2	3	General Physical	فيزياء عامة	CPH100	.2
CMA101	-	4	3	Mathematics II	رياضة II	CMA102	.3
--	-	4	3	Linear Algebra	الجبر الخطي	CMA201	.4
CS121	2	2	3	Numerical Analysis	تحليل عددي	CMA309	.5
--	-	4	3	Principles of Statistics and Probability	مبادئ الإحصاء والاحتمالات	CST101	.6
CS332	-	2	2	Research Methods	طرق بحث	CRM314	.7

#### المقررات التخصصية (الإجبارية)

المتطلبات	عدد الساعات أسبوعياً		عدد الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر	ت
	نظري	عملي				
-----	2	2	3	مبادئ الحاسوب	CS112	.1
-----	2	2	3	أساسيات برمجة I	CS111	.2
CS111	2	2	3	أساسيات برمجة II	CS121	.3
{MA101	2	2	3	تراكيب منفصلة	CS123	.4
CS112	2	2	3	التصميم المنطقي	CS122	.5
CS112	2	2	3	نظم معلومات	CS132	.6
CS121	2	2	3	البرمجة بلغة C++1	CS211	.7



الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



المتطلبات	عدد الساعات أسبوعياً		عدد الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر	ت
	عملي	نظري				
CS112	2	2	3	قواعد بيانات I	CS231	.8
CS112	2	2	3	وسائط متعددة	CS242	.9
CS112	-	2	2	مصطلحات حاسوب	CS222	.10
CS121	2	2	3	فيجول بيسك 6.0	CS251	.11
CS122	2	2	3	تنظيم حاسبات	CS212	.12
CS211	2	2	3	البرمجة بلغة ++C	CS221	.13
CS242	2	2	3	مقدمة انترنت HTML	SC213	.14
CS231	2	2	3	قواعد بيانات II	CS241	.15
CS212	2	2	3	لغة تجميع	CS232	.16
CS221	2	2	3	هياكل بيانات	CS311	.17
CS232	2	2	3	معمارية حاسوب	CS312	.18
CS221	2	2	3	الرسم بالحاسب	CS331	.19
CS251	2	2	3	فيجول بيسك. نت	CS341	.20
CS221	2	2	3	جافا	CS351	.21
CS212	2	2	3	شبكات الحاسوب	CS323	.22
CS132	2	2	3	تحليل وتصميم النظم	CS332	.23
CS311	2	2	3	البرمجة الشيئية	CS321	.24
CS213+CS251	2	2	3	برمجة انترنت باستخدام ASP.NET	CS313	.25
CMA201	2	2	3	بحوث عمليات	CS342	.26
CS312	2	2	3	نظم تشغيل	CS322	.27
CS323+CS322	2	2	3	نظم تشغيل شبكات	CS413	.28
CS341+CS241	2	2	3	برمجة قواعد البيانات	CS411	.29
CS251	2	2	3	ذكاء اصطناعي	CS433	.30
CS323	2	2	3	هندسة برمجيات	CS412	.31
CS331	2	2	3	معالجة صور	CS443	.32
CS322	2	2	3	صيانة حاسوب	CS422	.33
سيمينار	2	2	3	مشروع التخرج	CS444	.34

المقررات التخصصية (الاختيارية)

المتطلبات	عدد الساعات أسبوعياً		عدد الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر	ت
	عملي	نظري				
CS433	2	2	3	معالجة لغات طبيعية	CS453	.1



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



المتطلبات	عدد الساعات أسبوعياً		عدد الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر	ت
	عملي	نظري				
CS313	2	2	3	السي شارب C#	CS431	.2
CS331	2	2	3	نمذجة ومحاكاة	CS463	.3
CS413	2	2	3	أمن الشبكة	CS473	.4

### (5) قسم الرياضيات/

برنامج الرياضيات أحد البرامج العلمية التي تقدمها كلية العلوم وقد افتتح قسم الرياضيات عام 1988م بنظام المعهد العالي لتكوين المعلمين واستمر مع متغيرات مسميات وتبعية الكلية إلى الآن، واعتمد نظام الفصل الدراسي حيث قسمت السنة الدراسية إلى فصلين دراسيين هما فصل الخريف وفصل الربيع وفقاً لبرنامج علمي يقوم على مقررات إجبارية عددها 34 مقرا، ومقررات اختيارية بعدد 2 وعدد 4 مقررات من المقررات الداعمة و5 من المقررات العامة. بعد اجتياز الطالب للمقررات المذكورة يمنح درجة البكالوريوس في الرياضيات.

يسعى البرنامج لاستخدام كل التقنيات الحديثة والكادر الأكاديمي الذي يعتمد طرقاً واستراتيجيات التدريس وأساليب التعليم والتعلم النشط في تدريس علوم الرياضيات وتطبيقاتها لبناء مخرجات علمية مؤهلة للاستفادة منها في إجراء الدراسات والبحوث وتقديم الخدمات الاستشارية المتخصصة في هذا المجال والمنافسة في سوق العمل. يقوم البرنامج على تقديم مقررات دراسية هادفة تتناسب مع المعايير العالمية وتبادل الخبرات مع الجامعات المرموقة على المستوى المحلي والدولي لتحقيق أهدافه والوصول إلى مخرجاته.

#### رؤية البرنامج

التميز في تقديم العلوم الرياضية المتقدمة.

#### رسالة البرنامج

بناء وتدريب الكفاءات العلمية في مجال العلوم الرياضية وتطبيقاتها من خلال إستراتيجيات التدريس الحديثة وأساليب التعليم والتعلم النشط المتبع في التدريس والاستفادة من هذه الخبرات في إجراء الدراسات والبحوث، وتقديم الخدمات الاستشارية المتخصصة في هذا المجال وتطبيقاته.

#### أهداف البرنامج

- ❖ تفعيل واستخدام وسائل التقنية واستراتيجيات التعليم الحديثة لبناء وتدريب والتأهيل الكفاءات العلمية في مجال العلوم الرياضية وتطبيقاتها.
- ❖ تخرج اختصاصيين في علوم الرياضيات قادرين على تقديم متطلبات المجتمع في هذا المجال.
- ❖ تشجيع الطلاب على البحث العلمي من أجل فتح آفاق جديدة للمعرفة.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- ❖ تقديم الخدمات الاستشارية المتخصصة في العلوم الرياضية المتنوعة وتطبيقاتها.
- ❖ تنظيم الندوات والمؤتمرات العلمية لمواكبة التقدم العلمي.
- ❖ تبنى المبدعين والمتفوقين من مخرجات البرنامج.
- ❖ بناء القدرات الأساسية التي تؤهل الطلبة لاستكمال الدراسات العليا.
- ❖ إكساب الطلبة قيم العمل الجماعي، وأخلاقيات البحث العلمي.
- ❖ تنمية قدرات ومهارات الطلبة لاستمرارية التعليم والتعلم والاتصال والتواصل.

### مقررات برنامج الرياضيات:

#### المقررات التخصيصة الإجبارية

ت	رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات أسبوعياً	المتطلبات
.1	MM111	Calculus I رياضة I	3	2	-
.2	MM112	Analytical Geometry هندسة تحليلية مستوية	3	2	-
.3	MM113	Fundamentals of math. I اسس الرياضيات I	3	2	-
.4	MM121	Space Geometry هندسة تحليلية فضائية	3	2	MM112
.5	MM122	Calculus II رياضة II	3	3	MM111
.6	MM123	Fundamentals of math. II اسس الرياضيات II	3	2	MM113
.7	MM211	Linear Algebra I جبر خطي I	3	2	MM123
.8	MM216	Static أستاتيكا	3	2	MM121, MM122
.9	MM232	Calculus III رياضة III	3	2	MM122
.10	MM313	Real Analysis I تحليل حقيقي I	3	3	MM122
.11	MM217	Dynamic ديناميكا	3	2	MM212
.12	MM221	Linear Algebra II	3	2	MM211



الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



المتطلبات	عدد الساعات أسبوعياً		عدد الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر	ت
				جبر خطي II		
MM213	2	2	3	Ordinary Differential Equation I	MM206	.13
				معادلات تفاضلية عادية I		
MM213	2	2	3	Vector Analysis and Geometry Surfaces	MM303	.14
				تحليل متجهي وهندسة سطوح		
MM214		3	3	Real Analysis II	MM316	.15
				تحليل حقيقي II		
MM213		3	3	Complex Analysis I	MM401	.16
				تحليل مركب I		
MM123		3	3	Abstract Algebra I	MM314	.17
MM123				جبر مجرد I		
MM206	2	2	3	Ordinary Differential Equation II	MM207	.18
MM206				معادلات تفاضلية عادية II		
MM217		3	3	Analytical Mechanics	MM305	.19
MM207				ميكانيكا تحليلية		
MM221, MCS203		3	3	Numerical analysis I	MM439	.20
				تحليل عددي I		
MM242		3	3	Complex Analysis II	MM402	.21
				تحليل مركب II		
MM314		3	3	Abstract Algebra II	MM318	.22
				جبر مجرد II		
MM439	2	2	3	Differential Equation Partial I	MM337	.23
MM439				معادلات تفاضلية جزئية I		
MM439		2	3	Numerical analysis II	MM449	.24
MM439				تحليل عددي II		
MM347 MM402		2	3	Mathematical Methods	MM410	.25
				طرق رياضية		
MM432		2	3	Topology II	MM442	.26
				توبولوجيا II		
MM316		2	3	Topology I	MM432	.26
MM216				توبولوجيا I		
MM221, MM207	2	2	3	Integral Equations	MM403	.27
				التحويلات التكاملية		
MM337	2	2	3	Differential Equation Partial II	MM347	.28





الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



المتطلبات	عدد الساعات أسبوعياً	عدد الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر	ت
MM347, MM217	2	3	معادلات تفاضلية جزئية II Fluid Mechanics	MM405	.29
-	2	3	ميكانيكا موانع Calculus IV	MM242	.30
-	2	3	رياضة IV Research Methods	MRM314	.31
MCS203, MM221	2	3	طرق بحث Linear Programming	MM404	.32
			برمجة خطية Graduation Project I	MM411	.33
			مشروع التخرج مشروع التخرج II		

### المقررات الاختيارية

MM442 -	0	0	2	3	تحليل دالي Analysis Function	MM415	.1
MM222, MM224	0	0	2	3	Differential geometry هندسة تفاضلية	MM423	.2
MM337	0	0	2	3	Elasticity Theory نظرية المرنة	MM430	3
MM316	0	0	2	3	Measure Theory نظرية القياس	MM406	4

### المقررات الداعمة

- -	0	0	2	3	Introduction to Statistics مبادئ الاحصاء والاحتمالات	MST101	.1
MST101	0	0	2	3	Mathematical Statistics احصاء رياضي	MST302	.2
MST302	0	0	2	3	Probability Theory نظرية احتمالات	MST303	.3
--	0	2	2	3	Introduction to Computer مقدمة في علم الحاسوب	MCS101	.4
MCS101	0	2	2	3	Maple I	MCS202	5



					لغة برمجة I		
MCS202	0	2	2	3	Maple II	MCS203	6
					لغة برمجة II		

## (6) قسم الفيزياء

إن جميع أساتذة قسم الفيزياء بكلية علوم زليتن على دراية تامة بأن علم الفيزياء الطبية، بشقيه النظري والتجريبي هو إضافة جديدة ونوعية في مجال الفيزياء من خلال اتباع أهداف الوسائل والأساليب العلمية المنهجية المدروسة والأبحاث النوعية المميزة والمختبرات الطبية والكادر الأكاديمي المتمرس وتأهيل أخصائيين في الفيزياء الطبية على درجة عالية من المهارة العلمية والفنية يسهمون في تلبية احتياجات سوق العمل والارتقاء بهذا المجال، لذلك يرى هؤلاء الأساتذة ضرورة الاهتمام بطلاب القسم الذين توفرت لديهم الرغبة الجامحة لدراسة علم الفيزياء الطبية وذلك بتزويدهم بما يلزمهم لتحقيق هذه الرغبة وإعدادهم الإعداد الجيد على إتقان العمل المنوط بهم وتحفيزهم على مواصلة البحث العلمي وتوعيتهم بأن فوائد البحث العلمي لا تتحقق إلا ببذل الجهود المتواصلة من خلال القراءة والاطلاع والمناقشة والبحث المستمر و التفكير العميق و التساؤل الدائم الذي لا يتوقف لتتوسع مداركهم وتتعزز قدراتهم العلمية ليتمكنوا بالتالي بكل ثقة واقتدار من مواصلة مشوار من سبقهم من العلماء والباحثين في هذا المجال، كما يرى هؤلاء الأساتذة أن من واجباتهم الأصيلة توفير المناخ العلمي المناسب للطلاب وتسخير كافة الإمكانيات المتاحة لهم لتطوير قدراتهم العلمية وتحقيق أهدافهم المنشودة في مجال الفيزياء الطبية والتي تصب بالتالي في مصلحة الوطن الحبيب ليبيا الذي نصبوا للوصول به إلى مصاف الدول المتطورة والمتقدمة.

### رسالة القسم:

تأمين البيئة التعليمية والأكاديمية المناسبة لإكساب الطلبة الخبرات والمهارات اللازمة لدعم المجتمع بكفاءات متخصصة في الفيزياء وفي مجال التعليم والبحث العلمي فضلا عن تنمية قدراتهم العلمية واستخدامها في ظواهر الحياة وتحليلها وإيجاد الحلول العلمية المناسبة لها.

### رؤية القسم المستقبلية:

إن جميع أساتذة قسم الفيزياء بكلية علوم زليتن على دراية تامة بأن علم الفيزياء بشقيه النظري والتجريبي، كان ولا يزال في مقدمة العلوم التي أسهمت إسهاماً فاعلاً في التطور التقني والصناعي والمعرفي للبشرية من خلال ما أنجزه علماء الفيزياء على مدى العصور من بحوث قيّمة وما قاموا به من تجارب وما اكتشفوه من قوانين وما صاغوه من نظريات علمية كان لها الفضل في وضع القواعد الأساسية لما تلاها من اختراعات باهرة شملت جميع التقنيات على



## الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



مدى العصور والتي كانت نتاجاً لجهودهم البحثية المتواصلة سعياً منهم لكشف أعماق الطبيعة وفهم قوانينها وكشف أسرارها؛ لذلك يرى هؤلاء الأساتذة ضرورة الاهتمام بطلاب القسم الذين توفرت لديهم الرغبة الجامحة لدراسة علم الفيزياء وذلك بتزويدهم بما يلزمهم لتحقيق هذه الرغبة وإعدادهم الإعداد الجيد وتحفيزهم على مواصلة البحث العلمي بلا كلل ولا ملل وتوعيتهم بأن فوائد البحث العلمي لا تتحقق إلا ببذل الجهود المتواصلة من خلال القراءة والاطلاع والمناقشة والبحث المستمر والتفكير العميق والتساؤل الدائم الذي لا يتوقف لتتوسع مداركهم و تتعزز قدراتهم العلمية ليتمكنوا بالتالي بكل ثقة واقتدار من مواصلة مشوار من سبقهم من العلماء والباحثين في هذا المجال، كما يرى هؤلاء الأساتذة أن من واجباتهم الأصيلة توفير المناخ العلمي المناسب للطلاب وتسخير كافة الإمكانيات المتاحة لهم لتطوير قدراتهم العلمية وتحقيق أهدافهم المنشودة في مجال الفيزياء والتي تصب بالتالي في مصلحة الوطن الحبيب ليبيا الذي نصبوا للوصول به إلى مصاف الدول المتطورة والمتقدمة.

### أهداف برنامج الفيزياء الطبية

- تخريج وتأهيل كادر متخصص في مجال الفيزياء الطبية لهم قدرة على تقديم خدمات طبية مساندة في مجال التشخيص والعلاج وبجودة عالية (التصوير الطبي باستخدام الأشعة السينية، الرنين المغناطيسي، العلاج بالإشعاع، وغيرها من المجالات ذات العلاقة).
- مساعدة الطلبة على تطوير أنفسهم واكتساب أرقى العلوم وأحدثها لتكوين الأرضية الصلبة التي تمكنهم بكل اقتدار من ممارسة عملهم في مجال الفيزياء الطبية بالشكل الذي يواكب التطور العلمي
- توفير الأدوات والأجهزة المعملية المتطورة وتزويد الطلبة بالمصادر العلمية القيمة وتمكينهم من الاستفادة منها بأقصى ما يمكن.
- خلق روح المنافسة الشريفة بين الطلاب داخل القسم وغرس حب الاطلاع والبحث العلمي في نفوسهم وتشجيعهم على المثابرة والنقاش الدائم وعدم التردد في توجيه الأسئلة العلمية وطرح الاستفسارات التي تدور في أذهانهم إلى أساتذتهم من أجل استيعاب أكبر قدر ممكن من العلوم والتهوض بمستواهم مما يضاعف من كفاءتهم وقدراتهم وتحفيزهم على الإبداع والابتكار.
- تشجيع العمل الجماعي بالقسم من خلال إعداد البحوث العلمية المشتركة ومحاولة ربط القسم مستقبلاً بباقي الأقسام العلمية المناظرة بجميع الجامعات داخل ليبيا وخارجها من أجل تبادل الخبرات وتوحيد الجهود وكذلك دفع الطلاب إلى حضور المؤتمرات والملتقيات العلمية المتعلقة بعلم الفيزياء الطبية وذلك لمتابعة التطور العلمي المتجدد في مجال تخصصهم والاستفادة من خبرات الآخرين والاطلاع على آخر ما وصلوا إليه في مجال الفيزياء الطبية.

### مقررات برنامج الفيزياء:

#### المواد الداعمة



الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



الوحدات	اسم المقرر باللغة الانجليزية	اسم المقرر باللغة العربية	رمز المقرر	ت
3.0	Chemistry I	كيمياء عامة I	PCH 101	.1
3.0	Chemistry II	كيمياء عامة II	PCH 102	.2
3.0	Principals of Statistics and Prob	مبادئ الإحصاء والاحتمالات	PST 101	.3
3.0	Mathematics I	رياضة I	PMA 101	.4
3.0	Mathematics II	رياضة II	PMA 102	.5
3.0	Mathematics III	رياضة III	PMA 103	.6
3.0	Linear Algebra	جبر خطي	PMA 200	.7
3.0	Differential Equations	معادلات تفاضلية عادية	PMA 205	.8
3.0	Partial Differential Equations	معادلات تفاضلية جزئية	PMA 301	.9
3.0	Complex Variables	تحليل مركب	PMA 401	.10
3.0	Numerical Analysis	تحليل عددي	PMA 309	.11
3.0	Programing Language	لغة برمجة	PCS 201	.12
2.0	Physical Terms	مصطلحات فيزيائية	PHT 211	.13
3.0	Principals of Computer	مبادئ الحاسوب	PCS 101	.14

المواد التخصصية الإجبارية

الوحدات	اسم المقرر باللغة الانجليزية	اسم المقرر باللغة العربية	رمز المقرر	ت
3.0	Mechanics 1	ميكانيكا 1	PH 111	.1
3.0	Heat and Properties of matter	حرارة وخواص مادة	PH 113	.2
1.0	Lab Physics 1	فيزياء عملي 1	PH 111 L	.3
3.0	Electricity and DC Current	كهربية وتيار مستمر	PH 112	.4
3.0	Mechanics 2	ميكانيكا 2	PH 116	.5
1.0	Lab Physics 2	فيزياء عملي 2	PH 112 L	.6
3.0	Waves and Sound	الحركة الموجية والصوت	PH 211	.7
3.0	Magnetism and AC Current	مغناطيسية وتيار متردد	PH 213	.8
1.0	Lab Physics 3	فيزياء عملي 3	PH 213 L	.9
3.0	Classical Mechanics 1	ميكانيكا كلاسيكية 1	PH 212	.10
3.0	Electrical Circuits	دوائر كهربية	PH 214	.11
3.0	Thermodynamics	ديناميكا حرارية	PH 216	.12
3.0	Physical Optics	بصريات فيزيائية	PH 218	.13
1.0	Lab Physics 4	فيزياء عملي 4	PH 214 L	.14
3.0	Classical Mechanics 2	ميكانيكا كلاسيكية 2	PH 311	.15



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



3.0	Electronics 1	الكترنيات 1	PH 313	.16
3.0	Theory of relativity	النظرية النسبية	PH 315	.17
1.0	Lab Physics 5	فيزياء عملي 5	PH 315 L	.18
3.0	Mathematical Physics	فيزياء رياضية	PH 317	.19
3.0	Quantum Mechanics 1	ميكانيكا الكم 1	PH 316	.20
3.0	Electronics 2	الكترنيات 2	PH 314	.21
3.0	Statistical Physics	فيزياء إحصائية	PH 312	.22
3.0	Atomic Physics	فيزياء ذرية	PH 319	.23
1.0	Lab Physics 6	فيزياء عملي 6	PH 316 L	.24
3.0	Quantum Mechanics 2	ميكانيكا الكم 2	PH 417	.25
3.0	Nuclear Physics	فيزياء نووية واشعاعية	PH 415	.26
3.0	Solid State Physics 1	فيزياء جوامد 1	PH 411	.27
3.0	Electromagnetic Theory 1	نظرية كهرومغناطيسية 1	PH318	.28
1.0	Lab Physics 7	فيزياء عملي 7	PH 417 L	.29
3.0	Solid State Physics 2	فيزياء جوامد 2	PH 412	.30
3.0	Electromagnetic Theory 2	نظرية كهرومغناطيسية 2	PH 413	.31
3.0	Particle Physics	فيزياء الجسيمات	PH 418	.32

### المقررات الاختيارية

الوحدات	اسم المقرر باللغة الانجليزية	اسم المقرر باللغة العربية	رمز المقرر	ت
3.0	Computational Physics	فيزياء حاسوبية	MPH 411 C	.1
3.0	Molecular Physics	فيزياء جزيئية	MPH 412 C	.2
3.0	Advanced Electronics	الكترنيات متقدمة	MPH 414 C	.3
3.0	Low Temperature Physics	فيزياء الحرارة المنخفضة	MPH 415 C	.4
3.0	Electrodynamics	الكتروديناميك	MPH 416 C	.5
3.0	Particle Physics	فيزياء الجسيمات	MPH 418 C	.6
3.0	Superconductivity	التوصيلية الفائقة	MPH 417 C	.7

### (7) قسم الكيمياء

برنامج الكيمياء أحد البرامج العلمية التي تقدمها كلية العلوم، وقد بدأ تنفيذ هذا البرنامج فعلياً في العام الجامعي 2015 / 2016م، واعتمد نظام الفصل الدراسي حيث قسمت السنة الدراسية إلى فصلين دراسيين هما



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



فصل الخريف وفصل الربيع وفقاً لبرنامج علمي حيث تتكون الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس (الإجازة الجامعية) في الكيمياء من 210 ساعة معتمدة و138 وحدة موزعة على النحو التالي: المتطلبات العامة (28 ساعة)، والمتطلبات الداعمة (20)، ومتطلبات القسم التخصصية (130 ساعة)، ومتطلبات القسم الاختيارية (24). بعد اجتياز الطالب للمقررات المذكورة يمنح درجة البكالوريوس في الكيمياء.

يسعى البرنامج لاستخدام كل التقنيات الحديثة والكادر الأكاديمي الذي يعتمد طرق واستراتيجيات التدريس وأساليب التعليم والتعلم النشط في تدريس الكيمياء وتطبيقاتها لبناء مخرجات علمية مؤهلة للاستفادة منها في إجراء الدراسات والبحوث وتقديم الخدمات الاستشارية المتخصصة في هذا المجال والمنافسة في سوق العمل. يقوم البرنامج على تقديم مقررات دراسية هادفة تتناسب مع المعايير العالمية وتبادل الخبرات مع الجامعات المرموقة على المستوى المحلي والدولي لتحقيق أهدافه والوصول إلى مخرجاته.

### رؤية البرنامج

التميز في تقديم الكيمياء والمساهمة في خدمة المجتمع والرفق به.

### رسالة البرنامج

بناء وتدريب الكفاءات العلمية في مجال الكيمياء وتطبيقاتها من خلال إستراتيجيات التدريس الحديثة وأساليب التعليم والتعلم النشط المتبع في التدريس والاستفادة من هذه الخبرات في إجراء الدراسات والبحوث، وتقديم الخدمات الاستشارية المتخصصة في هذا المجال وتطبيقاته.

### أهداف البرنامج

- ❖ تفعيل واستخدام وسائل التقنية واستراتيجيات التعليم الحديثة لبناء وتدريب والتأهيل الكفاءات العلمية في مجال الكيمياء وتطبيقاتها.
- ❖ تخرج اختصاصيين في الكيمياء قادرين على تقديم متطلبات المجتمع في هذا المجال.
- ❖ تشجيع الطلاب على البحث العلمي من أجل فتح آفاق جديدة للمعرفة.
- ❖ تقديم الخدمات الاستشارية المتخصصة في الكيمياء المتنوعة وتطبيقاتها.
- ❖ تنظيم الندوات والمؤتمرات العلمية لمواكبة التقدم العلمي.
- ❖ تبني المبدعين والمتفوقين من مخرجات البرنامج.
- ❖ بناء القدرات الأساسية التي تؤهل الطلبة لاستكمال الدراسات العليا.
- ❖ إكساب الطلبة قيم العمل الجماعي.
- ❖ تنمية قدرات ومهارات الطلبة لاستمرارية التعليم والتعلم والاتصال والتواصل.
- ❖ إكساب الطلبة أخلاقيات البحث العلمي.

## مقررات برنامج الكيمياء:

### المقررات التخصيصة الإجبارية



الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



ت	رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية	المتطلبات
.1	CH111	General Chemistry	3	4	-
	كي111	كيمياء عامة			-
.2	CH111L	General Chemistry Lab	1	-	2
	كي111L	كيمياء عامة عملي			-
.3	CH131	Organic Chemistry I	2	2	CH111
	كي131	كيمياء عضوية 1			-
.4	CH131L	Organic Chemistry I	2	-	CH111L
	كي131L	كيمياء عضوية 1 عملي			2
.5	CH121	Analytical Chemistry I	2	2	CH111
	كي121	كيمياء تحليلية I			-
.6	CH121L	Analytical Chemistry I Lab	1	-	CH111L
	كي121L	كيمياء تحليلية عملي I			2
.7	CH141	Inorganic Chemistry I	2	2	CH111
	كي141	كيمياء غير عضوية I			-
.8	CH141L	Inorganic Chemistry I Lab	2	-	CH111L
	كي141L	كيمياء غير عضوية عملي I			4
.9	CH222	Analytical chemistry II	2	2	CH121
	كي222	كيمياء تحليلية II			-
.10	CH222L	Analytical Chemistry II Lab	1	2	CH121L
	كي222L	كيمياء تحليلية عملي II			-
.11	CH251	Physical Chemistry I	2	2	CH111
	كي251L	مبادئ الكيمياء الفيزيائية			-
.12	CH261	Biochemistry I	2	2	CH111+ CH232
	كي261	الكيمياء الحيوية I			-
.13	CH261L	Biochemistry I Lab	1	-	CH111L + CH131
	كي261L	الكيمياء الحيوية عملي I			2
.14	CH232	Organic Chemistry II	2	2	CH131
	كي232	كيمياء عضوية II			-
.15	CH232L	Organic Chemistry II Lab	2	4	CH232
	كي232L	كيمياء عضوية عملي II			-
.16	CH242	Inorganic Chemistry II	2	2	CH141
	كي242	كيمياء غير عضوية II			-
.17	CH242L	Inorganic Chemistry II Lab	2	2	CH141L



الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



					كيمياء غير عضوية عملي II	كي 242L	
CH251+C	-	2	2		Physical Chemistry I	CH252	.18
H251L					الكيمياء الفيزيائية I	كي 252	
CH261	-	2	2		Biochemistry II	CH262	.19
					الكيمياء الحيوية II	كي 262	
CH500	-	2	2		Physical Chemistry II	CH357	.20
					الكيمياء الفيزيائية II	كي 357	
CH232	-	2	2		Organic Chemistry III	CH233	.21
					كيمياء عضوية III	كي 233	
CH242	-	2	2		Inorganic Chemistry III	CH243	.22
					كيمياء غير عضوية III	كي 243	
CH242	4	-	3		Inorganic Chemistry III Lab I	CH243L	.23
					كيمياء غير عضوية III عملي	كي 243م	
CH111 +	-	2	2		Chemical Terminology	EN222	.24
EN109					مصطلحات كيميائية	كي 222	
CH222	-	2	2		Analytical Chemistry III	CH223	.25
					كيمياء تحليلية III	كي 223	
CH222L	2	-	3		Analytical Chemistry III Lab	CH223L	.26
					كيمياء تحليلية III عملي	كي 223م	
CH233	-	3	2		Organic Chemistry IV	CH334	.27
					كيمياء عضوية IV	كي 334	
CH501	-	3	2		Physical Chemistry III	CH354	.28
					الكيمياء الفيزيائية III	كي 354	
CH111L	2	-	2		Physical Chemistry Lab	CH352L	.29
					مبادئ الكيمياء الفيزيائية عملي	كي 352م	
CH243	-	2	2		Inorganic Chemistry IV	CH344	.30
-					كيمياء غير عضوية IV	كي 344	
CH223	-	3	3		Analytical Chemistry IV	CH224	.31
					كيمياء تحليلية IV	كي 224	
CH262	-	4	2		Biochemistry III	CH363	.32
					الكيمياء الحيوية III	كي 363	
CH223+C	-	2	2		Analytical Chemistry IV	CH358	.33
H505					كيمياء كهربية وتآكل	كي 358	
CH502	-	2	2		Physical Chemistry IV	CH356	.34
					الكيمياء الفيزيائية IV	كي 356	
CH344	-	2	2		Inorganic Chemistry V	CH345	35





الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



					كيمياء غير عضوية V	كي345	
CH503	-	2	2		Physical Chemistry V	CH253	36
					الكيمياء الفيزيائية V	كي253	
CH334	-	2	2		Stereochemistry	CH330	37
					الكيمياء الفراغية	كي330	
CH505 +	-	4	4		Quantum chemistry I	CH355	38
CHMA102					كيمياء الكم I	كي355	
CH334	-	2	2		Organic Chemistry V	CH335	39
					كيمياء عضوية V	كي335	
CH224	-	2	2		Analytical Chemistry V	CH225	40
					كيمياء تحليلية V	كي225	
CH334	-	2	2		Mechanics organic reactions	CH336	41
					ميكانيكية التفاعلات العضوية	كي336	
CHST101	-	2	2		Research Methods	CHRM314	42
					طرق بحث	كي314	
CH336	-	2	2		Organic Spectroscopy	CH437	43
					التشخيص الطيفي العضوي	كي437	
CH334L	2	-	2		Organic Spectroscopy Lab	CH437L	44
					التشخيص الطيفي العضوي عملي	كي437م	
CH504	-	2	2		Physical Chemistry VI	CH459	45
					الكيمياء الفيزيائية VI	كي459	
CH 503	2	-	2		Physical Chemistry V Lab	CH459L	46
					الكيمياء الفيزيائية V عملي	كي459م	
CH 355	-	4	3		Quantum Chemistry II	CH450	47
CH345	-	2	2		Inorganic Chemistry VI	CH446	
					كيمياء غير عضوية VI	كي446	48
CH345	-	2	2		Radiological Nuclear Chemistry	CH473	49
					الكيمياء النووية والإشعاعية	كي473	
CH334	-	2	2		Polymer Chemistry	CH445	50
					كيمياء البوليمرات	كي445	
CH334	-	2	2		Environmental Chemistry	CH471	51
					الكيمياء البيئية	كي471	
CH335	-	2	2		Natural Products Chemistry	CH438	52
					كيمياء النواتج الطبيعية	كي438	
CH111L+	2	-	1		Natural Products Chemistry Lab	CH438L	53
CH335					كيمياء النواتج الطبيعية عملي	كي438م	



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



CH471	-		2	2	Industrial Chemistry	CH474	54
					الكيمياء الصناعية	كي 474	
	2		2	3	Graduation Project	CH400	55
					مشروع تخرج (فصلين دراسيين)		56

### المقررات الاختيارية

المتطلبات	عدد الساعات الأسبوعية			عدد الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر	ت
CH111+CHS T101	0	0	2	2	Statistical Analysis التحليل الإحصائي	CH 451 كي 451	.1
CH446	0	0	2	2	Advanced Inorganic Chemistry كيمياء غيرعضوية متقدمة	CH476 كي 476	.2
CH358+CH3 24	0	0	2	2	Advanced Analytical Chemistry كيمياء تحليلية متقدمة	CH477 كي 477	3
					Organometallic Chemistry	CH478	
CH446	0	0	2	2	كيمياء العضو فلزية	كي 478	4
CH445	0	0	2	2	Petroleum and petrochemical chemistry كيمياء البترول والبتروكيماويات	CH479 كي 479	5
CH437+CH4 38	0	0	2	2	Advanced Organic Chemistry كيمياء عضوية متقدمة	CH475 كي 475	6

### (8) قسم علم الحيوان:

يعتبر قسم علم الحيوان ضمن الأقسام الرئيسية لكلية العلوم وقد نشأ عام 1990/1991م كأحد أقسام كلية الآداب والعلوم /جامعة ناصر الأممية سابقا بمسمى قسم علم الأحياء يضم شعبة علم الحيوان وعلم النبات، وكان عدد الطلاب 80 طالبا وطالبة وعدد أعضاء هيئة التدريس 7 جميعهم من المغتربين من بعض الدول العربية ( مصر، العراق واليمن) ، وكانت لغة التدريس آنذاك اللغة العربية والإنجليزية، بينما كان نظام الدراسة بالقسم نظام السنة الجامعية الكاملة ومدة الدراسة بالجامعة أربع سنوات يدرس فيها آنذاك طالب قسم علم الحيوان المقررات التالية:

السنة الأولى: علم الحيوان وعلم النبات والكيمياء العامة والفيزياء العامة والرياضة العامة وبعض المواد التربوية.  
السنة الثانية: مقررات علم الحيوان وعلم النبات والكيمياء.



## الجامعة الإسلامية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



السنتان الثالثة والرابعة : يدرس طالب قسم علم الحيوان مقررات في فروع تخصصية لعلم الحيوان علاوة على مقررات الكيمياء النبات.

وفي سنة 2015م أصبح قسم علم الحيوان قسماً مستقلاً بمسمى قسم علم الحيوان يضم 180 طالب وطالبة ، وعدد أعضاء هيئة التدريس 8 منهم 5 أعضاء هيئة تدريس قارين و3 مغتربين ، تحول نظام التدريس بالقسم من بعد ذلك إلى نظام الفصل الدراسي المفتوح ، أي نظام الوحدات الدراسية المتتابعة، بما يشمل من تسلسل مبني على تعاقب في متطلبات مقررات المواد الدراسية والتي تشمل مقررات أساسية (Core courses) ومقررات دراسية داعمة (Supporting courses) ، بحيث ينجز الطالب لتخرجه ونيل درجة البكالوريوس (140) وحدة دراسية.

يساهم قسم علم الحيوان بالكلية في خدمة طلاب بعض الأقسام والكليات الأخرى بدرجات متفاوتة عن عنايته بطلاب التخصص (طلاب قسم علم الحيوان) حيث شارك القسم في تدريس مقررات علم الحيوان إلى طلاب الطب البشري والصيدلة وطب الأسنان. وقد أجريت عدة تطورات في مناهج علم الحيوان بالقسم وبصورة دورية ومستمرة مع التقدم الملحوظ في الأبحاث العلمية العالمية وذلك لمواكبة التطورات العالمية المستمرة في عصر التكنولوجيا.

### رؤية القسم

يسعى القسم إلى تطوير التعليم الجامعي من خلال إعداد وتنمية الكوادر المؤهلة القادرة على تنفيذ خطط التنمية والتطوير للارتقاء بالمجتمع، كما يسعى القسم لاعتماد درجة الإجازة العالية (الماجستير) في الوقت الراهن.

### رسالة القسم

- إعداد كوادر علمية تخدم الجانب البحثي والعلمي.
- المساهمة في خدمة المجتمع والرفي به.
- خلق روح الإبداع والابتكار لدى الطلاب.

### أهداف القسم

- تلبية احتياجات ليبيا من الكوادر الوطنية المؤهلة في تخصص علم الحيوان.
- تقديم الخدمات العلمية والفنية في شتى المجالات للقطاعين الحكومي والأهلي.
- التوسع في دراسة العلوم الخاصة بعلم الحيوان لرفع مستوى التعليم العلمي ومتابعة المستجد من المعلومات التي تخدم المجتمع.
- تشجيع الباحثين من أعضاء هيئة التدريس والطلاب للقيام بالأبحاث والمشاركة بها في المؤتمرات والندوات العلمية.
- تدعيم علاقات الاتصال العلمي والخدمي مع الهيئات والمؤسسات المختلفة في المجتمع بهدف تبادل الخبرات العلمية.
- الإسهام في الحفاظ على البيئة عن طريق دراسة الملوثات وأثرها على الكائنات الحية ووسائل مقاومة التلوث.
- مواكبة التطور العلمي في الميادين المختلفة وذلك من خلال الحصول على أحدث الأجهزة والمعدات في مجالات علوم الحيوان التي تعتمد على التقنيات الدقيقة.



## مقررات برنامج علم الحيوان:

### المقررات الداعمة

المتطلبات	عدد الساعات		الوحدات	اسم المقرر باللغة الانجليزية	اسم المقرر بالعربية	رمز المقرر	ت
	نظري	عملي					
ZCH 100	2	2	3	Organic Chemistry	كيمياء عضوية	OCH 122	1
ZCH 100	2	2	3	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	ANCH121	2
OCH 122	2	2	3	Biochemistry I	كيمياء حيوية I	BCH 123	3
BCH 123	-	2	2	Biochemistry II	كيمياء حيوية II	BCH 124	4
ST101	2	2	2	Biostatistics	إحصاء حيوي	BS 113	5
ST 101	-	2	2	Research Methods	طرق البحث	RM 314	6
	-	4	3	Principal of Statistics	مبادئ الإحصاء والاحتمالات	ZST101	7
	2	2	3	Principal of Computer	مبادئ الحاسوب	ZCS101	8
	-	4	3	General Mathematics	رياضة عامة	ZMA 100	9
	2	2	3	General Chemistry	كيمياء عامة	ZCH100	10

### متطلبات البرنامج الاختيارية

المتطلبات	عدد الساعات		الوحدات	اسم المقرر باللغة الانجليزية	اسم المقرر بالعربية	رمز المقرر	ت
	نظري	عملي					
ZMB 217	-	2	2	Animal Virology	علم الفيروسات الحيواني	ZO 150	1
ZO 125	2	2	3	Medical Entomology	علم الحشرات الطبية	ZO 129	2
ZO 124	-	2	2	Insect Ecology	بيئة حشرات	ZO 128	3
ZO 136	2	2	3	Environmental pollution II	تلوث بيئي II	ZO 137	4
ZO 135	2	2	3	Marine Ecology	علم بيئة البحار	ZO 147	5
ZO 112	-	2	2	Population Genetics	وراثة عشائر حيوانية	ZO 151	6
ZO 121	2	2	3	Comparative Physiology	وظائف أعضاء مقارن	ZO 135	7
ZO 135	-	2	2	Radiation Biology	بيولوجيا اشعاعية	ZO 145	8
-	2	1	2	Laboratory technique	تقنية معملية	ZO 146	9
ZO 124	2	2	3	Entomology Systematic	علم تصنيف الحشرات	ZO 127	10
ZO 113	-	2	2	Cell Physiology	فسيولوجيا خلية	ZO 134	11



الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



متطلبات البرنامج التخصصية (الإجبارية)

المتطلبات	عدد الساعات		الوحدات	اسم المقرر باللغة الانجليزية	اسم المقرر بالعربية	رمز المقرر	ت
	عملي	نظري					
-	2	2	3	General Zoology I	علم الحيوان العام I	ZO 111	1
ZO 111	2	2	3	General Zoology II	علم الحيوان العام II	ZO 112	2
-	2	2	3	General Botany	علم النبات العام	BO109	3
BO109	2	2	3	Principal of Microbiology	مبادئ الأحياء الدقيقة	ZMB 217	4
EN109	-	2	2	Scientific Terminology	مصطلحات بيولوجية	ST 112	5
ZO 111	2	2	3	Cytology	علم الخلية	ZO 113	6
-	2	2	3	Animal Ecology	علم البيئة الحيوانية	ZO 135	7
ZO 111	2	2	3	Invertebrates I	علم اللافقاريات I	ZO 114	8
ZO 114	2	2	3	Invertebrates II	علم اللافقاريات II	ZO 115	9
ZO 114	2	2	3	Parasitology I	علم الطفيليات I	ZO 116	10
ZO 116	2	2	3	Parasitology II	علم الطفيليات II	ZO 117	11
ZO 113	2	2	3	Histology	علم الأنسجة	ZO 118	12
ZO 135	-	2	2	Ethology & organic evolution	علم التطور والسلوك	ZO 148	13
ZO 115	2	2	3	Chordates I	علم الحبيليات I	ZO 120	14
ZO 120	2	2	3	Chordates II	علم الحبيليات II	ZO 121	15
ZO 115	2	2	3	Fish Biology I	بيولوجيا أسماك I	ZO 122	16
ZO 122	2	2	3	Fish Biology II	بيولوجيا أسماك II	ZO 123	17
ZO 118	-	2	2	Biotechnology	التقنية الحيوية	ZO 119	18
ZO 115	2	2	3	General Entomology I	علم الحشرات العام I	ZO 124	19
ZO 124	2	2	3	General Entomology II	علم الحشرات العام II	ZO 125	20
ZO 125	2	2	3	Applied Entomology	علم الحشرات التطبيقي	ZO 126	21
ZO 112	2	2	3	Physiology I	علم وظائف الأعضاء I	ZO 132	22
ZO 132	2	2	3	Physiology II	علم وظائف الأعضاء II	ZO 133	23
ZO 132	-	2	2	Immunology	علم المناعة	ZO 142	24
ZO 132	-	2	2	Toxicology	علم السموم	ZO 143	25
ZO 132	-	2	2	Endocrinology	علم الغدد الصماء	ZO 144	26
ZO 113	2	2	3	Genetics	علم الوراثة	ZO 140	27
ZO 140	2	2	3	Molecular Genetics	علم الوراثة الجزيئية	ZO 141	28
ZO 120	2	2	3	Comparative Anatomy I	علم التشريح المقارن I	ZO 130	29



## الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



ZO 130	2	2	3	Comparative Anatomy II	علم التشريح المقارن II	ZO 131	30
ZO 113	2	2	3	Embryology I	علم الأجنة I	ZO 138	31
ZO 138	-	2	2	Embryology II	علم الأجنة II	ZO 139	32
ZO 135	2	2	3	Environmental pollution I	تلوث بيئي I	ZO 136	33
RM 314	-	-	3	Graduating Project	بحث التخرج	ZO 149	34

### (9) قسم علم النبات

#### أهداف البرنامج

1. تلبية احتياجات ليبيا من الكوادر الوطنية المؤهلة في تخصص علم النبات.
2. تقديم الخدمات العلمية والفنية في شتى المجالات للقطاعين الحكومي والأهلي.
3. التوسع في دراسة العلوم الخاصة بعلم النبات لرفع مستوى التعليم العلمي ومتابعة المستجد من المعلومات التي تخدم المجتمع.
4. تشجيع الباحثين من أعضاء هيئة التدريس والطلاب للقيام بالأبحاث والمشاركة بها في المؤتمرات والندوات العلمية.
5. تدعيم علاقات الاتصال العلمي والخدمي مع الهيئات والمؤسسات المختلفة في المجتمع بهدف تبادل الخبرات العلمية.
6. الإسهام في الحفاظ على البيئة عن طريق دراسة الملوثات وأثرها على الكائنات الحية ووسائل مقاومة التلوث.
7. مواكبة التطور العلمي في الميادين المختلفة وذلك من خلال الحصول على أحدث الأجهزة والمعدات في مجالات علوم النبات التي تعتمد على التقنيات الدقيقة..

### مقررات برنامج علم النبات:

#### المقررات الداعمة

المتطلبات	عدد الساعات		الوحدات	اسم المقرر باللغة الانجليزية	اسم المقرر بالعربية	رمز المقرر	ت
	عملي	نظري					
BCH100	2	2	3	Organic Chemistry	كيمياء عضوية	OCH122	1
BCH100	2	2	3	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	ANCH121	2



الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



BCH100	2	2	3	Biochemistry I	كيمياء حيوية I	BCH123	3
BCH123	-	2	2	Biochemistry II	كيمياء حيوية II	BCH124	4
BST101	2	2	2	Biostatistics	إحصاء حيوي	BS113	5
	-	4	3	Principal of Statistics	مبادئ الإحصاء والاحتمالات	BST101	6
	2	2	3	Principal of Computer	مبادئ الحاسوب	BSC101	7
	-	4	3	General Mathematics	رياضة عامة	BMA100	8
	2	2	3	General Chemistry	كيمياء عامة	BCH100	9

متطلبات القسم التخصصية (الإجبارية)

المتطلبات	عدد الساعات أسبوعياً		عدد الوحدات	اسم المقرر باللغة الانجليزية	اسم المقرر باللغة العربية	رمز المقرر	ت
	عملي	نظري					
-----	2	2	3	General Zoology	علم الحيوان العام	BZO110	1
-----	2	2	3	General Botany I	علم النبات I	BO110	2
BO110	2	2	3	General Botany II	علم النبات II	BO111	3
BO110	2	2	3	Cytology	علم الخلية	BO120	4
-----	2	2	3	General Microbiology	علم الأحياء الدقيقة عام	BO140	5
BO110- BO111	2	2	3	Classification of Kingdom Plant	تقسيم مملكة نباتية	BO112	6
BO110- BO111	2	2	3	Classification of Flowering Plant I	تصنيف النباتات الزهرية I	BO113	7
BO110- BO111	2	2	3	Essentials Ecology	أساسيات علم البيئة	BO130	8
BO111- BO112	2	2	3	Phycology	علم الطحالب العام	BO134	9
BO120	2	2	3	Essentials Genetics	أساسيات علم الوراثة	BO121	01
BO130	2	2	3	Environmental Pollution	تلوث بيئي	BO200	11
BO130	2	2	3	Autecology	علم البيئة الذاتية	BO131	12
BO111	2	2	3	Plant Anatomy I	علم تشريح النبات I (الأنسجة)	BO115	13
BO115	2	2	3	Plant Anatomy II	علم تشريح النبات II (الأعضاء)	BO116	14
BO112- BO113	2	2	3	Classification of Flowering Plant II	تصنيف النباتات الزهرية II	BO114	15



الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



BO140- BO141- BO143	2	2	3	Soil Microbiology	علم الأحياء الدقيقة تربة	BO145	16
BO140- BO141- BO143	2	2	3	Apply Microbiology	علم الأحياء الدقيقة تطبيقي	BO146	17
BO121	-	2	2	Bio-technique	تقنية حيوية	BO123	18
BO111- BO115- BO116	2	2	3	Plant Physiology I	علم وظائف أعضاء النبات I	BO136	19
BO136	2	2	3	Plant Physiology II	علم وظائف أعضاء النبات II	BO137	20
BO136- BO137	2	2	3	Plant Physiology III	علم وظائف أعضاء النبات III	BO138	21
BO140	2	2	3	Mycology	علم الفطريات	BO141	22
BO140	2	2	3	Bacteriology	علم البكتيريا	BO143	23
BO140	2	2	2	Virology	علم الفيروسات	BO144	24
BO111- BO112	2	2	3	Archegonets	ارشيغونيات	BO160	25
BO121- BO123	2	2	3	Molecular Biology	بيولوجيا جزيئية	BO122	26
BO140- BO141- BO143	2	2	3	Plant Pathology	علم أمراض النبات	BO147	27
BO111- BO114	2	2	3	Medicinal Plant	نباتات طبية	BO118	28
BO130- BO131	2	2	3	Ecology Plant Community	بيئة المجتمع النباتي	BO132	29
BO114	2	2	3	Flora of Libya	نباتات ليبيا	BO130	30
EN109	-	2	2	Scientific Terminology	مصطلحات بيولوجية	BT112	31
-----	2	2	2	Research Methods	طرق البحث	RM314	32
BO136- BO137	2	2	3	Tissue Culture	زراعة الأنسجة	BO216	33
BO134	2	2	3	Mareaeen Algae	طحالب بحرية	BO135	34
RM314	2	2	3	Graduation Project II	مشروع التخرج	BO151	35





## 10 قسم علوم البيئة:

يعكس قسم العلوم البيئية الاهتمامات العالمية للمجتمعات الحديثة فيما تتعرض له البيئات المختلفة من أخطار التلوث ومجابهتها بالأساليب العلمية والحفاظ على الثروات الطبيعية مع التركيز على ومنع وضبط المخاطر البيئية، وقد أولت الدولة الليبية اهتماما كبيرا ومتزايدا بهذا التخصص لما له من أهمية كبرى وبلغ هذا الاهتمام ذروته بعد صدور خطاب السيد رئيس حكومة الوحدة الوطنية رقم 17.16 بتاريخ 2021/11/2م لوزير التعليم العالي والبحث العلمي والذي يوجهه فيه إلى تركيز الاهتمام بأقسام البيئة بالجامعات، وكذلك خطابه رقم 17.15 بنفس التاريخ لوزير التعليم بضرورة الاهتمام بتدريس مقررات علوم البيئة ضمن مناهج التعليم بالمراحل الدراسية المختلفة، ومن هنا تقع المسؤولية الكبرى على عاتق الكادر التدريسي وخريجي هذا القسم لمواجهة هذه الاهتمامات من خلال التدريس والأبحاث المتخصصة، والإسهام بشكل كبير في الحد من المشاكل الناجمة عن التقدم العمراني والصناعي الذي نأمل أن تشهده ليبيا تحديدا والمنطقة عموما.

### ويهدف هذا القسم إلى:

- 1) تخرج كوادر بيئية متخصصة في شؤون البيئة تعمل على تشخيص المشاكل البيئية والعمل على إيجاد الحلول المناسبة لها من خلال
  - الإلمام بالتنوع الكبير في الكائنات الحية الذي تزخر به البيئة والقدرة على التعرف على هذه الأنواع وما يهددها من أخطار.
  - دراسة أنواع التلوث البيئي المختلفة وكيفية تحديد مصادرها والتأثيرات والأخطار البيئية الناجمة عنها على الأحياء النباتية أو الحيوانية أو على المياه والتربة والغلاف الجوي.
  - دراسة وسائل مقاومة التلوث والحفاظ على التنوع الحيوي وحماية البيئة.
  - مواكبة التطور السريع في التقنية الحديثة وتطبيقاتها في المجالات البيئية المختلفة مثل أساليب المحاكاة الرقمية واستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد.
- 2) إجراء البحوث العلمية التخصصية في مجال البيئة لمعالجة المشاكل وإيجاد الحلول المناسبة لمعالجتها.
- 3) إقامة علاقات ثقافية وأكاديمية مع الأقسام والكليات والمراكز البحثية ذات العلاقة بالشأن البيئي.
- 4) إقامة علاقات ثقافية وأكاديمية مع منظمات ومراكز بيئية إقليمية وعالمية.
- 5) إقامة دورات وورش عمل وحملات توعية بيئية للقطاع الخاص والعام .

### مجال دراسة علوم البيئة

مجال العلوم البيئية هو مجال متعدد التخصصات حيث يشترك مع مجالات دراسية أخرى مثل الجغرافيا، الأحياء، علم الكائنات البيئية، الكيمياء البيئية، وعلوم الغلاف الجوي والتربة والمياه وغيرها، وقد ازدادت أهميته منذ ستينات القرن الماضي حيث أدرك الإنسان ضرورة فهم العمليات الحيوية والطبيعية التي تحدث في الطبيعة



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



وتطوراتها، ونشأت العديد من المنظمات البيئية مثل المعهد القومي للعلوم البيئية الصحية، وجمعية الدراسات والعلوم البيئية، ومعهد العلوم البيئية، ومؤسسة باير للعلوم البيئية للمساعدة في البحوث الخاصة بمجال البيئة وكيفية الحفاظ على بيئة أنظف، ولهذا السبب أطلق على العلوم البيئية اسم (علم من أجل حياة أفضل).

### مجالات العمل المتاحة لخريجي العلوم البيئية

كخريج حاصل على البكالوريوس في العلوم البيئية يمكنك الحصول على وظائف مرموقة في مجال يتوسع سريعاً جداً في السوق الوظيفي أبرزها:

- العمل في مكاتب الإصحاح البيئي بوزارة الحكم المحلي والبلديات
- العمل بوزارة البيئة ومراقبات البيئة التابعة لها
- العمل كمفتش بيئي في المطارات والموانئ والمنافذ الحكومية
- العمل في المكاتب والشركات الاستشارية في مجالات التقييم البيئي والخدمات البيئية.
- العمل في أقسام وإدارات البيئة بشركات القطاع العام والخاص والمصانع التابعة لها مثل المؤسسة الوطنية للنفط والشركات التابعة لها، وشركات الاسمنت والكهرباء ومصانع الحديد... الخ.
- العمل في المستشفيات والوزارات المختصة أو حتى في شركات البناء والإنشاءات.
- العمل في مجالات المسوح الأرضية وتنظيم الموارد المائية والصحة والسلامة
- العمل في مجال ضبط جودة المياه
- العمل في الإدارة البيئية وموارد الطاقة ودعمها وإدارة النفايات وإعادة التدوير والحفاظ على الطبيعة
- العمل في مجال تخطيط التضاريس والهندسة البيئية
- العمل في مجال البحوث والتطوير والرعاية الصحية
- العمل في مجال التدريس
- العمل في المنظمات غير الحكومية (NGO) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNENV) ومنظمة الصحة العالمية (WHO) والمجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR) إلى جانب المنظمات المحلية في بلدك حيث أصبحت كل دول العالم بلا استثناء معنية بالشئون البيئية على أراضيها.

### الخطة التدريسية لبرنامج علوم البيئة

تتكون الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس (الإجازة الجامعية) في قسم علوم البيئة بكلية العلوم- الجامعة الإسلامية من (136) وحدة دراسية معتمدة:

الرمز	المقرر الدراسي	الأسبوعية	عدد الوحدات	عدد الساعات الفعلية	
				نظري	عملي/تدريب
EMA100	رياضة عامة MATHEMATICSGENERAL	بلا	3	2	3



الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



3	2	3	بلا	GENERAL CHEMISTRY1 كيمياء عامة	ECH100
3	2	3	بلا	ZOOLOGY علم الحيوان	EZO110
-	2	2	EN111	ENVIRONMENTAL TERMINOLOGY مصطلحات بيئية	ES112
3	1	2	-	COMPUTER مهارات استخدام الانترنت والحاسوب SKILLS	ECS102
2	-	1	EN111	RESEARCH SKILLS & مهارات بحث وكتابة علمية WRITING	ES122
3	2	3	ECH131	GENERAL CHEMISTRY 2 كيمياء عامة	ECH132
3	2	3	بلا	BOTANY علم النباتات	EBO152
2	2	2	بلا	GENERAL STATISTICS إحصاء عامة	EST162
3	2	3	بلا	GENERAL PHYSICS فيزياء عامة	EPH141
3	2	3	ECH132	ENVIRONMENTAL TECHNIQUES تقنيات البيئة	ES160
3	2	3	ECH132	ORGANIC CHEMISTRY كيمياء عضوية	ECH211
3	2	3	ECH132	ANALYTICAL CHEMISTRY كيمياء تحليلية	ECH221
3	2	3	ES141	SOIL SCIENCE علم التربة	ES231
3	2	3	ES141	HYDROLOGY علم المياه	ES241
3	2	3	EBO152	ECOLOGY 1 علم البيئة العام	ES251
3	2	3	ECH211	BIOGEOCHEMISTRY كيمياء حيوية	ECH212
3	2	3	ES231	ENVIRONMENTAL GEOLOGY جيولوجيا بيئية	ES222
3	2	3	ES141	METEOROLOGY علم المناخ والأرصاد الجوية	ES232
3	2	3	EZO151	GENERAL MICROBIOLOGY أحياء دقيقة عامة	ES242
3	2	3	EST162	Environmental Statistics احصاء بيئي وتصميم تجارب	ES252
3	2	3	ECH212	PESTICIDE علم المبيدات	ES301
-	2	2	ES231	SOLID WASTE MANAGEMENT إدارة نفايات صلبة	ES311
3	2	3	ES232	AIR POLLUTION تلوث الهواء	ES321
3	2	3	ES242	ENVIRONMENTAL أحياء دقيقة بيئية MICROBIOLOGY	ES331
3	2	3	ECH221	INSTRUMENTATION تحليل كيميائي بيئي بالأجهزة	ES341
3	2	3	ES251	2ECOLOGY علم البيئة العام	ES351
3	2	3	ES342	BIODIVERSITY تنوع حيوي	ES302
3	2	3	ECH221	WATER CHEMISTRY كيمياء وتلوث المياه & POLLUTION	ES312
-	2	2	ES231	DESERTATION تصحر واستصلاح الأراضي	ES322
-	2	2	ES260	ENVIRONMENTAL LAW القانون والتشريعات البيئية	ES332
3	2	3	ES251	ECOSYSTEM نظم بيئية	ES342



الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



3	2	3	ECH221	ENVIRONMENTALPOLLUTION	تلوث بيئي	ES352
6	-	3	ES260	Cooperative & Field Training	تدريب حقلّي تعاوني	ES360
3	2	3	ES351	WASTE WATER TREATMENT	معالجة المياه العادمة	ES401
3	2	3	ES260	COMPUTER APPLICATIONS	تطبيقات حاسوبية	ES411
-	2	2	ES311	ENVIRONMENTAL MANAGEMENT	إدارة بيئية	ES421
2	2	2	ES321	ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT	تقييم التأثيرات البيئية	ES431
-	2	2	ES312	POLLUTION OF PETROLEUM PETROCHEMICAL INDUSTRY	تلوث بالنفط والعمليات النفطية	ES441
3	2	3	حسب المقرر	SPECIAL TOPICS 1	مقرر اختياري 1	ES451
-			فصلين دراسيين	RESEARCH PROJECT	مشروع بحث	ES460
2	1	2	ES332	ENVIRONMENTAL SAFETY&SECURITY	السلامة المهنية والبيئة	ES402
-	2	2	ES342	CONSERVATION	محافظة بيئية ومحميات طبيعية	ES412
3	2	3	ES312	OCEANOGRAPHY AND MARINE ENVIRONMENT	علم البيئة البحرية	ES422
3	2	3	ES331	GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS & REMOTE SENSING	نظم المعلومات الجغرافية واستشعار عن بعد	ES432
3	2	3	حسب المقرر	SPECIAL TOPICS2	مقرر اختياري 2	ES452
4	2	4	فصلين دراسيين	RESEARCH PROJECT	مشروع بحث	ES460



## ب. مرحلة الدراسات العليا (الماجستير)

يوجد بالكلية عدد (4) برامج تعليمية لمرحلة الدراسات العليا (الماجستير) وهي:

### (1) ماجستير الأحياء الدقيقة

#### الرسالة:

يقدم القسم برنامج تعليمي في مجال الأحياء الدقيقة والمناعة لإعداد خريجين قادرين على مواكبة متطلبات سوق العمل كما يسعى إلى المساهمة في تطوير البحث العلمي وتوظيفه في خدمة المجتمع.

#### الرؤية:

أن يكون برنامج الأحياء الدقيقة من البرامج المتميزة في مجالات البحث العلمي وخدمة المجتمع وتوظيف التقنيات الحديثة لتقديم خدمة تعليمية مواكبة للتقدم في مجال المعرفة.

#### الأهداف:

- 1- تطوير البرنامج التعليمي الذي تقدمه الشعبة من خلال تطوير المقررات الدراسية.
- 2- إعداد كوادر مؤهلة علمياً لتلبية احتياج سوق العمل للقطاعات العام والخاص.
- 3- تقديم برامج متقدمة للدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه).
- 4- تكوين منظومة متكاملة للبحث العلمي في إطار التعاون المشترك بين البرامج المناظرة محلياً وإقليمياً.
- 5- تنمية قدرات التفكير العلمي لدى الطلبة والذي يقوم على التحليل والاستقصاء واستنتاج الحلول الموضوعية للمشكلات المطروحة.
- 6- تفعيل دور القسم في دعم برامج وخطط التنمية بالبلاد والمساهمة في حل المشكلات العلمية والصناعية التي تواجهها.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



### أهمية دراسة علم الأحياء الدقيقة واستخداماته

- 1- له أهمية في شتى مناحي الحياة، حيث يعتبر أساس علم الباثولوجيا (علم الأمراض).
- 2- استخدامات أمنية في مجال الأدلة الجنائية.
- 3- إجراء الفحوصات المخبرية للمياه والتربة والأغذية والمشروبات من أجل التأكد من صلاحيتها وخلوها من الميكروبات.
- 4- إجراء الفحوصات المخبرية للمياه والتربة والأغذية والمشروبات من أجل التأكد من صلاحيتها وخلوها من الميكروبات.
- 5- إنتاج واستحداث المضادات الحيوية وتفعيل دور المقاومة الحيوية.
- 6- له أهمية في صناعة وتطوير اللقاحات.
- 7- له دور مهم في بعض الصناعات الغذائية.
- 8- الإلمام بهذا العلم يساعد على حماية الإنسان والنبات والحيوان من أخطار هذه الكائنات الدقيقة.
- 9- استخدامه في مكافحة الحيوية.
- 10- تساعد علماء الهندسة الوراثية والتعديل الجيني في فهم طبيعة الحمض النووي DNA و RNA.
- 11- تساعد علماء التطور الطبيعي في معرفة ومتابعة مسالك وطرق التطور التي أخذتها الحياة على الأرض.

### مجالات العمل (سوق العمل)

- i. المختبرات الطبية
- ii. العمل في المختبرات الطبية بكافة المجالات
- iii. الصناعات الدوائية
- iv. العمل لدى المصنع المختصة بصناعة المنتجات الدوائية والمستحضرات في مجالات ذات صلة بضبط الجودة و التحاليل
- v. مجالات صحية
- vi. العمل في بعض المجالات الصحية والإشراف الصحي لدى بعض المؤسسات
- vii. الصناعات الغذائية
- viii. العمل لدى مؤسسات و مصانع المواد الغذائية في مجالات الجودة و التحاليل و غيرها
- ix. التعليم والبحث العلمي

## المقررات الدراسية

### المقررات الدراسية الأساسية (الإجبارية) (27) وحدة دراسية

ت	رمز المقرر	اسم المقرر	Course	عدد الوحدات	عدد الساعات أسبوعياً
---	------------	------------	--------	-------------	----------------------



## الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



03	03	Advanced Environmental Microbiology	بيئة ميكروبات متقدم	MIC18210	1
03	03	Advanced Bacteriology	بكتيريا متقدم	MIC 18220	2
03	03	Advanced Molecular Biology	بيولوجية جزيئية متقدم	MIC 18230	3
03	03	Advanced Mycology	فطريات متقدم	MIC 18240	4
03	03	Advanced Virology	فيروسات متقدم	MIC 18250	5
03	03	Advanced Microbial Physiology	فسيولوجيا أحياء دقيقة متقدم	MIC 18260	6
03	03	Advanced Immunology	مناعة متقدم	MIC 18270	7
03	03	Research Methodology	طرق بحث	MIC 18280	8
03	03	Advanced Bio-Statistics	احصاء حيوي متقدم	MIC 18290	9

### المقررات الدراسية الاختيارية (03) وحدات دراسية

ت	رمز المقرر	اسم المقرر	Course	عدد الوحدات	عدد الساعات أسبوعياً
1	MIC 18310	أحياء دقيقة تشخيصي	Advanced Diagnostic Microbiology	03	03
2	MIC18320	أمراض نبات ومكافحة حيوية	Microbial Plant Diseases	03	03
3	MIC 18330	أحياء دقيقة التربة والمخصبات الحيوية	Advanced Soil Microbiology	03	03
4	MIC 18340	أحياء دقيقة صناعية	Industrial Microbiology	03	03
5	18350 MIC	أحياء دقيقة أغذية	Food Microbiology	03	03

### (2) ماجستير الفيزياء

#### أهداف البرنامج

1. إعداد متخصصين في مادة الفيزياء.
2. تطوير مهارات التفكير الفني لدى الطالب الدراسات عليا.
3. استخدام التقنيات والمهارات والأجهزة المعملية المتطورة والداعمة في العملية التعليمية.
4. تحديد المشاكل المتعلقة بتطوير مهارات الطالب العلمية وحلها.



الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



## المقررات الدراسية

ت	رمز المقرر	اسم المقرر	Course	عدد الوحدات	عدد الساعات أسبوعياً
1		الفيزياء الرياضية	Mathematical Physics	03	03
2		الميكانيكا الكلاسيكية	Classical Mechanics	03	03
3		الإلكتروديناميكا الكلاسيكية	Classical Electrodynamics	03	03
4		الميكانيكا الكمية	Quantum Mechanics	03	03
5		الميكانيكا الإحصائية	Statistical Mechanics	03	03
6		نظرية المجال الكمية	Quantum Field Theory	03	03
7		فيزياء الحالة الصلبة	Solid State Physics	03	03
8		فيزياء الحالة الصلبة المتقدمة	Advanced Solid State Physics	03	03
9		فيزياء الجسيمات	Particle Physics	03	03
10		الفيزياء النووية	Nuclear Physics	03	03
11		الفيزياء الذرية و الجزيئية	Atomic and Molecular Physics	03	03
12		النسبية و الكونيات	Relativity and Cosmology	03	03
13		الطرق الحاسوبية في الفيزياء	Computational Methods in Physics	03	03
14		طرق بحث	Research Methods	03	03

## (3) ماجستير الكيمياء

### متطلبات القسم الإجبارية

ت	رمز المقرر	اسم المقرر باللغة العربية	اسم المقرر باللغة الإنجليزية	الوحدات	عدد الساعات	المتطلبات
1	ACH121	كيمياء تحليلية متقدم 1	Advanced analytical chemistry 1	03	03	-
2	ACH131	كيمياء عضوية متقدم 1	Advanced organic chemistry 1	03	03	-
3	ACH141	كيمياء غير عضوية متقدم 1	Advanced inorganic chemistry 1	03	03	-
4	ACH151	كيمياء فيزيائية متقدم 1	Advanced physical chemistry 1	03	03	-
5	ACH161	كيمياء حيوية متقدم 1	Advanced biochemistry 1	03	03	-
6	SCH170	كيمياء الأطياف	Spectrum chemistry	03	03	-
7	RM114	طرق بحث	Research methods	03	03	-
8	SA113	تحليل احصائي	Statistical analysis	03	03	-
9	PD110	حلقة نقاش	Panel discussion	03	03	RM113





## متطلبات القسم الاختيارية

يدرس الطالب مقررين دراسيين بواقع 06 وحدات دراسية من المقررات التالية:

ت	رمز المقرر	اسم المقرر باللغة العربية	اسم المقرر باللغة الإنجليزية	الوحدات	عدد الساعات	المتطلبات
1	ACH122	كيمياء تحليلية متقدم 2	Advanced analytical chemistry 2	03	03	ACH121
2	ACH123	كيمياء تحليلية متقدم 3	Advanced analytical chemistry 3	03	03	ACH122
3	ACH132	كيمياء عضوية متقدم 2	Advanced organic chemistry 2	03	03	ACH131
4	ACH133	كيمياء عضوية متقدم 3	Advanced organic chemistry 3	03	03	ACH132
5	ACH142	كيمياء غير عضوية متقدم 2	Advanced inorganic chemistry 2	03	03	ACH141
6	ACH143	كيمياء غير عضوية متقدم 3	Advanced inorganic chemistry 3	03	03	ACH142
7	ACH152	كيمياء فيزيائية متقدم 2	Advanced physical chemistry 2	03	03	ACH151
8	ACH153	كيمياء فيزيائية متقدم 3	Advanced physical chemistry 3	03	03	ACH152
9	ACH162	كيمياء حيوية متقدم 2	Advanced biochemistry 2	03	03	ACH161
10	ACH163	كيمياء حيوية متقدم 3	Advanced biochemistry 3	03	03	ACH162

## (4) ماجستير الرياضيات

لا شك أن للرياضيات الدور الأساسي في سير عملية التطور العلمي والتقني في كل العصور، وخصوصاً في عصرنا هذا، فهذا التطور السريع الذي حصل في القرن العشرين خير دليل على هذا، ويعتبر نقص المتخصصين في الرياضيات عائقاً في طريق التقدم العلمي والتقني بصفة عامة، ونقص هذا العدد من المتخصصين في هذا المجال في ليبيا سبب الكثير من العراقيل في طريق النمو الذي نسعى إليه، وبناء على هذا تسعى كلية العلوم لفتح وتطوير برنامج الدراسات العليا بقسم الرياضيات لتحقيق المهام التالية:

- 1) منح درجة الماجستير في العلوم الرياضية.
- 2) التدريس والإشراف على المقررات الدراسية العليا.
- 3) التقييم المستمر لبرنامج الدراسات العليا في القسم وتعديله وتطويره في إطار المستجدات العلمية واحتياجات المجتمع.

## أهداف برنامج الدراسات العليا بالقسم:

- 1) إعداد متخصصين للقيام بتدريس المقررات الرياضية في الجامعات والمعاهد العليا.
- 2) إعداد كوادر قادرة على البحث والإبداع في مجال الرياضيات.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- (3) إعداد كوادر قادرة على دراسة وتعديل المناهج الدراسية في مجال الرياضيات في مختلف المؤسسات التعليمية.
- (4) رفع كفاءة والمستوى العلمي للمعلمين والباحثين بتخصص الرياضيات.
- (5) القيام بورش العمل وحلقات نقاش التي تساهم في التطوير والتحسين من المستوى العلمي للمعلمين والباحثين بتخصص الرياضيات.
- (6) التعاون مع الأقسام العلمية الأخرى بكليات الجامعة في إجراء البحوث الميدانية والتطبيقية لخدمة المجتمع.
- (7) إعداد مصادر باللغة العربية في تخصص الرياضيات وذلك عن طريق الترجمة والتأليف.

### متطلبات البرنامج

لمنح الإجازة العالية (الماجستير) في الرياضيات، على الطالب استكمال المتطلبات التالية، وذلك باختيار عدد ثلاثون (30) وحدة دراسية في المقررات المطلوبة في الرياضيات على أن تكون على النحو التالي:

### مقررات من المجموعة الأولى

على كل طالب ملتحق بهذا البرنامج اجتياز ما لا يقل عن خمس مقررات من المجموعة الأولى التالية على أن يكون من ضمنها مقرر طرق البحث:

ت	اسم المقرر	رمز المقرر	Course	عدد الوحدات
1	تحليل حقيقي ا	41501	Real Analysis I	3
2	جبر مجرد ا	41502	Abstract Algebra I	3
3	تحليل مركب ا	41503	Complex Analysis I	3
4	معادلات تفاضلية جزئية ا	41504	Partial Differential Equations I	3
5	تحليل عددي ا	41505	Numerical I	3
6	توبولوجيا ا	41506	Topology I	3
7	طرق البحث العلمي	41507	Research Methodology	3
8	تحليل دالي ا	41508	Functional Analysis I	3
9	الأمثلية العددية	41509	Numerical Optimization	3
10	هندسة تفاضلية	415010	Differential Geometry	3
11	نظرية المرنة	415011	Theory of Elasticity	3
12	حساب التغيرات	415012	Calculus of Variation	3
13	جبر خطي ا	415013	Linear Algebra I	3



## مقررات من المجموعة الثانية:

على كل طالب ملتحق بهذا البرنامج اجتياز ما لا يقل عن عدد ثلاث مقررات من المجموعة الثانية التالية:

ت	اسم المقرر	رمز المقرر	Course	عدد الوحدات
1	تحليل حقيقي II	41601	Real Analysis II	3
2	جبر مجرد II	41602	Abstract Algebra II	3
3	تحليل مركب II	41603	Complex Analysis II	3
4	تبولوجيا II	41604	Topology II	3
5	تحليل عددي II	41605	Numerical Analysis II	3
6	معادلات تفاضلية جزئية II	41606	Partial Differential Equations II	3
7	منطق الغموض في الرياضيات	41607	Fuzzy Mathematics	3
8	الأمثلية الاندماجية	41608	Combinatorial Optimization	3
9	اختياري I	41609	Selected Topics in Mathematics I	3
10	اختياري II	416010	Selected Topics in Mathematics II	3
11	اختياري III	416011	Selected Topics in Mathematics III	3

إعداد ومناقشة الأطروحة بما يعادل (9) وحدات دراسية ويجوز للطلاب أن يتقدم بمقترح البحث إلى جهة الإشراف بعد اجتياز (24) وحدة دراسية من الوحدات الدراسية المطلوبة، وتناقش الرسالة في مدة لا تزيد على ثلاثة فصول دراسية من تاريخ اعتماد موضوع البحث.



الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



# لائحة نظام الدراسة والامتحانات



## لائحة نظام الدراسة والامتحانات

### الفصل الأول (أحكام عامة)

#### مادة [1] تعريفات

- أ- كلية العلوم إحدى الكليات التابعة للجامعة الإسلامية ومقرها مدينة زليتن.
- ب- وتدار بإدارة طبقاً لأحكام القانون رقم 1 لسنة (2007م) بشأن نظام عمل المؤتمرات الشعبية واللجان الشعبية (سابقاً) ولائحته التنفيذية الصادرة بالقرار.
- ج- عميد الكلية هو رئيس اللجنة الإدارية للكلية أو من يكلف بالقيام بهذه المهمة.
- د- عضو هيئة التدريس هو كل من يكلف بالتدريس داخل كلية العلوم بزليتن.
- هـ- العناصر المساعدة في العملية التعليمية، وتشمل كل من يكلف بأعمال ذات علاقة بالعملية التعليمية.
- و- الطالب هو المسجل بهذه الكلية اعتباراً من تاريخ تسجيله بالدراسة وحتى زوال هذه الصفة عنه إما بتخرجه أو بإلغاء تسجيله.
- ز- الممتلكات هي الأموال والمرافق والأدوات والمعدات والكتب وغيرها من الممتلكات الجامعية.
- ح- الرقم الجامعي، رقم يدل على العام الجامعي، أو الفصل الذي يبدأ الطالب الدراسة فيه إضافة إلى الرقم المتسلسل للطالب في ذلك العام والفصل الجامعي.
- ط- الوحدة الدراسية: عبارة عن مقياس يقاس به مدى قوة المقرر الدراسي.
- ي- المتطلبات الإجبارية: المواد المدرجة ضمن الخطة الدراسية والتي ينبغي على الطالب دراستها كلها مثل متطلبات الجامعة الإجبارية ومتطلبات الكلية الإجبارية ومتطلبات التخصص الإجباري.
- ك- المتطلبات الاختيارية: المواد المدرجة في الخطة الدراسية والتي يسمح للطالب أن يختار من بينها عدد الساعات المطلوب اجتيازها مثل متطلبات الجامعة الاختيارية ومتطلبات الكلية الاختيارية ومتطلبات التخصص الاختيارية.
- ل- المتطلب السابق: المقرر الدراسي الذي يجب على الطالب اجتيازه، ليتمكن من التسجيل في المقرر الذي يكون هذا المتطلب السابق شرطاً له.
- م- المرشد الأكاديمي: هو عضو هيئة التدريس المكلف بإرشاد الطالب فيما يتعلق باستكمال واختيار متطلبات خطته الدراسية ومتابعته حتى التخرج.
- ن- المعدل الفصلي: معدل درجات الطالب في المواد التي درسها لفصل دراسي معين، وتحسب بضرب الوحدات الدراسية لكل مقرر في الدرجة المتحصل عليها الطالب في ذلك المقرر ثم يقسم مجموع النقاط على العدد الكلي للوحدات التي درسها الطالب بنفس الفصل الدراسي مع تقريب النتائج إلى أقرب رقمين عشريين.
- ن- المعدل التراكمي: معدل جميع المواد التي درسها الطالب من خطته الدراسية (نجاحاً أو رسوباً) ويحسب بنفس طريقة حساب المعدل الفصلي مع مراعاة طرح وحدات المواد المعادة وذلك وفقاً للمعادلة الآتية:



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



المعدل التراكمي =  $\frac{\text{مجموع النقاط التراكمية} - \text{مجموع النقاط المعادة}}{\text{مجموع الوحدات المسجلة التراكمية} - \text{مجموع الوحدات المعادة}}$

### الفصل الثاني (أحكام تمهيدية)

#### مادة [2]

تتكون كلية العلوم زلتين من الأقسام العلمية التالية:

- 1) قسم علم الإحصاء.
- 2) قسم علم الحاسوب.
- 3) قسم علم الحيوان.
- 4) قسم علم الجيولوجيا.
- 5) قسم علم الرياضيات.
- 6) قسم علم الفيزياء.
- 7) قسم علم الكيمياء.
- 8) قسم علم النبات.
- 9) قسم الأحياء الدقيقة
- 10) قسم علوم البيئة

#### مادة [3]

تمنح كلية العلوم درجة البكالوريوس في العلوم في التخصصات التالية:

- |                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| ✓ علم الكيمياء   | ✓ علم الرياضيات       |
| ✓ علم الحيوان    | ✓ علم الفيزياء        |
| ✓ علم الحاسوب    | ✓ علم الإحصاء         |
| ✓ علم الجيولوجيا | ✓ علم النبات          |
| ✓ علوم البيئة    | ✓ علم الأحياء الدقيقة |

#### مادة [4]

تهدف الدراسة الجامعية في كلية العلوم إلى تحقيق ما يلي:

#### أولاً: الأهداف التعليمية والتربوية

- أ- إثراء البيئة الأكاديمية والفكرية بما هو جديد ومستحدث لتحسين العملية التربوية والتعليمية.
- ب- الالتزام بالتميز في تقديم المقررات والبرامج التعليمية ذات الجودة العالية بالأقسام العملية المختلفة بالكلية.



## الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



ج- تأسيس وتطبيق نظام تقويي تعليمي شامل لتطوير كافة الخدمات الإدارية، والبرامج الأكاديمية والتربوية، والأنشطة الطلابية.

### ثانياً: أهداف البحث العلمي

توجيه الباحثين من أعضاء هيئة التدريس وغيرهم للدراسات العليا، وتقديم الأبحاث المرتبطة بمشكلات المجتمع محلياً وقومياً، وتطوير العملية التربوية والتعليمية.

- أ- إعداد الكوادر التدريسية المؤهلة من الخريجين والخريجات مدعمين بمهارات البحث العلمي
- ب- تشجيع الباحثين من أعضاء هيئة التدريس حملة الماجستير والدكتوراه بإنتاج نوعية متميزة من الأبحاث الجماعية والفردية، والمشاركة بها في المؤتمرات العلمية المحلية والإقليمية والدولية.

### ثالثاً: خدمة المجتمع وتنمية البيئة

- أ- القيام بالدور القيادي الفعال على مستوى مدينة زليتن في حل المشكلات المرتبطة بالتخصصات الدراسية بالأقسام العلمية بالكلية.
- ب- تدعيم قنوات الاتصال العلمي والخدمي مع الهيئات والمؤسسات التربوية والعلمية والرياضية المحلية والإقليمية والدولية بهدف تبادل الخبرات، وتنمية روح الابتكار، والمبادرة بالمشاركة في الأبحاث العلمية المشتركة والبرامج التطبيقية لخدمة المجتمع وتنمية البيئة.
- ج- إعداد البرامج والدورات التدريبية للخريجين والخريجات والمستفيدين بهدف صقل المهارات والقدرات والخبرات الذاتية لهم، بما يؤهلهم للانخراط بنجاح في سوق العمل ومسايرة متطلباته المستقبلية.

### مادة [5]

لغة الدراسة والتعليم بكلية العلوم بزليتن هي اللغة العربية ويجوز استخدام اللغة الانجليزية في التدريس.

### مادة [6]

- أ- تكون الدراسة بالكلية وفقاً لنظام الفصول الدراسية بواقع فصلين دراسيين في العام الدراسي الواحد، يُعرف أولهما بفصل الخريف والثاني بفصل الربيع، ويجوز تنظيم فصل دراسي صيفي إذا دعت الحاجة إلى ذلك بناء على طلب أحد الأقسام العلمية بعد موافقة إدارة الكلية، على ألا تقل مدة الدراسة الفعلية به عن ثمانية (8) أسابيع.
- ب- يتكون كل فصل دراسي من ثمانية عشر أسبوعاً (18) بما في ذلك فترتي التسجيل والامتحانات على ألا تقل فترة الدراسة الفعلية عن أربعة عشر (14) أسبوعاً.
- ج- يبدأ العام الدراسي بناءً على قرار إدارة الكلية والمستند لقرار وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالدولة الليبية.
- د- تكون هناك عطلة بين فصلي الخريف والربيع لمدة لا تقل عن أسبوعين.



## مادة [7]

مدة الدراسة الاعتيادية بالكلية هي (8 فصول دراسية)، ويكون الحد الأقصى لتخرج الطالب هو (12 فصلاً دراسياً) والحد الأدنى للتخرج هو (7 فصول دراسية).

## الفصل الثالث (القبول والقيود والانتقال)

### مادة [8]

يشترط لقبول الطالب بالكلية ما يأتي:

- أ- أن يكون الطالب حاصلاً على الشهادة الثانوية العامة أو التخصصية.
  - ب- أن يكون الطالب مؤمناً بقيم المجتمع وتوجهاته.
  - ج- أن يكون لائقاً صحياً وقادراً على متابعة الدروس العلمية والنظرية.
  - د- أن يكون حاصلاً على النسبة المئوية المقررة وفق ضوابط التنسيب المقررة.
  - هـ- أن يقوم بدفع الرسوم المقررة.
  - و- أن يكون حسن السيرة والسلوك.
  - ز- ألا يكون قد تم فصله من أي كلية لأسباب علمية أو تأديبية.
  - ح- أن يجتاز امتحان المقابلة الشخصية بنجاح عند إقراره في القبول من قبل إدارة الكلية.
  - ط- أن يجتاز بنجاح اختبارات القدرات التخصصية في الأقسام التطبيقية بالكلية التي تطلب أداء تلك الاختبارات.
- وإذا كان المتقدم للدراسة من غير الليبيين فيشترط فيه أن يكون مقيماً بليبيا إقامة اعتيادية طيلة مدة الدراسة، وأن يؤدي نفقات الدراسة والرسوم المقررة وفقاً للوائح والنظم المعمول بها في الجامعات، وذلك دون الإخلال بقواعد المعاملة بالمثل المنصوص عليها في الاتفاقيات الموقعة في هذا الشأن.

### مادة [9]

- أ- يتم توزيع الطلبة المقبولين بالكلية على الأقسام وفق تخصصاتهم ورغباتهم مع مراعاة احتياجات المجتمع وقدرة استيعاب القسم العلمي.
- ب- يقوم الطالب في بداية كل فصل دراسي بتجديد قيده وفقاً للنموذج الخاص بذلك خلال مدة لا تتجاوز أسبوعين، ويعد الطالب غائباً بعد هذه المدة ما لم يقدم مبرراً مقبولاً لغيابه في مدة لا تتجاوز الأسبوع الثالث من بدء تجديد القيد على أن يقوم الطالب بدفع غرامة التأخير حسب ما تنص عليه التشريعات النافذة.





## الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



ج- يجوز للطلاب إيقاف قيده بعد موافقة رئيس القسم المختص خلال شهر من بداية الفصل الدراسي وذلك مرة واحدة فقط طيلة فترة دراسته ويجوز لرئيس الجامعة الموافقة على إيقاف القيد للمرة الثانية في حالة قبوله للعذر المقدم من الطالب، ولا تحسب مدة إيقاف القيد ضمن مدة الدراسة.

### مادة [10]

تكون صفة قيد الطالب بالكلية صفة الطالب النظامي، أي يشترط التفرغ الكامل للدراسة.

### مادة [11]

يجوز لمسجل الكلية بعد موافقة القسم المختص قبول طلبة منتقلين من كليات أو جامعات أخرى معترف بها، وذلك في حدود الإمكانيات المتاحة للأقسام، وفقاً للشروط الآتية:

- أ- ألا يكون الطالب مفصولاً من كليته الأصلية لأسباب علمية أو تأديبه.
- ب- أن يلتزم الطالب الراغب في الانتقال بتقديم المستندات المطلوبة معتمدة من جهات الاختصاص على أن تحتوي على المقررات التي درسها ومحتويات هذه المقررات.
- ج- تستبعد كل المقررات التي أنجزها الطالب بتقدير أقل من مقبول (50%) ويشترط أن يتطابق المحتوى العلمي للمقررات المعادلة بنسبة لا تقل عن 75% من محتوى المقررات المعادلة بها.
- د- يدرس الطالب المنتقل المقررات التي لم يسبق له دراستها أو التي لم تعادل له، وذلك وفقاً للبرنامج اللازم للتخرج بالقسم المختص.
- هـ- المقررات التي تمت معادلتها يتم حسابها ضمن المعدل التراكمي العام للطالب.

### مادة [12]

- (1) مدة الدراسة في الكلية كحد أدنى سبعة فصول دراسية وكحد أعلى عشرة فصول دراسية.
- (2) يجوز للطالب أن ينتقل من قسم إلى آخر بعد موافقة القسمين المعنيين وبالتنسيق مع قسم التسجيل بالكلية وقسم الدراسة والامتحانات في موعد لا يتجاوز الفصل الرابع وبشرط عدم حصوله على أكثر من إنذارين، مع احتفاظ الطالب بالإندازات المتحصل عليها الطالب بالقسم المنتقل منه وفي حالة قبول الطالب بالقسم الجديد، يتم حذف المقررات التي لا تتطابق مع الخطة الدراسية بالقسم المنتقل إليه، كما لا يجوز للطالب الانتقال أكثر من مرة واحدة خلال فترة دراسته الجامعية، مهما كانت الأسباب.
- (3) يكون البث في إجراءات انتقال الطلاب من قسم إلى آخر من ضمن اختصاصات لجنة المعادلات المشكلة بالكلية.

### مادة [13]

- (1) يجب على الطالب التسجيل في المقررات الدراسية أولاً بأول، وذلك حسب الاعتمادية العلمية للمقررات الدراسية المعتمدة من قبل الأقسام المختصة وقسم الدراسة والامتحانات بالكلية.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- (2) يمكن التعديل في تسجيل الطالب بالحذف أو بالإضافة لبعض المقررات الدراسية خلال الأسبوع الثاني من بداية الدراسة بشرط موافقة رئيس القسم، واعتماد قسم الدراسة والامتحانات، وألا يؤدي الحذف أو الإضافة إلى نقص عدد الوحدات على الحد الأدنى أو الزيادة عن الحد الأعلى لتنزيل المواد، ولقسم الدراسة والامتحانات الحق في إضافة ساعتين دراسيتين للطالب في الفصل النهائي دون غيره فوق المعدل المسموح به للطالب.
- (3) يجوز للطالب التسجيل في أي مقرر دراسي والمقرر التمهيدي له معاً في حالة واحدة فقط وهي عند رسوبه في الأخير (التمهيدي) شرط أن يؤدي ذلك إلى تخرجه في ذلك الفصل، ويشترط لذلك موافقة كل من أستاذ المقرر ومرشد الطالب ورئيس القسم، واعتماد قسم الدراسة والامتحانات، بما لا يتعارض مع الجداول الدراسية.
- (4) يعامل مشروع التخرج معاملة المقرر الدراسي، ولا يحق للطالب مناقشة مشروع التخرج إلا إذا اجتاز جميع المقررات الدراسية بمعدل تراكمي على الأقل 50%.
- (5) لا يجوز للطالب التسجيل في أقل من (14) وحدة دراسية في كل فصل دراسي إلا إذا لم يتبق للطالب إلا هذا العدد لاستكمال كل المقررات لتخرجه في ذلك الفصل كما لا يجوز التسجيل في أكثر من (21) وحدة دراسية في كل فصل دراسي.
- (6) يحق للطالب المتحصل على معدل تراكمي عام (75%) فأعلى تسجيل (3) وحدات دراسية إضافية على الحد الأعلى.
- (7) يحق للطالب تسجيل (12) وحدة دراسية في الفصل الصيفي كحد أعلى و(8) وحدات دراسية كحد أدنى.

### مادة [14]

- يجوز للطالب بعد انتهاء فترة تعديل التسجيل بالحذف أو بالإضافة وحتى نهاية الأسبوع قبل الأخير من الدراسة الانسحاب من أي مقرر دراسي وذلك وفقاً للضوابط الآتية:
- أ- يكون الانسحاب من مقرر دراسي واحد فقط خلال الفصل الدراسي، بشرط ألا يكون قد انسحب من ذلك المقرر في فصل سابق، وألا يؤدي الانسحاب إلى نقص عدد الوحدات على الحد الأدنى لتنزيل المواد (14) وحدة.
  - ب- يشترط للانسحاب موافقة المرشد العلمي للطالب ورئيس القسم العلمي واعتماد قسم الدراسة والامتحانات.

## الفصل الرابع (نظام الدراسة والامتحانات)

### مادة [15]

- يدرس الطالب للحصول على الإجازة التخصصية البكالوريوس في العلوم مقررات لا تقل عن (130) وحدة دراسية ولا تزيد عن (140) وحدة دراسية، يحددها القسم المختص، ويعتمدها قسم الدراسة والامتحانات.



### مادة [16]

يتم متابعة حضور وغياب الطلاب وفق الآلية التي يضعها القسم المختص بالتنسيق مع قسم الدراسة والامتحانات بما يضمن سير الدراسة على الوجه الأكمل.

### مادة [17]

إذا حالت ظروف طارئة "سفر أستاذ المقرر، مرض يتعذر عليه المواصلة، وفاته" دون تغطية (75%) من مفردات المقرر الدراسي، يُلغى رئيس القسم المقرر لجميع الطلبة المسجلين به، وذلك بعد موافقة قسم الدراسة والامتحانات بالكلية، وعميد الكلية، وإعادة تسجيل هذا المقرر في أول فصل دراسي يعرض فيه.

### مادة [18]

تنقسم درجات المقررات الدراسية حسب طبيعتها كالاتي:

أ- مقررات نظرية ليس بها عملي، يكون توزيع درجاتها كالاتي:

40% الامتحانات الدورية.

20% للامتحان الأول ويجري في الأسبوع الخامس من بداية الفصل الدراسي.

20% للامتحان الثاني ويجري في الأسبوع الحادي عشر من بداية الفصل الدراسي.

60% امتحان نهاية الفصل.

ب- مقررات نظرية - عملية بأقسام: (علم الحاسوب - علم الحيوان - علم الجيولوجيا - علم الرياضيات -

علم الفيزياء - علم الكيمياء - علم النبات - الأحياء الدقيقة - علوم البيئة)

يكون توزيع الدرجات كالتالي:

15% للامتحانات العملية الجزئية.

25% للامتحانات النظرية الجزئية.

10% للامتحانات العملية النهائية.

50% للامتحانات النظرية النهائية.

ج- مقررات عملية ليس بها جانب نظري، يكون توزيع درجاتها كالاتي:

30% الامتحانات الدورية.

10% تقارير التجارب وأداء الطالب في المقررات.

60% امتحان نهاية الفصل.

د- يجوز للطالب قبل التخرج إعادة بعض الوحدات التي حصل فيها على تقدير مقبول بما لا يزيد على (6)

وحدات دراسية خلال فترته الدراسية للرفع من معدله التراكمي، بشرط عدم المطالبة بالدرجة السابقة

مهما كانت الدرجات الجديدة.



### مادة [19]

إذا تغيب الطالب عن حضور الامتحان النهائي في الجانب النظري وكان قد تحصل على درجة النجاح في الجانب العملي والامتحانات الجزئية بما يوازي 50% من الدرجة النهائية للمقرر يعد الطالب ناجحاً في المقرر.

### مادة [20]

يتولى أستاذ كل مادة إجراء الامتحانات الجزئية، وإعلان نتائجها للطلاب وعليه إعادة أوراق الإجابة للطلاب للاستفادة من معرفة أوجه القصور في إجاباتهم، وعليه تقديم كشف بالنتائج كاملاً إلى القسم المختص على أن يتولى القسم اعتمادها وإعلانها على الطلاب ثم إحالتها إلى قسم الدراسة والامتحانات قبل بداية الامتحانات النهائية بأسبوع على أقصى تقدير.

### مادة [21]

يجوز بموافقة القسم العلمي المختص في المقررات التي تتطلب مهارات شفوية إجراء امتحانات شفوية تحت إشراف اثنين من أعضاء هيئة التدريس على الأقل.

### مادة [22]

نطاق تقسيم الدرجات يكون على النحو التالي:

النسبة	التقدير
من 85% إلى 100%	ممتاز
من 75% إلى أقل من 85%	جيد جداً
من 65% إلى أقل من 75%	جيد
من 50% إلى أقل من 65%	مقبول
من 35% إلى أقل من 50%	ضعيف
أقل من 35%	ضعيف جداً

ولا يعد الطالب ناجحاً إلا إذا تحصل على نسبة 50% فما فوق من مجموع درجات المقرر.

### مادة [23]

يتم احتساب المعدل الفصلي والمعدل التراكمي للطلاب وفق ما نصت عليه المادة رقم (1) من هذه اللائحة.

### مادة [24]

تعتمد النتائج النهائية الفصلية من طرف مُعد النتيجة ومراجعتها ثم رئيس القسم العلمي المختص ثم قسم الدراسة والامتحانات بالكلية ثم عميد الكلية، أما قوائم الخريجين في كل فصل، فيتم اعتمادها من طرف مُعد النتيجة ومراجعتها ثم رئيس القسم العلمي المختص ثم قسم الدراسة والامتحانات بالكلية ثم عميد الكلية ثم وكيل الشؤون العلمية للجامعة.



### مادة [25]

يُشكل عميد الكلية في نهاية كل فصل دراسي، لجنة لتسيير الامتحانات النهائية والإشراف عليها تسمى لجنة الامتحانات والمراقبة، وتتولى كافة الأمور المتعلقة بسير الامتحانات وتنظيمها، وللجنة أن تستعين بمن تراه مناسباً من أعضاء هيئة التدريس أو الموظفين في وضع الجداول والمراقبة لسير الامتحانات كما يجوز لعميد الكلية تشكيل لجنة أو لجان أخرى مساعدة للجنة الامتحانات والمراقبة إذا اقتضت الضرورة ذلك.

### مادة [26]

تختص لجنة الامتحانات والمراقبة بكل ما يتعلق بسير الامتحانات وتنظيمها، ولها على وجه الخصوص:

- (1) إعداد الجدول العام للامتحانات بالتنسيق مع الأقسام العلمية.
- (2) إعداد جدول الملاحظة والمراقبة بالتنسيق مع الأقسام العلمية والإدارية بالكلية.
- (3) إعداد محاضر ضبط الغش والإخلال بسير نظام الامتحانات والمراقبة وإحالة حالات الغش إلى عميد الكلية لاتخاذ الإجراء اللازم وفق أحكام هذه اللائحة.
- (4) أي اختصاصات أخرى تكلف بها على أن يتضمن ذلك قرار تشكيلها.

### مادة [27]

يقوم قسم الدراسة والامتحانات:

- (1) استلام كشف الدرجات لكل مقرر بعد توقيعه من الأستاذ المكلف بتدريس المقرر واعتماده من رئيس القسم المختص.
- (2) رصد الدرجات بمنظومة التسجيل والدراسة والامتحانات.

### مادة [28]

الكلية تعمل بنظام الفصل الدراسي المفتوح، عليه يحق للطلاب التسجيل في أي مقرر دراسي بما لا يتعارض مع متطلبات التسجيل للمقرر الدراسي وتوفر عضو هيئة التدريس للمقرر وعلى الطالب الذي لم ينجح في أي مقرر دراسي سبق تسجيله ضرورة تسجيله في الفصل الدراسي الذي يليه.

### مادة [29]

إذا كان الطالب ملتزماً بدراسته، وقد أدى متطلبات أعمال الفصل كما ينبغي دون تغيب أو إهمال وتغيب عن أداء الامتحان النهائي في أي مقرر، ثم تقدم بأحد المبررات الآتية:

- أ- كان يوم الامتحان المتغيب عنه نزيلاً بالمستشفى.
- ب- وفاة أحد أقاربه من الذين تربطهم به صلة قرابة من الدرجة الأولى، وذلك خلال فترة لا تزيد عن أربعة أيام من تاريخ الامتحان المتغيب عنه.
- ج- أي عذر صحي آخر تقبله لجنة الامتحانات والمراقبة.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



ويمنح عندئذ فرصة امتحان تكميلي وفقاً للضوابط الآتية:

- ✓ يرصد للطالب الحرف (ت) في نتيجة المقرر خلال الفصل الحالي، كما يثبت ذلك في كشف الدرجات عند تخرجه.
- ✓ يسجل الطالب في هذا المقرر عند أول عرض تالي له، ولا يُلزم بحضور المحاضرات الدراسية في هذا المقرر.
- ✓ يمنح الطالب فرصة الدخول إلى الامتحان النهائي التكميلي في الفصل التالي مع احتفاظه بدرجات أعمال الفصل في الجانب النظري والعملي إن وجدت.
- ✓ يجوز أن تمنح فرصة بنظام التكميلي في مقرر واحد أو عدة مقررات.
- ✓ لا يتم احتساب درجة المقرر ضمن المعدل الفصلي والتراكمي للطالب المتغيب عن الامتحان النهائي بعذر من الأعدار الواردة بهذه المادة.

### مادة [30]

يحق للطالب الراسب التقدم بطلب لمراجعة أوراق إجابته في المواد التي رسب فيها فيما لا يزيد عن مقرر دراسيين وفق الإجراءات والضوابط الآتية:

- (1) يقدم طلب المراجعة إلى قسم الدراسة والامتحانات خلال مدة لا تزيد عن أسبوع من إعلان النتيجة.
- (2) يتم تشكيل لجنة للمراجعة من قبل القسم المختص تتكون من ثلاثة أعضاء هيئة تدريس على الأقل، وعلى اللجنة إجراء المراجعة بحضور الطالب وتقديم تقريرها إلى عميد الكلية.
- (3) يبلغ الطالب شخصياً أو عن طريق لوحة الإعلانات بالكلية من قبل القسم المختص بموعد اجتماع لجنة المراجعة، وفي حالة عدم حضور الطالب في الموعد المحدد، تعقد اللجنة اجتماعها وتتم المراجعة.
- (4) إذا ثبت صحة ادعاء الطالب، يتم تعديل النتيجة، وتودع نسخة من التقرير بملف الطالب وأخرى لدى لجنة الدراسة والامتحانات ويطلب من أستاذ المادة تقديم تقرير مكتوب لتبرير هذا التعديل.

## الفصل الخامس (الإنذار والفصل من الدراسة)

### مادة [31]

ينذر الطالب في الحالات الآتية:

- (1) إنذار الغياب ويعطى إذا انقطع الطالب عن الدراسة دون سبب مشروع لمدة أسبوعين متواصلين (إنذار الغياب يعطى للطالب لمرة واحدة خلال الفصل الدراسي).
- (2) إذا قل معدله التراكمي عن 50% (تقدير عام ضعيف).
- (3) إذا قل معدله الفصلي العام عن 35% (تقدير عام ضعيف جداً).
- (4) إذا جمع بين الفقرتين (2)، (3) يحسب له إنذار واحد.
- (5) إذا أخفق في اجتياز أي مقرر دراسي للمرة الثالثة.



### مادة [32]

الحد الأعلى للإنذارات هو ثلاث إنذارات، ويجوز لمجلس الكلية منح فرصة رابعة.

### مادة [33]

1) يفصل الطالب وينهى حقه في الدراسة في الكلية في الحالات التالية:

- إذا انقطع عن الدراسة دون سبب مشروع لمدة فصلين دراسيين متتاليين أو سنة دراسية.
- إذا حصل على الحد الأعلى من الإنذارات.

### مادة [34]

يسمح للطالب بالاستمرار في الدراسة لفرصة دراسية استثنائية لا تزيد عن فصلين دراسيين وذلك بناءً على قرار من عميد الكلية، بشرط أن يؤدي ذلك القرار إلى إنهاء الطالب لمتطلبات التخرج.

## الفصل السادس (المخالفات التأديبية)

### مادة [35]

على الطالب الالتزام بأداء واجباته العلمية على أحسن وجه، والحفاظ على كرامة الكلية، بأن يسلك في تصرفاته مسلكاً يتفق مع وضعه باعتباره طالباً جامعياً وأن تتفق تصرفاته مع القوانين واللوائح والنظم المعمول بها في مؤسسات التعليم العالي والأصول والتقاليد الجامعية المستقرة.

### مادة [36]

يخضع الطالب للتأديب إذا ارتكب فعلاً يشكل مخالفة للقوانين أو اللوائح والأنظمة المعمول بها في الكلية، داخل الكلية أو في أي مكان من ملحقاتها، وتقع المخالفة بارتكاب فعل تحظره القوانين واللوائح أو الامتناع عن أداء واجب. ويظل الطالب خاضعاً لأحكام التأديب من تاريخ تسجيله بالدراسة، وحتى زوال هذه الصفة بتخرجه أو إلغاء تسجيله.

### مادة [37]

لا يجوز للطالب ارتكاب المخالفات الآتية:

- الاعتداء على أعضاء هيئة التدريس أو الطلاب أو العاملين بالكلية أو ممتلكاتهم.
- الاعتداء على أموال الكلية أو المرافق التابعة لها.
- الإخلال بنظام الدراسة والامتحانات.
- ارتكاب أي سلوك مناف للأخلاق أو إي فعل يمس النظام العام والآداب العامة.



### مادة [38]

يعد من مخالفات الاعتداء على أعضاء هيئة التدريس أو العاملين أو الطلاب أعمال الشجار أو الضرب أو الإيذاء أو السب أو القذف أو التهديد.  
ويتحقق الاعتداء إذا تم بصورة علنية وبحضور المعتدى عليه سواء ارتكب الفعل شفاهه أو كتابة أو بالإشارة.

### مادة [39]

يعد من مخالفات الاعتداء على أموال الكلية كل استيلاء أو إتلاف للمعدات أو الأدوات التابعة للكلية أو إحدى المرافق التابعة لها سواء بإتلافها أو بجعلها غير صالحة للاستعمال كلياً أو جزئياً وتقع المخالفة سواء تمت بصورة عمدية أو بالإهمال.

### مادة [40]

يعد من مخالفات الإخلال بنظام الدراسة والامتحانات ما يلي:

- أ- تزوير المحررات الرسمية مثل الشهادات والإفادات أو الوثائق، سواء كانت صادرة عن الكلية أو عن غيرها إذا كانت ذات صلة بإجراءات الدراسة.
- ب- انتحال الشخصية سواء لتحقيق مصلحة للفاعل أو لغيره، ويعد انتحالاً للشخصية دخول طالب بدلاً عن طالب آخر لأداء الامتحان وتسري العقوبة على الطالبين وكل من سهل ذلك أو كان شريكاً فيه من الطلاب.
- ج- إثارة الفوضى أو الشغب وعرقلة سير الدراسة أو الامتحانات بأي صورة كانت.
- د- التأثير على الأساتذة والعاملين فيما يخص سير الامتحانات أو التقييم أو النتائج أو غيرها مما يتعلق بشؤون الدراسة والامتحانات.
- هـ- ممارسة أعمال الغش في الامتحانات أو الشروع فيها بأي صورة من الصور، ويعد من قبيل الشروع في الغش إدخال الطالب إلى قاعة الامتحانات أي أوراق أو أدوات أو أجهزة ذات علاقة بالمنهج الدراسي موضوع الامتحانات ما لم يكن مرخصاً بإدخالها من قبل لجنة الامتحانات.
- و- يعد من ضمن المخالفات المخلة بنظام الدراسة والامتحانات استعمال الطالب لأجهزة الاتصال اللاسلكية (الهاتف المحمول) أثناء سير الدراسة والامتحانات باعتبارها إحدى وسائل الغش.
- ز- الامتناع عن الإدلاء بالشهادة أمام لجان التحقيق أو مجالس التأديب المشكلة وفقاً لأحكام اللائحة.
- ح- أي مخالفة للقوانين واللوائح والنظم المتعلقة بالتعليم العالي.

### مادة [41]

يُعد سلوكاً منافياً للأخلاق والنظام العام والآداب العامة الأفعال الآتية:

- أ- الاعتداء على العرض ولو تم برضا الطرف الآخر وفي حالة الرضا يعد الطرف الآخر شريكاً في الفعل وكذلك خدش الحياء العام.
- ب- تعاطي المخدرات أو المسكرات أو التعامل بها بأي صورة من الصور.





- ج- تداول الأشياء الفاضحة أو توزيعها أو عرضها.  
د- كل ما من شأنه الإخلال بالشرف وفقاً للقوانين النافذة أو المساس بالأداب العامة والأخلاق الإسلامية.  
هـ- ارتداء الزي المنافي للأداب العامة والأخلاق الإسلامية، واستعمال كل ما من شأنه الإخلال بالأعراف والآداب الاجتماعية والإسلامية.

### مادة [42]

يعد التعداد الوارد في المواد (40، 41) على سبيل المثال لا الحصر، ويعد السلوك محظوراً مادام مخالفاً للتشريعات والنظم المعمول بها في الجامعات والمعاهد العليا.

## الفصل السابع (العقوبات التأديبية)

### مادة [43]

يعاقب الطالب بالإيقاف عن الدراسة لمدة لا تقل عن أربعة فصول دراسية، إذا ارتكب أحد الأفعال المنصوص عليها في المادة (38) من هذه اللائحة ولا تحسب من ضمن مدة الدراسة.  
ويفصل الطالب من الكلية إذا كان عائداً.

### مادة [44]

يعاقب الطالب بالإيقاف عن الدراسة لمدة لا تقل عن فصلين دراسيين ولا تحسب من ضمن المدة الدراسية إذا ارتكب أحد الأفعال المنصوص عليها في المادة (39) وتضاعف العقوبة عند العودة.  
وفي جميع الأحوال لا يجوز عودة الطالب لمواصلة الدراسة، إلا إذا دفع قيمة الأضرار التي أحدثها بأموال الكلية أو الجامعة إن وجدت.

### مادة [45]

يعاقب على المخالفات المنصوص عليها في المادة (40) على النحو التالي:  
أ- يعاقب بالإيقاف عن الدراسة لمدة لا تقل عن فصلين دراسيين، ولا تزيد عن أربعة فصول دراسية ولا تحسب من ضمن مدة الدراسة، كل من ارتكب المخالفات الواردة في الفقرتين (أ، ب) ويفصل الطالب من الدراسة فصلاً نهائياً عند العودة.  
ب- يعاقب الطالب بالحرمان من دخول الامتحانات كلياً أو جزئياً، إذا ارتكب المخالفات المحددة في الفقرتين (ج، د) وفي جميع الأحوال يعد امتحانه لاغياً في المادة التي ارتكب فيها المخالفة كما يعاقب الطالب عند ارتكابه للمخالفات المذكورة بالفقرتين (ج، د) أثناء سير الدراسة بالإيقاف عن الدراسة لمدة لا تقل عن فصلين دراسيين ولا تزيد عن أربعة فصول دراسية ولا تحسب من ضمن مدة الدراسة.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- ج- يعاقب كل من ارتكب المخالفة الوارد بيانها في الفقرة (هـ) بإلغاء نتيجة امتحاناته في الفصل الدراسي، ويفصل الطالب فصلاً نهائياً عند العودة.
- د- يعاقب على المخالفات المنصوص عليها في الفقرتين (و، ز) بالحرمان من حقوق الطالب النظامي أو الإيقاف عن الدراسة لمدة لا تزيد على فصلين دراسيين ولا تحسب من ضمن مدة الدراسة.

### مادة [46]

يجوز للجنة المراقبة أو المشرفين على قاعة الامتحانات تفتيش الطالب إذا وجدت قرائن تدعو للاشتباه بأن في حيازته أوراقاً أو أدوات أو أجهزة لها علاقة بالمقرر موضوع الامتحان.

كما يجوز لهم إخراج الطالب من قاعة الامتحانات إذا خالف تعليمات الامتحانات أو بدأ بارتكاب أعمال الغش، وفي جميع الأحوال تعتبر امتحاناته لاغية .

### مادة [47]

يعاقب بالإيقاف عن الدراسة لمدة لا تقل عن فصلين دراسيين، ولا تزيد على أربعة فصول دراسية ولا تحسب من ضمن مدة الدراسة كل طالب ارتكب إحدى الأفعال المنصوص عليها في المادة (41) ويفصل الطالب نهائياً عند العودة.

### مادة [48]

يترتب على الإيقاف عن الدراسة حرمان الطالب من التقدم إلى الامتحانات طيلة مدة الإيقاف ولا يجوز للطالب الانتقال إلى أي كلية أو معهد آخر أثناء مدة سريان العقوبة.

## الفصل الثامن (الإجراءات التأديبية)

### مادة [49]

على كل من يعلم بوقوع مخالفة للقوانين واللوائح المعمول بها في الكلية أن يقدم بلاغاً عن هذه المخالفة يتضمن تقريراً مكتوباً إلى مكتب عميد الكلية أو عميد الجامعة.

### مادة [50]

فور الإبلاغ عن الواقعة يتعين على عميد الكلية تكليف لجنة للتحقيق من ثلاثة أعضاء من هيئة التدريس يكون أحدهم مقرر اللجنة.

### مادة [51]

يتم إعلام الطالب بالتحقيق قبل يوم كامل علي الأقل، ولا يحسب اليوم الذي تم فيه الإعلان، ويجوز أن يتم التحقيق فوراً في حالات الضرورة والاستعجال وخوف ضياع الأدلة.



### مادة [52]

بعد الانتهاء من التحقيق أو عدم حضور الطالب للتحقيق بالرغم من إعلامه به، يقدم المكلف بالتحقيق تقريره إلى السيد عميد الكلية.

### مادة [53]

فور الانتهاء من التحقيق يتم تشكيل مجلس للتأديب بقرار من عميد الكلية ويتكون من ثلاثة أعضاء هيئة تدريس من ذوي الخبرة والدراية، وعضو من المكتب القانوني بالجامعة ومندوب عن اتحاد الطلبة، ويرأس المجلس أقدم أعضاء هيئة التدريس، ويتم إعلام من تمت إحالته على المجلس المذكور بالموعد الذي ينبغي عليه المثول أمامه، وذلك خلال مدة لا تقل عن ثلاثة أيام، ولا يحسب اليوم الذي تم فيه الإعلام من بينها، وفي حالة عدم الحضور يصدر المجلس قراره غيابياً. ولا يجوز لمن اشترك في لجنة التحقيق أن يكون عضواً بمجلس التأديب.

### مادة [54]

يصدر مجلس التأديب قراراته بعد سماع أقوال الطالب ويجوز للمجلس استدعاء الشهود كما يجوز له استدعاء من قام بالتحقيق والاستعانة بمن يري وجوب الاستعانة بهم.

### مادة [55]

يتم الإعلان عن موعد التحقيق أو التأديب بلوحة الإعلانات في الكلية، ويعد ذلك قرينة على العلم به.

### مادة [56]

يصدر مجلس التأديب قراراته بأغلبية أصوات الأعضاء، ولا تعد نافذة إلا بعد اعتمادها من عميد الكلية، أما القرارات الصادرة عن المجلس بالفصل فلا تعد نافذة إلا بعد اعتمادها من رئيس الجامعة، وتبلغ كافة الجامعات والمعاهد العليا في الدولة بالقرار للحيلولة دون تسجيل الطالب المفصول.

### مادة [57]

يعلن قرار مجلس التأديب بلوحة الإعلانات في الكلية، وتسلم نسخة منه للقسم العلمي التابع له الطالب، ونسخة لقسم الدراسة والامتحانات بالكلية، ونسخة لمسجل الكلية، وتودع نسخة بالملف الشخصي للطالب.

### مادة [58]

تنقضي الدعوة التأديبية بوفاة الطالب أو سحب ملفه من الكلية، ولا يؤثر انقضاء الدعوى التأديبية أو الحكم فيها على الدعاوى الجنائية أو المدنية الناشئة عن الواقعة.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



### مادة [59]

تعد قرارات المجلس التأديبية التي تصدر طبقاً لأحكام هذه اللائحة نهائية بعد اعتمادها، ولا يجوز الطعن فيها إلا بالطرق القضائية المقررة بموجب التشريعات النافذة.

### مادة [60]

تعتمد جميع قرارات اللجنة الشعبية العامة (سابقاً) رقم ( 501 ) لسنة ( 2010م ) بشأن لائحة الدراسة والامتحانات والتأديب بالجامعات ومؤسسات التعليم العالي، ما لم يرد في شأنه نص في هذه اللائحة.

((انتهت اللائحة))





الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



## لائحة الدراسات العليا



## الجامعة الأسمرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



### رؤية الكلية:

أن تكون كلية العلوم بالجامعة الأسمرية الإسلامية من الكليات الرائدة والتميزة في مجال الدراسات العليا ليس على مستوى ليبيا فقط بل وعلى المستوى العربي والأفريقي ، وذلك من خلال تخريج أعضاء هيئة التدريس الأكفاء والذين توفرت لهم وسائل البحث العلمي والاطلاع على أحدث التطورات العلمية في مجال العلوم التطبيقية للرفي بكلية العلوم والجامعة الأسمرية الإسلامية إلى مستوى الجامعات المصنفة عالمياً.

### رسالة الكلية:

تسعى كلية العلوم بالجامعة الأسمرية الإسلامية إلى الارتقاء بمستوى الدراسات العليا في التخصصات العلمية بالكلية المستوى الذي يؤهلها لتقديم الخدمات المرموقة في مجال البحث العلمي وتلبية احتياجات المجتمع من خلال تقديم الأبحاث والخبرات والاستشارات المبنية على أسس علمية متينة لجميع مؤسسات الدولة الليبية ، وذلك للمساهمة الفاعلة في عملية النهضة والتنمية المرجوة والذي يتم بتوفير المناخ العلمي الذي يشجع على إنجاز البحوث العلمية على أعلى مستوى.

### الأهداف:

- 1- منح الإجازات العلمية العالية (الماجستير).
- 2- ترسيخ قواعد البحث العلمي داخل الكلية وإعداد متخصصين في عدة مجالات على مستوى أكاديمي عالي للتدريس في الجامعات والعمل في مراكز البحث العلمي المختلفة.
- 3- القيام بالدراسات والأبحاث العلمية اللازمة لتطوير مشاريع التنمية المختلفة والتي تساهم في تطوير المجتمع.
- 4- تنمية روح البحث والدراسة والتطور لدى طلاب الدراسات العليا وتدريبهم على أساليب ومنهجية البحث العلمي.
- 5- توثيق التفاعل والتواصل بين المؤسسات الأكاديمية والتعليمية والتقنية ومراكز البحث العلمي والمراكز الحيوية التي تخدم المجتمع بشكل فعال.
- 6- تقديم المعرفة وتصحيح وترشيد المعلومة الصحيحة في كافة المجالات العلمية خدمةً للمجتمع ومساهمةً في تطوير وتنمية قدراته.



## الفصل الأول (أحكام وأهداف عامة)

### مادة (1)

تسري أحكام هذه اللائحة على كافة طلاب الدراسات العليا بكلية العلوم.

### مادة (2)

هذه اللائحة تنظم أحكام منح درجة الإجازة العالية (المجستير).

### مادة (3)

تكون اللغة العربية أو اللغة الإنجليزية هي لغة الدراسة والبحث بالدراسات العليا.

## الفصل الثاني (القبول والتسجيل والانتقال)

### مادة (4)

يشترط لقبول طالب الدراسات العليا ما يلي:

أن يكون الطالب حاصلاً على الدرجة الجامعية الأولى (البكالوريوس) أو ما يعادلها وفي ذات التخصص من إحدى الجامعات الليبية أو غيرها من الجامعات المعترف بها من قبل جهات الاختصاص وفي مجال له علاقة بمجال الدراسات العليا المتقدم له الطالب ، ويحق للقسم المختص طلب اجتياز مواد استدرائية يراها ضرورية للدراسة قبل الانخراط في برنامج الدراسات العليا، وتعطى الأولوية في القبول للمعيدين وخريجي جامعتنا والمرشحين من الجهات العامة في نفس التخصص وفق الشروط التالية:

- 1- ألا يقل تقديره العام عن (جيد) في الشهادة الجامعية الأولى.
- 2- أن يكون قد اجتاز المقررات الدراسية في اختصاص القسم الذي يتقدم إليه وذلك بناءً على تقرير لجنة معادلة يتم تشكيلها من القسم لدراسة ملفات الطلبة المتقدمين إلى الدراسات العليا.
- 3- إذا طلب القسم العلمي دراسة بعض المواد الاستدرائية التي يقررها القسم، في هذه الحالة لا بد أن يدرس الطالب هذه المواد ويجتازها بنجاح وتقدير لا يقل عن (65%) لكل مقرر، وبمعدل عام لا يقل عن (70%) وعلى ألا تزيد عدد وحدات المواد الاستدرائية عن (12 وحدة دراسية) ولا يسمح للطلاب بالتسجيل في برنامج الدراسات العليا في حالة رسوبه في إحدى المواد الاستدرائية لمرة متتاليتين، كما يجب ألا تزيد مدة دراسة المواد الاستدرائية عن فصلين دراسيين، ولا يتم احتساب هذه المواد ضمن مقررات الدراسات العليا.

- 4- أن يقوم الطالب بدفع الرسوم الدراسية المقررة وتقديم كافة المستندات المطلوبة.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- 5- يجوز إخضاع الطالب لشروط أخرى تراها الكلية بناءً على توصية القسم المختص.
- 6- يجوز للقسم توجيه بعض الطلبة من المعيدین التابعین له للدراسة في التخصصات التي يحتاجها القسم.
- 7- يقوم القسم المختص بإجراء امتحان مفاضلة تشرف عليه لجنة الدراسات العليا بالكلية، وذلك لمفاضلة بين المتقدمين واختيار العدد المطلوب بناءً على الأفضلية.

### مادة (5)

تتولى لجنة الدراسات العليا بالكلية تقييم ومعادلة المقررات الدراسية للطلاب المنتقل من جامعة أخرى وتقوم اللجنة بمعادلة المقررات التي درسها على أن يقضي الطالب ما لا يقل عن نصف المدة المقررة للحصول على إجازة الماجستير من الكلية، كما لا يحق للطلاب الانتقال إلى الدراسات العليا بالكلية أثناء مرحلة كتابته الرسالة، ويجوز تخفيض هذه بعد عرضها على لجنة الدراسات العليا بالجامعة للاختصاص، مع مراعاة شروط الانتقال وهي كالتالي:

- 1- أن تسمح إمكانات الكلية من القدرة الاستيعابية وتوفر المشرفين.
- 2- ألا يكون قد سبق فصله من أي جامعة أو كلية لأسباب علمية أو تأديبية.
- 3- يجب على طالب الانتقال أن يقدم مستنداته في موعد لا يقل عن شهر قبل بداية الفصل الدراسي معتمدة من الكلية المقيد بها تبين عدد الوحدات الدراسية وتفصيل المقررات وتقديراتها إلى القسم العلمي المختص.
- 4- يتم البت في الطلبات المقدمة من قبل لجنة المعادلة بالأقسام إلى لجنة الدراسات العليا بالكلية لإصدار قرار المعادلة واعتماده من عميد الكلية.

### مادة (6)

الحد الأدنى للمدة المطلوبة لإنهاء متطلبات الإجازة العالية ثمانية عشر (18) شهراً من الدراسة الفعلية والحد الأعلى ستة وثلاثون (36) شهراً من الدراسة الفعلية وذلك من بدأ تاريخ تسجيل الطالب بالدراسات العليا ولا يجوز للطلاب تقديم الرسالة للمناقشة إلا بعد سنة من تاريخ التسجيل النهائي لموضوع الرسالة.

### مادة (7)

تتولى لجنة الدراسات العليا بالكلية بناءً على اقتراح الأقسام العلمية المختصة بتحديد عدد الطلاب الذين يمكن قبولهم والتخصصات العلمية التي يمكن قبولهم بها ويتم اعتمادها من لجنة الدراسات العليا بالجامعة، ثم يتم الإعلان عن فتح باب القبول قبل بداية الدراسة بفترة كافية لا تقل عن ثلاثة أشهر.





### مادة (8)

يتولى الطالب شخصياً (أو من ينوب عنه بتفويض رسمي من الطالب) في بداية كل فصل دراسي تجديد قيده ويكون التجديد على النموذج الخاص وفقاً للإجراءات المتبعة في الكلية وإذا لم يجدد قيده خلال فترة تجديد القيد المحددة يعتبر الطالب غائباً وإذا لم يتقدم بطلب إيقاف قيد خلال فترة شهر من بداية الدراسة يعتبر منقطعاً عن الدراسة، وفي كلتا الحالتين لا يجوز له تجديد القيد.

### مادة (9)

يمنح الطالب بعد تسجيله في الدراسات العليا مباشرةً رقم قيد يدل على القسم العلمي المسجل به الطالب وسنة انخراطه في الدراسة وذلك على النحو التالي:

- 1- يشير الرقم الأول من اليسار إلى الفصل الدراسي (1-الربيع، 2-الخريف) الذي سجل فيه الطالب في بداية التحاقه.
- 2- يشير الرقم الثاني والثالث إلى العام الجامعي الذي التحق فيه الطالب بالدراسات العليا.
- 3- يشير الرقمان الرابع والخامس إلى رقم القسم العلمي المختص المسجل به الطالب.
- 4- تشير بقية الأرقام من اليمين إلى رقم الطالب التسلسلي.

### مادة (10)

- 1- يكون الحد الأقصى للوحدات الدراسية التي يجوز للطالب التسجيل فيها للفصل الدراسي الواحد اثني عشر (12) وحدة دراسية في كل فصل دراسي على أن يكون الحد الأدنى لعدد هذه الوحدات ستة (06) وحدات دراسية في كل فصل دراسي.
- 2- يتم تسجيل وتوقيع الطالب على المقررات المختارة ببطاقة التسجيل.
- 3- لا يتم تسجيل أي مقرر إلا بعد اعتماده من القسم المختص.
- 4- يسمح للطالب التسجيل في مقررات أقل من الحد الأدنى للوحدات الدراسية إذا أدى ذلك إلى استكمال متطلبات المقررات الدراسية.
- 5- يجب ألا تزيد الفترة الزمنية من تاريخ إتمام دراسة المرحلة التمهيديّة وحتى بدء تسجيل موضوع الرسالة عن ستة أشهر ويشترط في هذه الحالة تجديد القيد في بداية كل فصل دراسي، وإلا يعد الطالب منقطعاً عن الدراسة.



## الفصل الثالث (نظام الدراسة والامتحانات)

### مادة (11)

تكون الدراسة بنظام الفصل الدراسي، ويتكون العام الجامعي من فصلين دراسيين هما فصل الخريف وفصل الربيع، حيث تكون مدة الدراسة لكل فصل ستة عشر أسبوعياً بما في ذلك فترة امتحانات نهاية الفصل وذلك وفق برنامج الدراسة المعد من قبل الكلية والذي يتبع مواعيد المحاضرات.

### مادة (12)

يجوز للطالب إيقاف قيده لفصلين دراسيين فقط خلال دراسته لأسباب مقبولة وذلك بعد موافقة رئيس القسم المختص، ولجنة الدراسات العليا بالكلية ولا تحسب هذه المدة ضمن المدة المحددة للحصول على الدرجة المسجل عليها.

### مادة (13)

- 1- يمتحن الطالب في نهاية الفصل الدراسي تحريراً في المقررات التي درسها، وتكون درجة التقييم لكل مادة من المواد الدراسية (100) درجة.
- 2- يعتبر الطالب ناجحاً إذا تحصل على (65%) خمسة وستون بالمائة على الأقل في المقرر الدراسي.
- 3- تقسم الدرجة إلى (60%) للامتحان النهائي و (40%) لأعمال الفصل.
- 4- يكون الحد الأدنى لدرجة النجاح للمقرر الدراسي (65%) وبشرط ألا يقل المعدل التراكمي للطالب عن (75%) بتقدير جيد جداً في نهاية كل فصل دراسي.
- 5- تحدد وحدات الرسالة من (06) وحدات إلى (10) وحدات دراسية وفقاً لاقتراح القسم العلمي المختص.

### مادة (14)

يسمح للطالب بالإسقاط والإضافة لمقرر واحد أو أكثر خلال أسبوعين من بداية الدراسة على أن لا يتجاوز الإسقاط والإضافة الحدود الدنيا والقصى لعدد الوحدات المسموح للطالب التسجيل بها في الفصل الدراسي الواحد على أن يتم ذلك بعد موافقة مكتب الدراسات العليا مع مراعاة ظروف الكلية من حيث توفر الإمكانيات التي تسمح بذلك.

### مادة (15)

يسمح للطالب بعد موافقة أستاذ المقرر والأستاذ المرشد واعتماد لجنة الدراسات العليا بالكلية الانسحاب من مقرر أو أكثر في موعد أقصاه الأسبوع الثامن من بداية الدراسة بشرط ألا يقل عدد المقررات المتبقية بعد الانسحاب عن



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



الحد الأدنى للوحدات التي يجب التسجيل بها في كل فصل دراسي ، وبحيث لا يتجاوز عددها (4) طيلة فترة دراسته بالكلية ، ويرصد في كشف درجات الطالب للمواد المنسحب منها (انسحاب) أو ما يناظره.

### مادة (16)

يسمح للطالب بالانسحاب الكلي من الفصل الدراسي المسجل فيه وذلك بعد تقديمه عذرا تقبله لجنة الدراسات العليا بالكلية وذلك في موعد أقصاه نهاية الأسبوع العاشر من بدء الدراسة، ويرصد في كشف درجات الطالب للفصول المنسحب منها كلياً الرمز (م.ك) معناها منسحب كلياً أو ما يناظره.

### مادة (17)

لا يلزم الطالب بإعادة المقرر الذي انسحب منه إذا كان من ضمن المقررات الاختيارية متى قام الطالب باختيار مقرر بديل.

### مادة (18)

يمكن أن تعطي للطالب درجة غير مكمل في أي مقرر من المقررات المسجل فيها الطالب، على أن يكون ذلك في أضيق الحدود، وبما لا يتجاوز مقررين في الفصل الواحد، ولا يتجاوز ثلاثة مقررات طيلة مدة دراسته، وذلك بعد موافقة أستاذ المقرر ولجنة الدراسات العليا بالكلية ، ويرصد في كشف درجات الطالب الرمز (غير مكمل)، على أن يتم إجراء الامتحان في مدة لا تتجاوز أسبوعين من بداية الفصل الدراسي التالي، وفي حالة عدم إجراء الامتحان في الموعد المحدد بسبب يرجع إلى الطالب ومن دون عذر تقبله لجنة الدراسات العليا بالكلية يمنح الطالب تقدير راسب (0.0%)، ومن الحالات التي لو حدثت يجوز للطالب التقدم بطلب غير مكمل، ويشترط فيها إحضار إفادات معتمدة من جهات رسمية ما يلي :  
(الوفاة من الدرجة الأولى. السجن. العمليات الصحية بإحدى المستشفيات. حالات الوضع. حوادث السيارات وما سببه مقبول).

### مادة (19)

تقدر درجات الطالب في كل مادة وفقاً للجدول التالي:

التقدير	النسبة
ممتاز	من 85% إلى 100%
جيد جداً	من 75% إلى أقل من 85%
جيد	من 65% إلى أقل من 75%
ضعيف	أقل من 65%



## مادة (20)

تسجل الرسالة لدى لجنة الدراسات العليا بعد موافقة القسم العلمي على أن يتضمن التسجيل عنوان الرسالة بدقة وخطة البحث واسم الأستاذ المشرف ودرجته ومساعدته. إن وجد. وتاريخ التسجيل ولا يجوز إدخال أو تغيير أو تعديل على العنوان إلا بموافقة لجنة الدراسات العليا ويتم التعديل بناءً على كتاب من الأستاذ المشرف يبين فيه الأوجه العلمية التي استدعته للتعديل وأهميتها للرسالة ولا يؤثر التعديل في حساب مدة الحد الأعلى لنيل الدرجة المنصوص عليها في هذه اللائحة ولا يجوز تسجيل الرسالة إلا بعد اجتياز المقررات والنجاح في المرحلة التمهيديّة ولا يعد تسجيل الرسائل نهائياً إلا بعد تسجيلها في الجهة المختصة للإشراف على شؤون التعليم العالي.

## مادة (21)

على الطالب أثناء المرحلة البحثية إجراء عدد من حلقات النقاش أمام أعضاء هيئة التدريس وطلبة الدراسات العليا بالقسم العلمي المختص يعرض الطالب مقترح البحث وكل ما يتعلق بموضوع البحث، ويعتبر شرطاً أساسياً لتسجيل موضوع الرسالة البحثية (الإجازة العالية) على أن يتم اعتماد خطة البحث بمجلس القسم المختص مع تعبئة استمارة تسجيل رسالة البحث الخاصة بذلك واعتمادها من القسم المختص ومكتب الدراسات العليا وعميد الكلية ثم تحال إلى إدارة الدراسات العليا بالجامعة لاستكمال إجراءات التسجيل.

## مادة (22)

لا يجوز إدخال أي تعديل أو تغيير في موضوع الرسالة أو خطة البحث بعد تسجيلها واعتمادها إلا إذا اقتضت الضرورة ذلك، ويتم التعديل أو التغيير بذات الطريقة التي تم بها إقرار موضوع البحث وخطته، كما لا يجوز تغيير الأستاذ المشرف إلا لأسباب يقبلها القسم المختص ولجنة الدراسات العليا بالكلية وتعتمد من عميد الكلية بناءً على التقارير الموجودة بملف الطالب ويتم تغيير الأستاذ المشرف بذات الطريقة والشروط التي اختير بها المشرف السابق.

## مادة (23)

يتم تثبيت عنوان الرسالة أو أي تعديلات تطرأ عليها في السجل المعد لذلك بمكتب الدراسات العليا بالكلية بعد أن يتم تسجيل واعتماد عنوان البحث في الجهات المخولة لذلك.

## مادة (24)

يتم مناقشة الرسالة بعد تقويم الرسالة من أحد أعضاء هيئة التدريس المختص بالموضوع وذلك بصور سرية ويعد عضواً وهيئة التدريس تقريره من حيث صلاحية الرسالة للمناقشة من عدمها، وعلى القسم تقديم تقريره إلى لجنة الدراسات العليا خلال شهر من إحالة الرسالة إليه، وإذا أفاد القسم بعدم صلاحية الرسالة للمناقشة بناءً على تقرير المقيم وجب على لجنة الدراسات العليا إبلاغ الأستاذ المشرف والطالب بنتيجة التقييم والطلب إليهما إعادة النظر في الرسالة، ولا يجوز أن تجرى المناقشة قبل



ثلاثة أشهر من تاريخ إعادة الإحالة للقسم للتقييم مرة أخرى ويتم اعتماد ما ينتهي إليه المشرف من قبل لجنة الدراسات العليا في شأن الرسالة دون اتخاذ أي إجراءات أخرى بالخصوص.

### مادة (25)

تشكل لجنة مناقشة الرسالة من ثلاثة أعضاء من هيئة التدريس الجامعي من حملة الإجازة الدقيقة لا تقل درجاتهم العلمية عن أستاذ مساعد، من بينهم الأستاذ المشرف رئيساً، وعلى أن يكون أحد الأعضاء من داخل الجامعة إن كان موضوع الرسالة في تخصصه والعضو الآخر من خارج الجامعة، ويتم اختيار لجنة المناقشة من القسم المختص بناءً على اقتراح الأستاذ المشرف وموافقة لجنة الدراسات العليا بالكلية وعميد الكلية ويصدر قرار من رئيس الجامعة بتشكيل لجنة المناقشة.

### مادة (26)

في حالة تعذر حضور عضو أو أكثر من أعضاء لجنة مناقشة الرسالة تؤجل المناقشة ويحدد لها موعد آخر، وفي حالة وجود مانع لحضور أحد أعضاء لجنة المناقشة في مدة سريان القرار يتم استبداله بنفس الطريقة التي اختير بها.

### مادة (27)

يتم تقييم الرسالة بمناقشتها في جلسة مغلقة أو مفتوحة (بناءً على رغبة المشرف الرئيسي) والجلسة المغلقة تقتصر على أعضاء لجنة المناقشة والطالب فقط، ويتولى مكتب الدراسات العليا بالكلية تحديد موعد ومكان إجراء مناقشة الرسالة بناءً على اقتراح القسم المختص.

### مادة (28)

يكون انعقاد لجنة المناقشة بحضور جميع الأعضاء، ويؤخذ القرار بالتوافق.

### مادة (29)

تتخذ لجنة المناقشة قرارها بإجازة الرسالة أو عد إجازتها أو إجازتها بشرط استكمال بعض النواقص أو إجراء بعض التعديلات، وفي هذه الحالة يتولى الأستاذ المشرف متابعة تنفيذ الطالب لما طلب منه من تعديلات أو تغييرات ولا يجوز اعتماد الرسالة إلا بعد انتهاء الطالب من إجراء التعديلات أو التغييرات المطلوبة، وعند انتهاء الطالب من ذلك يقوم الأستاذ المشرف بتقديم تقريره إلى القسم العلمي لعرضه على لجنة المناقشة مرفقاً بالرسالة المعدلة ويجتاز الطالب بصورة نهائية بعد اعتماد لجنة المناقشة دون الحاجة إلى مناقشة جديدة وتحسب الإجازة من هذا التاريخ الأخير، ويتم إجازة الرسالة بأحد التقديرات المنصوص عليها في المادة (19) على أن يحسب التقدير مأخوذاً في الاعتبار درجة الطالب في المرحلة التمهيديّة والدرجة الممنوحة للرسالة، وتمنح مرتبة الشرف لكل طالب تحصل على



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



درجة الإجازة العالية (الماجستير) بمعدل تراكمي نهائي قدره (95%) أو أكثر، على أن لا يكون قد رسب في أي مقرر من المقررات التي درسها بالكلية مع مراعاة ما نصت عليه المادة (13) من هذه اللائحة.

### مادة (30)

إذا لم تُنجَزْ الرسالة يجوز منح فرصة أخرى للطالب لاستكمالها في مدة لا تتجاوز ستة أشهر، وإذا رفضت الرسالة للمرة الثانية يعد رفضها نهائياً.

### مادة (31)

يتولى مقرر لجنة المناقشة تسجيل النتيجة على النموذج المعد لذلك وإرسالها إلى مكتب الدراسات العليا بالكلية خلال أسبوع من تاريخ المناقشة أو استكمال التعديلات المطلوبة ويمنح الطالب درجة مناقشة الرسالة والتقدير إلا في حالة رفض الرسالة.

### مادة (32)

يتولى القسم المختص ومكتب الدراسات العليا وعميد الكلية إقرار النتيجة النهائية لدرجة التخصص العالي وتعتمد من قبل رئيس الجامعة.

### مادة (33)

تمنح درجة الإجازة العالية (الماجستير) وكشف الدرجات حسب النماذج المعتمدة من الجامعة.

### مادة (34)

يتم إعداد برنامج الدراسات العليا بالقسم العلمي المختص وإحالتها إلى لجنة الدراسات العليا بالكلية وعد اعتمادها من مجلس إدارة الكلية وتحال إلى لجنة الدراسات العليا بالجامعة للاختصاص، ولا يجوز إضافة أو حذف أو تعديل أيٍّ من المقررات الدراسية إلا عن طريق مجلس القسم وبالنسبة السابق.

## الفصل الرابع (الإنذارات والفصل)

### مادة (35)

يوجه للطالب إنذاراً في الحالات التالية:

- 1- إذا رسب في مقررين دراسيين أو إذا رسب في نفس المقرر مرتين.
- 2- إذا تحصل الطالب على معدل تراكمي في نهاية الفصل الدراسي يقل عن (75%).
- 3- إذا لم تُنجَزْ لجنة مناقشة الرسالة للمرة الأولى.



## الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



4- إذا لاحظ المشرف إهمال الطالب أو تقصيره أو عدم التزامه بتوجيهاته العلمية ولم يمثل الطالب لتعليمات المشرف أو لجنة الإشراف بما يكلف به من أعمال تخص البحث رغم توفير الإمكانيات بشرط أن يقدم الأستاذ تقريراً بذلك إلى القسم العلمي المختص.

### مادة (36)

يحرم الطالب من أداء الامتحان النهائي في أي مقرر دراسي إذا زادت نسبة غيابه عن (25%) من الساعات المحددة لكل مقرر وبدون عذر مشروع، ويعتبر راسباً في المقرر الذي تغيب فيه ويمنح درجة صفر.

### مادة (37)

يفصل طالب الدراسات العليا في إحدى الحالات التالية:

- 1- في حالة انقطاع الطالب عن برنامج الدراسات العليا بالقسم لمدة فصلين دراسيين بدون عذر مقبول يعد مفصولاً من الدراسة ولا يحق له التقدم للدراسة العليا بالكلية مرة أخرى، ويتم اقتراح تقرير إلى لجنة الدراسات العليا بالكلية ويحال إلى عميد الكلية الذي يتولى بدوره إحالته إلى لجنة الدراسات العليا بالجامعة للاختصاص.
- 2- إذا تحصل على الحد الأعلى لإنذارات وهي ثلاث إنذارات متتالية.
- 3- إذا ثبتت عدم أمانة الطالب العلمية وتسحب منه الإجازة إذا كانت قد منحت له (حسب المادة (162) من اللائحة العامة 501 لسنة 2010).
- 4- إذا أخفق الطالب للمرة الثانية في مناقشة الرسالة.

### مادة (38)

إذا منحت الدرجة العلمية للطالب ثم ثبت عدم أمانته العلمية في إعداد رسالته تسحب منه الدرجة العلمية بعد التحقيق معه بقرار من رئيس الجامعة.

## أحكام ختامية

### مادة (39)

يطبق بشأن المخالفات والعقوبات التأديبية والإجراءات الخاصة بذلك ما جاء باللائحة تنظيم التعليم العالي الصادرة بموجب قرار رقم (501) لسنة 2010م.

### مادة (40)

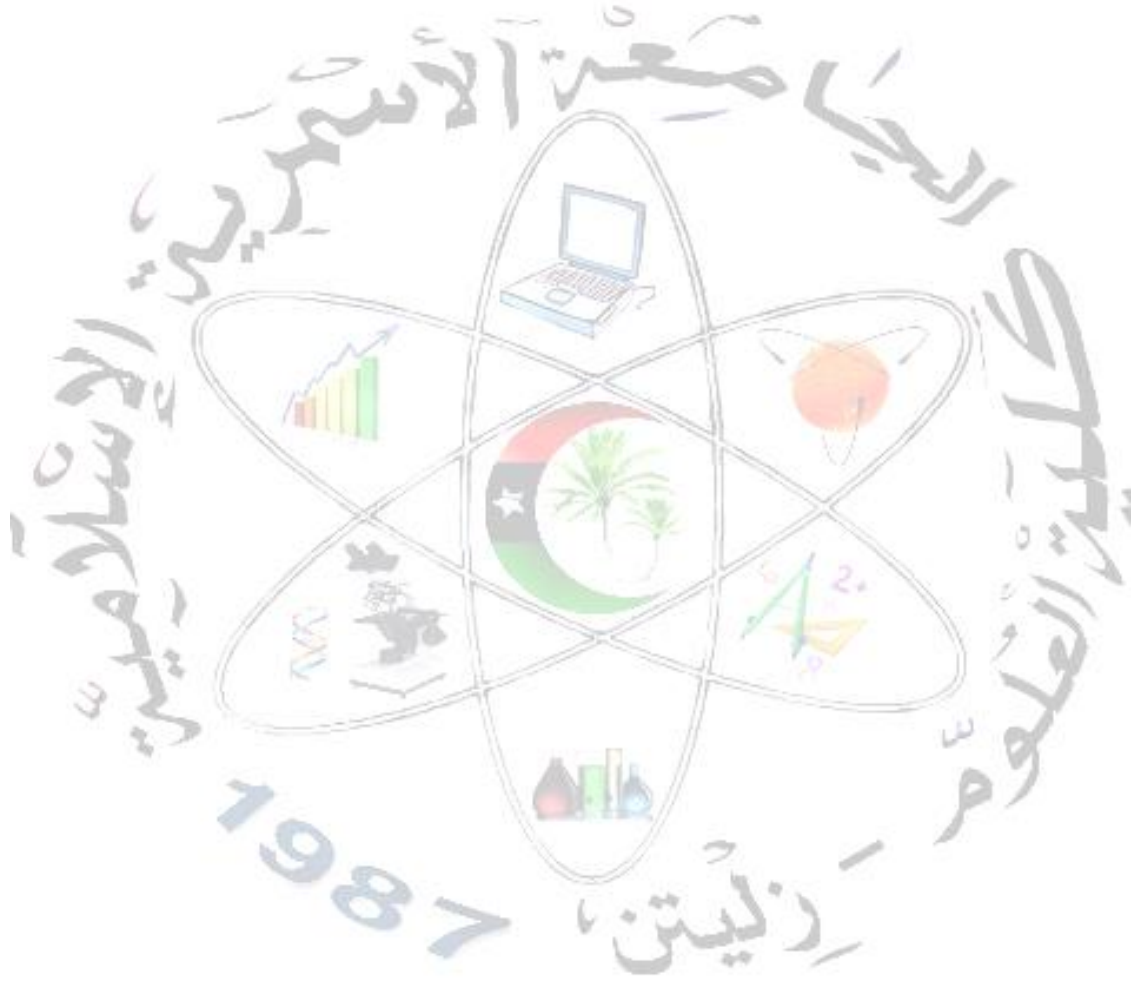
تطبق فيما لم يرد بشأنه أي نص في هذه اللائحة الداخلية أحكام الدراسات العليا باللائحة العامة 501 لسنة 2010م.



### مادة (41)

يعمل بأحكام هذه اللائحة من تاريخ صدورها وبعد اعتمادها، ويلغى كل ما يخالفها.

((انتهت اللائحة))







الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



# آليات التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة



## التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة

انسجماً مع الأهداف العامة للكلية وللجامعة الأسمرية الإسلامية فيما يتعلق بالمساواة والعدالة فإن كلية العلوم تسعى لتحقيق أقصى ما يمكن من تسهيلات لذوي الاحتياجات الخاصة لاستكمال دراستهم في التخصصات التي تتوافق مع نوع إعاقتهم حيث تبنت الكلية في إجراءاتها آلية دعم ذوي الاحتياجات الخاصة التي تم اعتمادها في مجلس الجامعة والتي تتخلص فيما يلي:

- (1) وضع نموذج خاص عند التسجيل للدراسة بالكلية بذوي الاحتياجات الخاصة يتم فيه توضيح نوع الاحتياجات المطلوبة على أن يكون مدعماً بالتقارير الطبية اللازمة ويتم من خلال هذا النموذج توجيهه عبر وحدة الإرشاد الأكاديمي الخاصة بهم إلى البرامج التي تتماشى مع إمكانياته ونوع الإعاقة لديه.
- (2) بعد قبول الطالب يتم إحالة ملفه عبر وحدة الإرشاد الأكاديمي إلى قسم القبول والتسجيل ومساعدته في إتمام جميع إجراءات القبول والتسجيل.
- (3) يتم إصدار بطاقة تعريف خاصة بهم ومميزة بلون خاص ليتمكن جميع منتسبي الكلية من التنبه إلى خصوصيته ومساعدته إذا تطلب الأمر.
- (4) يتم عبر المرشد الأكاديمي توجيه الطالب إلى القسم المعني وإخطار رئيس القسم ورئيس قسم الدراسة والامتحانات بالكلية ورئيس قسم الخدمة الاجتماعية بخصوصيته لاتخاذ الإجراءات اللازمة لمراعاة الاحتياجات الخاصة به.
- (5) تدرج أسماء الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يتم قبولهم للدراسة في الكلية ضمن قوائم خاصة بهم عند رئيس قسم الدراسة والامتحانات ليتولى مراعاتهم عند التنسيق لجدول المحاضرات والامتحانات، من حيث توزيع القاعات الدراسية وإخطار الأساتذة بحالتهم الخاصة وتهيئة ما يحتاجونه من متطلبات داخل القاعات وأثناء الامتحانات.
- (6) تلتزم الكلية بتوفير ممرات خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة وتنسيق قاعات المحاضرات بحيث يتم وضعهم في قاعات الدور الأرضي أثناء المحاضرات والامتحانات، كما تلتزم بتوفير دورات مياه خاصة بهم بالدور الأرضي يمكنهم الوصول إليها بسهولة.



الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



# إرشادات المكتبة



## لائحة المكتبة

الغرض من هذه اللائحة توضيح المهام الموكلة إلى إدارة المكتبة إضافة لوضع ضوابط إعارة الكتب وأيضاً توضيح القواعد التنظيمية التي يجب اتباعها من قبل رواد المكتبة وبالتالي فإن هذه اللائحة تضبط وتنظم العمل المكتبي بالتزامن مع دليل الكلية الذي يعرف بالمكتبة ومقتنياتها، نأمل بتقديم هذه اللائحة بالإضافة لدليل المكتبة أن تصبح صورة المكتبة أكثر وضوحاً لكل المستفيدين من خدمات المكتبة كما نرجو أن ترقى هذه الخدمات مع الوقت لمستوى أفضل.

## لائحة المكتبة:

### مادة (1)

تسمى هذه التعليمات " تعليمات الخدمات العامة في "مكتبة كلية العلوم -زليتن" ويعمل بها اعتباراً من تاريخ صدورها.

### مادة (2)

تتولى "مكتبة كلية العلوم -زليتن" شراء المواد المكتبية وتوفيرها وفقاً لأحكام نظام اللوازم والأشغال المعمول به في كلية العلوم - زليتن.

### مادة (3)

يتم شراء المواد المكتبية بناء على اقتراحات أعضاء الهيئة التدريسية وفقاً للآتي:

- تقوم المكتبة بتوفير نسخة واحدة من كل عنوان، يمكن شراء ثلاث نسخ حداً أعلى إذا تبين لمدير المكتبة أو عضو هيئة التدريس ضرورة ذلك.
- إذا زاد عدد النسخ المطلوبة على ثلاث نسخ فيتم الشراء بناء على التوصية من رئيس القسم المعني وموافقة مدير المكتبة، على ألا يزيد عدد النسخ المشتراة في جميع الأحوال عن خمس نسخ.
- مدير المكتبة شراء (10) عشر نسخ كحد أعلى من الكتب التي يؤلفها العاملون في الجامعة و (5) خمس نسخ حداً أعلى من الكتب التي يؤلفها مؤلفون لیبیون من غير الجامعة، وذلك لأغراض الإهداء والتبادل.



#### مادة (4):

- مدير الشؤون العلمية وعضو هيئة التدريس والمحاضر المتفرغ في الجامعة استعارة 5 كتب كحد أقصى، ولمدة عشرة أيام، وله الحق في إعادة استعارتها إذا لم يكن عليها طلب من الآخرين.
- يجوز للمحاضر غير المتفرغ ومشرف المختبر استعارة 4 كتب كحد أقصى ولمدة 10 أيام.
- وطالب الدراسات العليا في الجامعة استعارة (7) سبعة كتب كحد أعلى ولمدة أسبوعين.
- لطالب البكالوريوس في الجامعة استعارة (4) أربعة كتب حداً أعلى ولمدة أسبوع ويجوز للأمين السماح للطالب باستعارة أكثر من ذلك حسبما يراه مناسباً.
- يجوز لموظف الجامعة استعارة 3 كتب كحد أقصى في المرة الواحدة، ولمدة 10 أيام.
- يجوز لعميد الكلية كحد أقصى الإذن باستعارة عشرة كتب ولمدة 10 أيام، ويجوز تجديد الإعارة ثلاث مرات فقط، وبعد ذلك يجب أن تعاد الكتب إلى المكتبة.
- يجوز لعضو هيئة التدريس السابق أو لخريج الجامعة استعارة 3 كتب كحد أقصى، ولمدة أسبوع على الأكثر، مقابل خمسين ديناراً تأميناً مسترداً، وعشرة دنائير رسوم اشتراك سنوي، ولرئيس الجامعة زيادة قيمة التأمين بما يتناسب وقيمة الكتب المستعارة.

#### مادة (5):

على رواد المكتبة عرض ما بحوزتهم من الكتب والمواد المكتبية الأخرى على مراقب المدخل لدى مغادرتهم المكتبة.

#### مادة (6)

تغير المكتبة المؤسسات العامة 5 كتب كحد أقصى ولمدة ثلاثة أسابيع وبموجب بطاقة خاصة تصرف باسمها، بناء على طلب هذه المؤسسات وتسلم إلى مندوب معتمد منها، مقابل تأمين ضعف قيمتها.

#### مادة (7)

تتم الإعارة بين مكتبة الكلية ومكتبات الكليات الأخرى ومؤسسات البحث العلمي بموجب اتفاقيات خاصة.

#### مادة (8)

لا تجوز إعارة الدوريات، والمجموعات الخاصة من الكتب النادرة والمخطوطات والوثائق والمواد المكتبية كالأفلام والأقراص المدمجة والأشرطة والشرائح والخرائط وغيرها.



### مادة (9)

لأمين المكتبة الحق في الامتناع عن إعارة أي كتاب أو منع استعماله بشكل عام داخل المكتبة، إذا رأى أن المصلحة العامة تقتضي ذلك.

### مادة (10)

لأمين المكتبة الحق في استرداد أي كتاب معار قبل انتهاء مدة الإعارة أو الامتناع عن إعارة أي كتاب، إذا ما رأى أن الحاجة تستدعي ذلك.

### مادة (11)

تتم إعارة الكتب بموجب البطاقة التي تعدها الكلية.

### مادة (12)

لا يجوز تجديد إعارة أي كتاب إذا كان مطلوباً لمستفيد أو أكثر وفي هذه الحالة، تراعى الأولوية في إعارة هذا الكتاب للطلاب الأول كما لا يجوز إعارة كتب جديدة للمستفيدين إذا كانت في حوزتهم كتب متأخرة مع دفع فترة التأخير.

### مادة (13)

- توضع الكتب المراد إعارتها على رف الحجز باقتراح من أعضاء هيئة التدريس أو بمبادرة من المكتبة، وتجاوز إعارة هذه الكتب إعارة ليلية فقط وتنظم المكتبة عملية استعمالها خلال ساعات الدوام.
- تبدأ الإعارة الليلية قبل ساعة من انتهاء الدوام الرسمي للمكتبة، وتنتهي بعد ساعة من بداية دوام اليوم التالي.

### مادة (14)

في حالة رغبة المستعير تجديد استعارة الكتب المعارة له، فإنه يجب إخطار المكتبة لتسجيل التجديد، بحيث يكون التجديد لمرة على أقصى حد فقط.

### مادة (15)

في حالة انتهاء خدمات العاملين في الجامعة من أعضاء الهيئتين التدريسية والإدارية، ينبغي عليهم إحضار ما يفيد إخلاء طرفهم من المكتبة.



### مادة (16)

يغرم المستفيد 5دينارات للكتاب الواحد عن كل يوم يتأخر في استرجاعه ، على ألا تتجاوز غرامة التأخير المتراكمة ضعف ثمن الكتاب مع ملاحظة كتابة المادة على بطاقة المكتبة.

### مادة (17)

- يرد المستعير ما استعاره من كتب بالحالة التي علمها الكتاب، وهو ملزم بتعويض ما أتلفه أو أفقده من الكتب وذلك بإحضار نسخة بديلة من نفس الطبعة أو يسد ثمنها، مع إضافة كافة المصاريف الإدارية لذلك الكتاب.
- إذا كان الكتاب المفقود جزءاً من مجموعة، وتعد شراؤه بمفرده يغرم المستفيد ضعف ثمن المجموعة الكاملة.

### مادة (18)

إذا رفض الطالب إعادة المادة المستعارة، أو قام بالإتلاف المتعمد لأي مادة مكتبية، فيحال إلى الجهة المختصة لاتخاذ الإجراءات التأديبية بحقه بالإضافة إلى تطبيق أحكام التعويض الواردة في هذه التعليمات.

### مادة (19)

يجب الاحتفاظ بالنسخ التالفة وحفظها في ملف أرشيف الكتب القديمة (التالفة) وفق النظام المعمول في الكلية.

### مادة (20)

على رواد المكتبة عند دخولهم عدم اصطحاب أية أغراض لها علاقة بمحتويات المكتبة، كما لا يسمح لهم عند الخروج أخذ أي أغراض تتعلق بالمكتبة إلا وفقاً للطرق القانونية.

### مادة (21)

- على الطالب قبل التسجيل في الفصل الدراسي التالي، أن يحصل على إخلاء طرف من المكتبة.
- على الجهات المسؤولة في الجامعة عدم إخلاء طرف أي عامل أو طالب فيها، عند انتهاء علاقته بها، قبل الحصول على إخلاء طرف من المكتبة.

### مادة (22)

تقدم المكتبة خدمات تصوير المطبوعات والاتصال الإلكتروني مقابل رسوم يتم تقديرها من قبل أمين المكتبة.



### مادة (23)

يسمح لعضو الهيئة التدريسية ولأغراض البحث تصوير (250) متين وخمسين صفحة مجاناً في العام الدراسي الواحد، على أن يقتصر التصوير على المواد المكتبية التي لا يسمح بإعارتها.

### مادة (24)

تكون المادة المصورة والتي تشتريها المكتبة (تطلب صوراً عنها) بناء على طلب عضو هيئة التدريس ملكاً للمكتبة إلا إذا رغب في دفع قيمتها.

### مادة (25)

إذا جلب أي شخص مادة نادرة أو غير متوفرة في المكتبة لغايات التصوير فلمدير المكتبة الحق في إعطائه صورة عنها مقابل احتفاظ المكتبة لنفسها بصورة أخرى.

### مادة (26)

إذا أساء أي شخص السلوك داخل المكتبة أو ارتكب أية مخالفة تأديبية فلمدير المكتبة أن يمنعه من دخول المكتبة وأن يحرمه من استعارة أي مادة مكتبية لمدة لا تزيد على فصل دراسي واحد. أو تقديم شكوى بحقه إلى الجهة المختصة في الكلية لاتخاذ الإجراءات التأديبية المناسبة بحقه.

### مادة (27)

لا يحق لأي شخص أن يلصق أو يثبت أي بيان أو إعلان أو نشرة في أي مكان في المكتبة إلا بإذن مسبق من مدير المكتبة بالتنسيق مع الجهات المعنية بالكلية.

### مادة (28)

عميد الكلية وأمين المكتبة مسئولان عن تنفيذ أحكام هذه التعليمات.

- يجوز إدخال تعديلات على هذه اللائحة كلما دعت الضرورة لذلك بناء على اقتراح من أمين المكتبة وموافقة عميد الكلية عليه.
- يعمل بهذه اللائحة من تاريخ صدورها وعلى كل المعنيين بالالتزام بما جاء فيها.





## قواعد التعامل داخل المكتبة:

- ✓ التسجيل في سجل المترددين في مدخل المكتبة.
- ✓ على طلاب وزوار المكتبة وضع الحقائب وغيرها في المكان المخصص لها.
- ✓ الالتزام بالهدوء التام داخل المكتبة.
- ✓ حظر الأكل والشرب داخل المكتبة نهائيا.
- ✓ يمنع التدخين منعاً باتاً.
- ✓ عدم الكتابة على الكتب أو إتلافها والمحافظة على أثاث المكتبة.
- ✓ قفل الهواتف المحمولة عند دخول المكتبة.
- ✓ لا يسمح بإخراج الكتب إلا بإذن من أمين المكتبة أو من ينوب عنه.
- ✓ لا يسمح بتحريك أثاث المكتبة وفتح المكيفات دون إذن المشرفين على المكتبة.
- ✓ عدم استخدام بطاقات الغير عند استعارة الكتب، بمعنى أن يستخدم الطالب بطاقته الجامعية بنفسه على أن تكون سارية المفعول.
- ✓ يحظر الكلام داخل المكتبة تماماً.
- ✓ أي متعلقات تخص الطالب ما عدا الدفاتر توضع في الرف المخصص لذلك.
- ✓ الكتب التي تخص المكتبة تعرض على الكاونتر حتى لا يحدث خلط.
- ✓ عدم الجلوس دون سبب داخل المكتبة.
- ✓ عند الخروج عدم ترك الكتب على الطاولة لأي سبب من الأسباب.
- ✓ عدم اصطحاب الضيوف إلا بإذن مسبق من القائمين على أمر المكتبة.

## مواعيد فتح المكتبة:

- (الفترة الصباحية): من الساعة 9:00 وحتى الساعة 1:00 ظهراً.
- (الفترة المسائية): من الساعة 3:00 ظهراً وحتى الساعة 5:00 مساءً.
- كما أن المكتبة تعمل بصورة متواصلة حتى الفترة المسائية، في أيام الامتحانات.



الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



# دليل الأمن والسلامة بالكلية



## دليل الأمن والسلامة بالكلية

### تقديم:

في إطار الجهود المبذولة من كلية العلوم بالجامعة الأسمرية الإسلامية لدعم الخطة الاستراتيجية بالكلية الرامية لترقية وتطوير جودة مخرجات التعليم في ظل جو أكاديمي محفوف بالأمن والسلامة تم وضع دليل شامل لأساسيات العمل والتعامل في المعامل يشرح كيفية تحمل المسؤولية من قبل كل من يعمل في المختبرات وفق إرشادات ملزمة.

### أولاً: تعريفات

#### 1) الأمن والسلامة في المعامل:

مفهوم الأمن والسلامة هو علم يهتم بأمن وسلامة وصحة الإنسان بمجموعة إجراءات وقواعد ومتطلبات تكون بمثابة وقاية. وتقوم على العمل على توفير بيئة آمنة حول الإنسان قدر الإمكان خالية من مصادر الخطر وأسباب وقوع الإصابة أو الحوادث.

وتعرف السلامة داخل المعامل: بأنها مجموعة من الإجراءات والقواعد التي تهدف إلى الحفاظ على العاملين في المعمل من خطر الإصابة، والمحافظة على الممتلكات من خطر التلف والضياع، وتعمل على توفير بيئات عمل آمنة من خلال الالتزام بإجراءاتها.

#### 2) المعمل/الورشة:

هو المكان الذي تجري فيه كثير من العروض العملية والتجارب، وتوجد به مواد كيميائية صلبة وسائلة، وقد توجد به غازات وأبخرة ويمكن أن يكون مكان العمل في المعمل/الورشة آمناً لو كان جيد التصميم وتتوفر فيه اشتراطات الأمن والسلامة.

#### 3) إجراءات الأمن والسلامة:

تشير إلى مجموعة الإجراءات التي يتم اتخاذها من أجل توفير الحماية للأفراد وكافة الممتلكات، ويعرف أيضاً بأنه الحالة التي تؤدي إلى دفاع الإنسان عن نفسه عند تعرضه لخطر ما، سواء كان من قبل أشخاص، أو حوادث، أو أضرار.

### ثانياً: مصادر المخاطر في المعامل (المختبرات)

ينشأ الخطر في المعامل من:

- الإهمال في الصيانة لتوصيلات الغاز، أو المواعد، أو الأجهزة والزجاجيات.



- الإهمال في الاستخدام مثل (الإهمال في التأكد من نوعية وصلاحية المواد، أو مقاديرها، أو التراخي في ارتداء الملابس المناسبة).

### ثالثاً: الاشتراطات والسلوكيات والممارسات العامة لتحقيق الأمن والسلامة في المعامل

#### أ) اشتراطات الأمن والسلامة في المعامل

تتحقق اشتراطات الأمن والسلامة في المعامل والورش من خلال اتباع الخطوات التالية:

- تثقيف الطلاب على موقع واستخدام جميع معدات الطوارئ والسلامة قبل ممارسة النشاط داخل المعمل
- تحديد إجراءات السلامة التي ينبغي اتباعها في حال وقوع الحوادث/الطوارئ.
- معرفة موقع وكيفية قفل صمامات الغاز والمياه والكهرباء الرئيسة في مكان العمل.
- معرفة موقع وكيفية استخدام جميع معدات السلامة في حالات الطوارئ مثل (دش غسل العين، مجموعة الإسعافات الأولية، وبطانية الحريق، طفايات الحريق وتسرب الزئبق... إلخ).
- الحفاظ على قائمة أرقام هواتف الإسعاف والطوارئ في مكان واضح ويسهل الوصول إليه.
- إجراء التدريبات المناسبة على خطة الإخلاء على أساس منتظم.

#### ب) ضمان السلوك السليم داخل المعامل

التأكد من ارتداء الطلاب لمعدات الوقاية الشخصية المناسبة (أي النظارات الواقية، المعاطف، القفازات).

- لا تترك الطلاب دون إشراف في المختبر.
- لا يسمح للزوار بالدخول غير المصرح به إلى المختبر.
- لا يسمح للطلاب بأخذ المواد الكيميائية خارج المختبر.
- تعريف الطلاب بجميع إجراءات الطوارئ.
- الإبلاغ فوراً عن أيتسرب، أو حادث، أو إصابة عند حدوثها.
- كن حذراً عند التعامل مع الأواني الزجاجية الساخنة والأجهزة في المختبر.
- تأكد من عدم وضع المذيبات القابلة للاشتعال في المنطقة المحيطة باللهب.
- إيقاف تشغيل كافة أجهزة التدفئة وصنابير المياه، وصمامات الغاز، والكهرباء عندما لا تكون قيد الاستعمال.

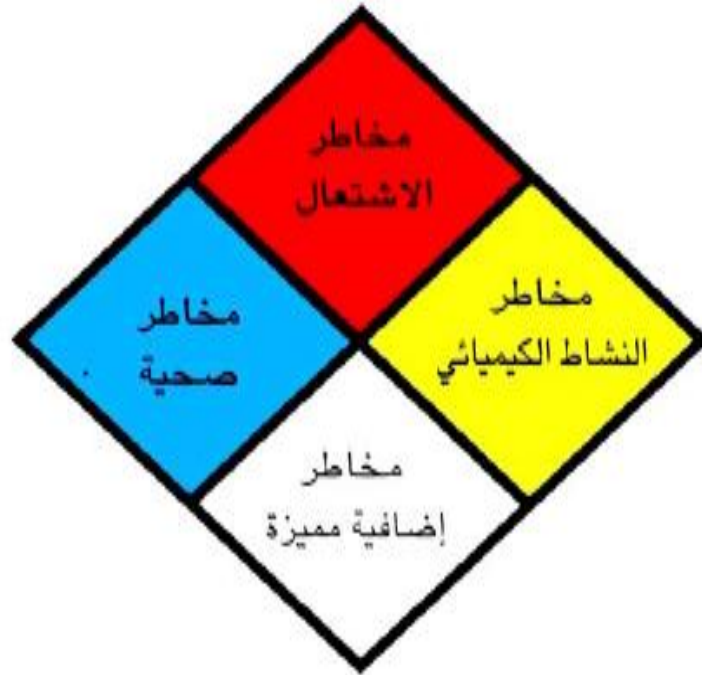
#### ج) ممارسات النظافة الصحية داخل المعامل

- إرجاع الأدوات والمعدات والأجهزة في مكانها المخصص بعد الانتهاء من إجراء الاختبارات.

- المحافظة على نظافة المكان بعد إجراء التجارب.
- إبقاء اليدين بعيداً عن الوجه، والعيون، والفم، والجسم أثناء استخدام المواد الكيميائية.
- لا ينبغي أبداً اصطحاب أو تناول الطعام والشراب في المختبر.
- إزالة أي معدات للوقاية (أي القفازات، معطف المختبر، نظارات الوقاية) ووضعها في الأماكن المخصصة لحفظها قبل مغادرة المختبر.
- غسل اليدين بعد إزالة القفازات، قبل مغادرة المعمل/الورشة.

#### رابعاً: الرموز العامة للأمن والسلامة داخل المعامل:

تدل الرموز والألوان المستخدمة داخل المعامل والورش التالية على درجات المخاطر المحتملة وهي كما يلي:



رقم الخطورة	درجة الخطورة
4	شديد الخطورة
3	خطر
2	متوسط الخطورة
1	قليل الخطورة
0	غير خطر

## إشارات يجب احترامها من جميع مرتادي المعامل:

### أ) إشارات المنع

عادة ما تكون هذه الإشارات بلونا أحمر، وهي إشارات تحذيرية غاية في الأهمية، كما هو موضح بالشكل التالي:



### ب) إرشادات إجبارية

تدل هذه الإشارات على الاحتياطات الواجب اتخاذها قبل البدء بالعمل المخبري وهي ذات لون أزرق وهي كالتالي:



### ج) إشارات الاستدلال والمعلومات

هي إشارات توجيهية لما يجب إتباعه في الحالات الطارئة، وهي ذات لون أخضر وهي كالتالي:



### د) إشارات خطورة المواد الكيميائية

تدل هذه الإشارات على نوع الخطر المتوقع من المواد الكيميائية وهي كالتالي:



مادة سامة

Toxic



مادة كاوية وحارقة

Corrosive



مادة قابلة للاشتعال

Flammable



مادة متفجرة

Explosive



مادة مؤكسدة

Oxidizing



مادة مهيجة

Irritating



مادة مشعة

Radioactive



مادة ضارة للبيئة

Environmental hazard



مادة ضارة

Harmful

### (هـ) إشارات تحذير:

تدل الإشارات أدناه على احتمالات الخطر الموجود في المنطقة المشار إليها.



### خامساً: إرشادات السلامة العامة في المعامل والمختبرات

إن المخاطر المهنية هي مسألة بديهية فنحن نبتعد عما يؤذينا تلقائياً بمجرد معرفتنا لمصدر الخطر، والمواد المستخدمة بالمعمل عموماً تعتبر مصدر خطر أقل ما فيها أنها ملوثة وبعضها مهيجة والبعض الآخر حارق أي تسبب تآكلاً في الأنسجة. لهذا نقدم بعض الإرشادات والاحتياطات لسلامة الباحثين ومساعدتهم والطلاب في المختبرات البحثية وللمحاضرين والمعيدون والطلاب في المختبرات التعليمية وللفنيين والمحضرين العاملين بمعامل التحضير. هذه الإرشادات والاحتياطات ينبغي أن نتذكرها ونلتزم بها بهدف الحماية من الأضرار المحتملة والأخطار المتوقعة عند التعرض للمواد في المعامل.







## أ. أنواع المختبرات والمعامل:

يمكن تصنيف المختبرات إلى عدة أقسام رئيسية، منها

- 1- مختبر الكيمياء: وهو مجهز بمواد كيميائية وأجهزة كهربائية وزجاجيات.
- 2- مختبر الفيزياء: وهو مجهز بأجهزة كهربائية ومواد فيزيائية بسيطة.
- 3- مختبرات الأحياء: وينقسم إلى
  - مختبر لأحياء الدقيقة: وهو معد لدراسة الكائنات الدقيقة.
  - مختبر علم الحيوان: وهو معد لدراسة الكائنات الحية عن كثب.
  - مختبر علم النبات: وهو معد لدراسة النباتات عن كثب.
- 4- مختبر البيئة: وهو معد لدراسة البيئة والتغيرات التي تحدث بها.
- 5- مختبر الجيولوجيا: وهو معد لدراسة علوم الأرض.

## ب. أهمية المختبر أو العمل

يمكن تلخيص أهمية المختبر النقاط التالية:

- 1- تساعد الدراسة العملية على تنمية الأسلوب العلمي في التفكير للوصول إلى الاستنتاجات والمعلومات والمشاهدات التي يحصل عليها الطالب من التجربة.
- 2- عند قيام الطالب بالتجربة بنفسه وتناوله لأجهزة الأدوات والمواد وتوصله إلى نتائج يجعله يحب العلم ويقدر جهود العلماء.
- 3- الدراسة العملية تفيد في التدريب على استخدام الأدوات والأجهزة الرئيسية بالمختبرات على الطريقة السليمة للمحافظة عليها وحسن استخدامها.
- 4- استخدام المختبر يتيح للطالب فرصة الإبداع والابتكار.
- 5- تهيئ الدراسة العملية الفرصة للخبرة الحسية المباشرة للطالب مثل رؤيته للتغير التدريجي في إجراء بعض التجارب.
- 6- توفر الدراسة العملية الدقة في المحافظة والاستنتاج ومراعاة الاحتياجات اللازمة لإجراء بعض التجارب للحصول على نتائج دقيقة.
- 7- تعويد الطالب عادات عمل طيبة مثل ترتيب الأدوات بطريقة تساعد على سهولة استعمالها وتنظيف الأدوات ووضعها في أماكنها بعد الانتهاء من استعمالها.

## ج: المواصفات الأساسية للمختبرات

- 1- يجب أن تكون نوافذ المختبر مزودة بستائر مقاومة للحريق.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- 2- يجب أن تكون مساحة المختبر متناسب مع عدد الباحثين والطلبة بشكل يسمح بحرية الحركة خلال فترة إجراء التجارب دون ازدحام.
- 3- يجب أن يكون طاولات وكراسي المعامل من مواد مقاومة لتأثير المواد الكيميائية.
- 4- يجب أن يتوفر وسائل إضاءة وتهوية طبيعية وصناعية ومتابعة صيانتها.
- 5- يجب أن تتوفر خزانات غازات حيث يمكن استخدامها في التجارب التي يصدر عنها مواد متطايرة أو غازات كريمة.
- 6- يجهز المختبر بمخارج طوارئ تفتح إلى الخارج ولا تقل مقاومتها للحريق عن ساعة.
- 7- يجب أن يجهز المختبرات بعدد كاف من نقاط الكهرباء ذات أغطية.
- 8- يجب تجهيز المختبرات بنظام غاز و كهرباء ووضع مفتاح التحكم في مكان ظاهر يمكن الوصول إليه بسهولة في حالة الطوارئ.

### أنواع المخاطر داخل المختبرات والمعامل

1. الحرائق.
2. الانفجارات.
3. تسرب غازات.
4. تسرب سوائل كيميائية.
5. انتشار مادة كيميائية صلبة.
6. ملامسة التيار الكهربائي.
7. ملامسة المواد الكيميائية الضارة.
8. ملامسة الأجسام الساخنة.
9. سقوط.
10. اصطدام.
11. انزلاق.
12. انفجار أدوات زجاجية عند تفريغ الهواء under vacuum أو عند ضغط منخفض reduced pressure.

### العوامل المساعدة للمخاطر في المختبرات الكيميائية

1. بيئة عمل غير سليمة
2. الإضاءة الضعيفة وغير الساطعة.
3. التخزين غير السليم.
4. التهوية غير المناسبة.
5. التمديدات الكهربائية غير السليمة.



5. استعمال تجهيزات أو أدوات غير سليمة أو تالفة.
6. انعدام تجهيزات السلامة (طفايات الحريق، دوش طوارئ، غسالة العين، الخ..).
7. النظافة غير الكافية.

#### الأداء غير السليم:

1. السرعة في العمل أو عدم التركيز.
2. عدم التقيد بقواعد الأمان والسلامة.
3. عدم استخدام أدوات الحماية الشخصية.
4. العبث أثناء تأدية العمل.

#### د) إرشادات السلامة العامة في المعامل التعليمية:

يراعي في التجارب المعملية لطلاب المرحلة الجامعية أن توضح احتياطات السلامة الواجب اتخاذها في كل تجربة بشكل مستقل ويفرد لها فقرة في منهجية التجربة وفي التقارير المقدمة من الطلاب وذلك لأن تنبيه الطالب إلى تلك الاحتياطات في مستهل التجربة أو أثناءها سوف يغرس في ذهنه المخاطر المحتملة من سوء الاستخدام أو من العادات الخاطئة في إجراء التجارب المعملية وهذه المهارات في السلامة المعملية لا يمكن للطلاب الحصول عليها أو استيعابها إلا بهذه الطريقة.

#### 1) توصيات للأساتذة والمعيدين وللفنيين والمحضرين القائمين على المختبرات التعليمية:

- يلزم إعداد قائمة بالمواد الكيماوية المستخدمة في كل تجربة مع تقييم الخطورة لكل مادة والعلاج المستخدم في حال التعرض للمادة أو تناولها.
- إذا وجدت مادة مسرطنة من بين المواد المستخدمة في التجربة يجب التنبيه على اتخاذ الاحتياطات اللازمة أثناء التعامل معها كما يجب إيجاد بديل عنها وأن يوضح أسباب استخدامها للطلاب (كأن تكون أفضل الخيارات وأقلها ضرراً).
- يجب تعبئة (نموذج) تقييم الحضور من قبل القائمين على المقرر من أساتذة ومحضرين وكذلك الباحثين.
- تعيين التجارب التي يتم التعامل فيها مع مواد خطيرة وتعمل ترتيبات إضافية لاحتياطات السلامة تحسباً لأي طارئ ويراعى استخدام علامات الخطورة الدولية الملصقة على العبوة.
- من المهم تخزين الكيماويات في المكان المناسب ومراعاة التوافق وعدم التوافق فيما بينهما.
- عمل ملصقات مكبرة وواضحة بإرشادات السلامة التي يجب إتباعها من قبل الطلاب وإلزامهم بالاطلاع عليها والمحاسبة في حال إهمالها.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- في حالة حصول حادث أو حريق في نفس المعمل أو المعامل المجاورة واقتضى الأمر إيقاف العمل يجب عمل الخطوات التالية:
- تقديم المساعدة لإيقاف جميع التجارب.
- استخدام وسائل إطفاء الحريق لإيقاف اللهب عن الاستمرار.
- فصل مصادر الحرارة والتيار الكهربائي.
- استخدام الرمل في حالة انسكاب مادة على الأرض ثم استخدم الماء إذا لم يكن ذا مفعول عكسي مع المادة.
- الاستعداد لإخلاء المكان (إذا لزم الأمر) ويتم كالتالي:
- استخدام جرس الإنذار.
- الإخلاء يهدوء حتى لا يتسبب في إثارة الذعر للموجودين.
- المعيد والمحضر هما آخر من يخرج من المختبر للتأكد من خلو المعمل من الطلاب أو غيرهم.
- تعبئة استمارة التبليغ عن الحوادث.

### (2) إرشادات السلامة العامة للطلاب:

بالنسبة للطلاب يجب عليهم الاطلاع على إرشادات السلامة التالية والعمل بها والمحاسبة في حالة الإهمال وعليك أيها الطالب أن تتذكر دائماً:

- أن سلامتك وسلامة زملائك في المختبر تقع على عاتقك أنت أولاً.
- أن تلبس النظارات الواقية لحماية العينين من المواد الكيماوية.
- أن تنبه زملائك للأخطار المحيطة بهم إن وجدت.
- أن تلبس سترة لحماية ملابسك وجسمك من الكيماويات المنسكبة
- أن تبتعد بالسوائل القابلة للاشتعال عن اللهب العادي.
- أن تتأكد من اسم المادة التي تتعامل معها وتركيزها.
- أن تقوم بسحب السوائل بطريقة آمنة وباستخدام الماصة.
- أن تؤدي التجربة بحرص وهدوء وتركيز لتلافي الحوادث.
- أن تقوم بالتبليغ عن الحوادث مهما كانت صغيرة.
- أن تغسل يديك بعد الانتهاء من التجربة.
- أن تلبس القفازات عند التعامل مع المواد المؤكسدة والأكلة.
- أن تسأل الأستاذ عما لا تعرف.



## الجامعة الأسرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- أن تلتزم باحتياطات السلامة الخاصة بكل تجربة.
- لا تمارس المزاح الخشن أو الزائد عن الحد أو أية تصرفات صهيانية لا تتناسب مع المعمل/الورشة.
- لبس الحذاء الواقي داخل الورش يحميك من الأخطار المحتملة.

### كما يجب عليك أيها الطالب أن تحذر دائماً:

- من أن تشم أو تستنشق روائح المواد الكيماوية.
- من أن تلمس أو تتذوق المواد الكيماوية.
- من أن تخرج الكيماويات أو الأجهزة المتعلقة بها خارج المختبر.
- من أن توجه أنبوبة الاختبار أثناء التسخين على اللهب ناحية وجهك.
- من أن تقترب بإصبعك أو رأسك من اللهب.
- من محاولة فتح الزجاجات المستعصية بالقوة.
- من القيام بالتجارب الكيماوية إلا بعد أخذ الإذن بذلك.
- من أن تأكل أو تشرب داخل المختبرات الكيماوية.
- من التدخين داخل المختبرات الكيماوية.
- عدم استخدام الأدوات إلا بما يناسبها.
- أن تستخدم الأجهزة والمعدات بإشراف مشرف التجربة.

### (3) إرشادات السلامة العامة في المختبرات البحثية ومعامل التحضير:

- اقرأ المعلومات على العبوة جيداً.
- تأكد أنك تتناول المادة المطلوبة.
- تأكد من تحذيرات وتصنيف السلامة المكتوب على العبوة.
- عدم استخدام المادة الكيماوية في حالة عدم وجود تحذيرات وتصنيف السلامة على العبوة.
- استعمل أدوات السلامة المناسبة للتعامل مع كل مادة.
- افتح العبوة بحذر.
- انقل الكمية التي تريدها من العبوة بحذر وبحيث يكون استنشاقها أقل ما يمكن.
- أنقل الكمية التي تريدها من العبوة بحيث تضمن عدم اتصالها بالجلد.
- انقل الكمية التي تريدها من العبوة بحيث تضمن عدم وصول أي شيء منها إلى العين.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- تجنب استعمال أو لمس الأدوات الملوثة بالكيماويات.
- يجب ألا تستخدم القفازات الملوثة أثناء استعمال الأدوات المكتبية أو عند الرد على الهاتف أو ما شابه ذلك.
- استعمل قفازات نظيفة دائماً.
- أقل العبوة جيداً بعد الانتهاء من استعمالها.
- يمنع التدخين بتاتاً في المختبر.
- لا تأكل أو تشرب داخل المختبر.
- اغسل يديك دائماً بعد الانتهاء.
- استعمل أدوات نظيفة وغير ملوثة.
- البس سترة نظيفة دائماً واغسلها كلما لزم الأمر.
- إذا تعرضت للمادة استعمل الإسعافات الأولية المناسبة لكل مادة.
- لا تتخلص من بقايا التفاعلات الكيميائية الخطرة في أحواض التصريف العادية وإنما في عبوات خارجية للتخلص منها بالطرق المناسبة.
- لا تتخلص من بقايا العمل بالورشة في حاويات النفايات العادية وإنما في عبوات خارجية للتخلص منها بالطرق المناسبة.
- تثبيت اسطوانات الغاز بالطريقة الصحيحة (إن وجدت).
- يفضل تصنيف الكيماويات التي لديك في القائمة حسب خطورتها وعلاج التعرض لها.

#### (4) توجيهات وإرشادات السلامة العامة في معمل الكيمياء:

- ✓ يجب الحضور للدروس العملية في الوقت المحدد والدخول إلى المختبر بنظام وهدوء.
- ✓ يجب على الطالب الوقوف في المكان المخصص له بصفة دائمة.
- ✓ يجب لبس الملابس الخاصة بالمعامل (البالطو) والنظارات الواقية والقفاز.
- ✓ يمنع لبس الأحذية المفتوحة بل يجب لبس أحذية مقفولة خصوصاً عند إجراء التجارب.
- ✓ يمنع التدخين أو الأكل أو الشرب في المختبر.
- ✓ لا يجوز تحت أي ظروف إجراء تجارب بدون المشرف المعلمي أو أستاذ متخصص.
- ✓ يجب التأكد من نظافة الأوعية الزجاجية قبل وبعد الانتهاء من التجارب، تأكد من نظافتها لكي تتحصل على نتائج جيدة.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- ✓ يجب التأكد من اسم المادة الكيميائية التي ترغب في استخدامها وذلك بقراءة اسمها أكثر من مرة.
- ✓ يجب إبعاد الوعاء الذي تسخن فيه السائل عن نفسك وعن الآخرين.
- ✓ لا تتذوق المواد الكيميائية أبداً.
- ✓ أثناء استخدام الماصة، لا تستعمل الفم لسحب السائل أبداً.
- ✓ لا تسحب المحاليل مباشرة من قنينة الكاشف، بل من الكأس.
- ✓ يمنع ارجاع الزائد من الكاشف إلى القنينة.
- ✓ لا تلمس أي مادة كيميائية سائلة أو صلبة.
- ✓ لا تمسح المواد الكيميائية بتيابك.
- ✓ لا تضع المواد القابلة للاشتعال قرب اللهب.
- ✓ اترك صنبور الماء مفتوحاً قبل وبعد سكب المحاليل في الحوض.
- ✓ يجب التخلص من المواد الكيميائية الصلبة والأوراق والزجاج المكسر في سلة المهملات.
- ✓ يجب على الطالب أن يرتب وينظف مكانه جيداً ويغسل الزجاجيات التي استعملها قبل الخروج من المعمل.

### (5) إرشادات الأمن والسلامة في معمل الفيزياء:

- 1- عدم إدخال الأكل أو الشراب للمعمل مهما كانت الظروف.
- 2- يجب على الطالب ارتداء الملابس الخاصة بالمختبر.
- 3- يجب الحفاظ على معدات المختبرات.
- 4- لا تحرك الأجهزة من مكانها مما يؤدي لكسرها وتغيير العدادات الخاصة بها.
- 5- الحذر عند استعمال الكهرباء بمراعات التالي:
  - لا تلمس خطوط الكهرباء ويديك مبلولتان.
  - لا تستخدم المؤشرات المعدنية عند التعامل مع التيار الكهربائي وملف رامكوف.
  - تفقد التوصيلات الكهربائية من حين إلى آخر.
  - الحرص عند التعامل مع الأجهزة الكهربائية، والتأكد قبل البدء في العمل أن الأرضية التي تقف عليها جافة.
  - فصل التيار الكهربائي إذا لاحظت حدوث تماس تيار كهربائي في المعمل.
  - فصل جميع الأجهزة الكهربائية من التيار الكهربائي بعد الانتهاء من التجارب وفصله كلياً قبل الخروج من المعمل.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- لا تصل أي وسيلة كهربائية من عمل الطلبة بالتيار الكهربائي إلا بعد فحصها وبشكل دقيق من شخص مختص.
- 6 السلامة عند استعمال مواد مشعة داخل المعمل بمراعات التالي:
  - احذر عند التعامل مع مواد مشعة، ولا تخرجها من وعاءها الخاص، وإذا لزم الأمر استخدم الملقط المخصص.
  - اغسل يديك بعد كل تجربة تستخدم فيها مواد مشعة. واحذر من وضع يديك على عينك أو الطعام قبل الغسل الجيد.
  - ابعد المواد الغذائية أو الشراب عن الأماكن التي تحتوي على مواد مشعة، وعدم الأكل والشرب في الأماكن التي تحتوي على مواد مشعة.
  - احذر من احتمال طريقة السحب بالفم عند سحب عينات من مواد تحتوي على مواد مشعة.
- 1 عند التعامل مع الأشعة (الأشعة تحت الحمراء، أشعة إكس، أشعة الميكروويف) يجب أخذ الحيطة والحذر عند استخدام الأشعة واستعمال الأقنعة والدروع الواقية مع تقليل مدة التعرض للأشعة قدر الإمكان.
- 2 في حالة سماع صوت الإنذار بالحريق، يرجى الخروج من المبنى من أقرب مخرج آمن. وترك كل شيء لأن سلامتك وحياتك هي أعلى من كل شيء.
- 3 في حالة حدوث أي طارئ آخر، اتبع تعليمات مدرب المختبر وجميع احتياطات السلامة الشخصية، تذكر أن سلامتك لها الأولوية الأولى.

### (6) الاحتياطات داخل معمل الأحياء:

#### أولاً: علم الحيوان:

- 1 يجب أن يكون المعمل نظيفاً من أي عوائق نظيفاً من أي عوائق قد تعيق الحركة داخله.
- 2 عدم الأكل والشرب والتدخين داخل المعمل والمختبرات.
- 3 لبس الملابس الخاصة بالمعمل طوال الوقت داخل المعمل.
- 4 عدم استعمال الماصات على طريق الفم مطلقاً، كما يجب عدم استخدام ماصات زجاجية بدون سدادات قطنية منعا من وصول الجراثيم إليها.
- 5 عدم استعمال حيوانات هزيلة أو مريضة.





## الجامعة الأسمرية الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- 6- وضع الحقن والدبابيس وخلافه في أماكن خاصة للتخلص منها بطريقة آمنة.
- 7- يجب تدوين الإرشادات والتحذيرات على حاويات المواد الكيميائية وذكر درجة سميتها وخطورتها.
- 8- عدم سكب المواد الكيميائية أو مخلفات حيوانات المشرحة داخل حوض الغسيل، بل وضعها في حاويات خاصة للتخلص منها بطريقة خاصة.
- 9- تجنب الازدحام على طاولة العمل حتى يسهل التحرك السريع في حالة حدوث أي طارئ.
- 10- يجب تطهير كل طاولات التجارب وحاويات العينات والأطباق وأدوات التشريح بعد الانتهاء من العملية.
- 11- يجب إعادة الحيوانات الحية غير المستخدمة في التجارب إلى أماكنها وعدم تركها إلى اليوم الثاني داخل المعامل.

### 7) الاحتياطات داخل معمل الأحياء الدقيقة:

- 1- التأكد من تهوية المختبر.
- 2- ارتداء المعطف المخصص للمعامل.
- 3- التأكد من خلو الطاولة (البنش) التي أمامك من أي مزارع ميكروبية غير مرغوب فيها.
- 4- مسح الطاولة بمحلول ديتول مخفف.
- 5- إشعال اللهب بحذر، ثم تعقيم إبر التلقيح بوضعها تحت اللهب.
- 6- عند طلب تحضير عينات مجهرية، يتم إتباع ما يلي:
  - تعقيم إبر التلقيح قبل وبعد أخذ العينات.
  - إذا كانت العينة موجودة في أنابيب يزال غطاء الأنبوب، ثم تعقم الفوهة على اللهب قبل وبعد أخذ العينة، ثم يعاد الغطاء إلى موضعه.
  - إذا كانت العينة موجودة في أطباق، يفتح الطبق بجوار اللهب بشكل جزئي بحيث يسمح لإبرة التلقيح بالدخول والخروج بسهولة.
  - عدم التنفس بالقرب من المزارع الميكروبية حتى وإن كانت مغطاة.
  - يجب إتلاف كل المزارع غير المرغوب فيها بوساطة التعقيم.
  - عند الانتهاء من العمل، تنقل الزجاجيات إلى وعاء خاص، ويطلب تعقيمها ثم غسلها.
  - يجب وضع قصاصات الورق والقطن في محلول معقم وعدم تركها على الطاولة.
  - مسح الطاولة بالديتول قبل الخروج من المعمل.
  - يجب خلع المعطف ووضعه في المكان المخصص له ليغسل كل ما دعت الحاجة لذلك.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- يجب غسل اليدين قبل مغادرة العمل.
- يمنع منعاً باتاً الأكل والشرب والتدخين في مختبرات الأحياء الدقيقة والمعامل الأخرى.
- يجب اعتبار كل عينة تصل إلى المختبر، معدية والتعامل معها على هذا الأساس.
- يجب اعتبار وجود خطر كامن في جميع المواد الكيميائية، ويجب التعامل معها حسب توصيات الشركات المصنعة.
- يجب الإلزام باستعمال الملابس ولأقنعه الواقية، وإتباع توجيهات وإرشادات ذوي الخبرة في مختبرك.
- يجب عدم الأكل والشرب داخل المختبر، أو وضع المأكولات أو المشروبات في مبردات المختبر.
- يجب عدم استخدام الفم أو لمس العينين أثناء العمل داخل المختبر.
- تكتب المعلومات على الأطباق والأنابيب بطريقه مثالية (على الطبق وليس على الغطاء).
- إتباع الأسلوب السليم في التخلص من أي مواد (حيوية أو كيميائية).
- ارتداء المعطف.
- عدم اصطحاب الأدوات الشخصية والحقائب النسائية إلى المختبر حرصاً على عدم تلوثها.
- عدم لمس أو تحريك أي جهاز أو مستنبت أو أي من أدوات المختبر إلا بعد التعرف عليها وشرح طريقة استعمالها بواسطة المشرف.

### 8) إجراءات الأمن والسلامة في معامل الحاسب الآلي:

- 1- توفير كراسي مريحة والجلوس بشكل مناسب لتالفي مشاكل الظهر.
- 2- وضع اليد والمعصم والساعد في وضع مريح عند الطباعة.
- 3- توفير إضاءة مريحة للعين، والتحكم في إضاءة شاشة الكمبيوتر للحصول على الإضاءة المناسبة.
- 4- ينصح المستخدم بالنظر إلى جسم يبعد 5 – 7 أمتار كل 40 دقيقة للحفاظ على راحة العين.
- 5- التأكد من أن التوصيلات الكهربائية والمحولات سليمة ومنظمة بشكل آمن.
- 6- التأكد من أن تكون التوصيلات الكهربائية والمحولات بعيدة عن مستخدمي الحاسب.
- 7- التأكد من وجود منظمات كهربائية للحاسبات تحافظ على ثبات الجهد الكهربائي.
- 8- التأكد من أن القاطع الرئيسي للكهرباء يعمل بأمان.
- 9- التأكد من أن الأجهزة الكهربائية والأسلاك أصلية وغير مقلدة.
- 10- التأكد من توفر العدد المناسب من طفايات الحريق وصيانتها ووضعه في مكان يسهل الوصول إليه.
- 11- التأكد من وجود صندوق إسعافات أولية.



12- الصيانة الدورية للمعمل.

**(9) السلامة في مختبر الجيولوجيا:**

- 1- يمنع الأكل والشرب داخل المعمل.
- 2- يجب لبس الملابس الخاصة بالمعمل.
- 3- يجب الحذر الشديد عند استعمال مواد كيميائية مع مراعات إرشادات السلامة عليها.
- 4- يجب غسل اليدين مباشرة وبشكل جيد بعد التعامل مع الصخور، كما يجب عدم تناول الأطعمة أو وضع اليد في الفم قبل غسلها، فبعض الصخور تحوي عناصر سامة كالكبريت والزرنيخ.
- 5- عند تكسير الصخور للحصول على عينات صغيرة، يجب وضع العينة الصخرية على أرضية صلبة خارج المختبر حتى لا تؤثر على الزجاج الموجود في المختبر، وكذلك حتى لا تنكسر الطاولة نتيجة الطرق الشديد، ويتم الطرق باستخدام مطرقة صلبة مع وضع اليد الأخرى أمام العين، ويفضل لبس النظارات الواقية في مثل هذه الحالة.
- 6- بعض العينات يتم التعرف عليها من خلال تسخينها أو حرقها، لذا يجب أن يتم ذلك داخل خزانة طرد الغازات، وفي حال عدم توفر مثل هذه الخزانات، يكون ذلك في مكان جيد التهوية مع وضع كمادات واقية على الأنف والفم.
- 7- لبس قفازات قوية عند التعامل مع الصخور لأن بعض العينات الصخرية لها أطراف وحواف حادة.
- 8- بعض العينات يتم التعرف عليها من خلال تذوقها كالتين والصخور المألحة، وفي مثل هذه الحالة يجب الحذر الشديد حيث من الأفضل تحديد نوعها بدقة قبل تذوقها.
- 9- عند توفر مقص خاص لقطع الصخور في المختبر، يجب أن يتم استخدامه من قبل مشرف المختبر ومعلم المادة فقط.
- 10- يجب حفظ العينات بشكل منفصل داخل علب خشبية أو بلاستيكية، مع ضرورة وضع بطاقة تحمل أسماء العينة ومنطقة وجودها بشكل واضح حتى لا يحدث اختلاط بين العينات مما يسبب ضياع الاسم الحقيقي للعينات.
- 11- عند استخدام الأحماض لتحديد نوع الصخور استخدام المواد الطبيعية كالليمون.
- 12- العينات النادرة والفريدة يمكن وضعها في خزانات يتم إغلاقها بشكل جيد.

**سادساً: إجراءات الوقاية من المخاطر المختلفة**

(1) إجراءات الوقاية من مخاطر الكيماويات



- معرفة خصائص المادة الكيميائية من خلال العلامات الإرشادية على العبوة.
- عدم لمس الكيماويات باليد مباشرة وعدم تذوقها أو استنشاقها.
- لبس القفازات والمعطف المناسب أثناء العمل.
- عدم استخدام الفم لملء الماصة بل يجب استخدام الضاغطة الهوائية.
- عدم تخزين الكيماويات داخل المختبر ولكن يجب وضعها في أماكن تخزين خاصة.
- التخلص من بقايا المواد الكيميائية بالطريقة المناسبة لكل مادة حسب إرشادات في المعمل.
- إجراء التجارب التي يتصاعد منها غازات أو روائح في غرفة الغازات.
- الحذر عند توجيه أنبوبة الاختبار ناحية الوجه أو الجسد أثناء التسخين.
- إغلاق زجاجات الكيماويات عند الانتهاء منها وعدم فتح عدة زجاجات في وقت واحد.

#### (2) إجراءات الوقاية من مخاطر الزجاجات

- تخزين الزجاجات على رفوف ذات ارتفاع مناسب ليسهل التقاطها أو إعادتها.
- حمل الزجاجات بطريقة مناسبة وبحذر وعدم حمل أكثر من زجاجة واحدة في المرة الواحدة.
- عدم استخدام زجاجات غير نظيفة أثناء التجارب.
- عدم لمس الزجاجات أثناء التسخين باليد مباشرة ويجب استخدام الماسكات المخصصة لذلك.

#### (3) إجراءات الوقاية من المخاطر الكهربائية

- يجب أن تكون صنابير المياه بعيدة عن الكهرباء والأجهزة.
- التأكد من خط الكهرباء (110 أو 220 فولت) قبل توصيل الأجهزة.
- صيانة الأجهزة بشكل دوري وتنظيفها.
- مراقبة الأجهزة أثناء التشغيل وإطفاءها بعد الانتهاء من الاستخدام.
- التأكد دائماً من أن الأرضيات جافة.

#### (4) إجراءات الوقاية من الضوضاء

- قياس شدة الضوضاء وتحليلها.
- تحديد الأماكن ذات شدة الضوضاء العالية.
- تحديد طرق التعامل الآمن مع هذه الأماكن.
- عدم التأثير السلبي على البيئة المحيطة.
- الصيانة المستمرة للألات التي تحدث الضوضاء.



- تقليل شدة الضوضاء قدر الإمكان وخصوصاً ساعات الذروة والازدحام داخل الكلية.
- استبدال الآلات المعيبة ذات الضجيج العالي بآلات أخرى أقل ضوضاء (الإحلال والتجديد).
- واقيات السمع تعتبر خط الدفاع الأخير الذي يجب استخدامه عند استحالة السيطرة على الضجيج.
- يجب إجراء فحوصات للحفاظ على السمع وخصوصاً للعاملين بشكل مستمر بمكان به ضوضاء.

#### 5) إجراءات الوقاية من المخاطر البيولوجية

من خلال إجراءات التطهير المستمر والدوري ويقصد بالتطهير هو خلو مادة أو أداة أو مكان من الأحياء المجهرية الضارة وحدها؛ لذا فإن التطهير يستعمل للقضاء على معظم الأحياء المتعايشة وليست كلها. وهي عملية غايتها تخلص الأيدي وساحة العمليات وجدران القاعات والثياب والسجاد وغيرها من الأحياء الممرضة العالقة بها. ولتطبيق ذلك يلجأ إلى وسائل عدة:

- أ) وسائل ميكانيكية كالغسيل والتعامل بالصابون.
- ب) وسائل فيزيائية كالحرارة "التعقيم الحراري" هناك عدة طرق مختلفة لأنواع التعقيم بالحرارة وتتضمن:
  - التعرض للحرارة الرطبة (البخار) تحت الضغط أو الأوتوكليف Autoclave ولأنها يمكن الاعتماد عليها.
  - الحرارة الجافة: بالفرن والنقل الحراري السريع.
- ج) وسائل كيميائية كالمطهرات: من المواد الكيميائية التي تستخدم في صورة محاليل للتعقيم السطحي وذلك مثل:
  - الكلوروفورم: تعتبر من المطهرات الطيارة وتستخدم في تعقيم بعض المواد مثل سيرم الدم ويتم التخلص منه بتسخينه على حمام مائي على 75 درجة م كي يتطاير.
  - الفينول أو حمض الكربوليك: قد تستعمل بعض المواد مثل الفينول بتركيز 5% للتعقيم السطحي لأرضيات الغرف وبعض الأدوات والأجهزة.
  - كلوريد الزئبقيك (محلول السليمان): يستخدم لتعقيم الأيدي والمناضد وكذلك النباتات لعزل الميكروبات الممرضة له والموجودة بداخله أي تستخدم لتعقيم الأسطح الخارجية للنباتات.
  - الكحول الإيثيلي: يستخدم بتركيز من 50-70% في تطهير الأيدي أو المناطق المختلفة في الجسم ويرجع تأثيرها المميت إلى تجميعها وتختيرها للبروتين الخلوي.

#### سابعاً: الإرشادات الواجب اتباعها قبل مغادرة المعمل

بعد الانتهاء من العمل يجب أن يعاد النظام إلى المكان، وينظف، ويتخلص من الفضلات والمهملات بطريقة سليمة، بحيث يعود المكان إلى ما كان عليه قبل بدء العمل، مستعداً لاستقبال طلاب جدد، وبدء العمل من جديد.



وعدم مراعاة الاحتياطات اللازمة في هذه المرحلة يسبب أخطاراً وتعطيلاً للعمل. فترك المواد والأدوات بعد العمل دون إعادتها لأماكنها الأصلية، قد يسبب في خطأ استخدام مادة بدلاً من أخرى وكذلك يضيع الوقت والجهد في البحث عن المواد والأجهزة التي وضعت في غير أماكنها، وترك المختبر وأرضيته ملوثة قد يسبب ترحلها، والمهملات من المواد القابلة للاحتراق إذا لم يتخلص منها بطريقة سليمة قد تسبب حرائق.

#### (أ) احتياطات أمان عند التخلص من الفضلات الكيماوية:

- ينبغي عدم إرجاع بقايا المواد الكيماوية إلى زجاجات الحفظ الأصلية.
- حرق بقايا الفوسفور في خزنة الغازات قبل إلقائها ما عدا الأحماض والقلويات المركزة.
- بقايا الفوسفور ينبغي حرقها تماماً في خزنة الغازات قبل إلقائها في الإناء الفخار الذي تلقى فيه المهملات.
- مخابير الغاز الزائدة يتخلص من الغازات التي توجد بها بالمذيبات المناسبة، فالكور يذاب في محلول هيدروكسيد الصوديوم، وكبريتيد الأيدروجين في كبريتات النحاس وأول أكسيد الكربون يمتص في البيروجالول القلوي.
- بعد تنظيف السحاحة أو الماصة بحمض الكروميك يعاد المتبقي من الحمض إلى زجاجة الحمض نفسه، ولا يسكب في حوض الغسيل.
- ينبغي توخي الحذر عند التخلص من بقايا الأثير، ويتم ذلك بسكبها في البالوعة مع كمية وفيرة من الماء.
- إذا أريد التخلص من محتويات أنبوبة تضم حمض كبريتيك مركز ساخن، يجب ترك الأنبوبة لتبرد أولاً، ثم يفتح صنبور الماء بشدة في حوض الغسيل، وتسكب محتويات الأنبوبة في تيار الماء الجاري، بذلك تخف شدة الحرارة المتولدة من تخفيف الحمض بالماء.
- الماء الذي توجد به قطع فسفور، لا يلقى على الأرض، أو المنضدة لأن الماء إذا تبخر يتعرض الفسفور للهواء ويشتعل.
- الكيروسين الذي توجد به قطع صوديوم لا يلقى على الأرض أو المنضدة، لأن الكيروسين إذا تبخر يتعرض الصوديوم للهواء ويشتعل.
- الأوراق مثل أوراق الترشيح، وورق تباع الشمس، والأوراق المهملة، وكذلك أعواد الثقاب المستعملة، لا تترك على المنضدة، ولا تلقى في الحوض، أو على أرضية المختبر وإنما توضع في سلة المهملات الخاصة بها.
- لا تلقى قطع من الفلزات أو اللافلزات على الأرض.
- الزجاج المكسور لا يترك على المنضدة أو على الأرض ويكنس جيداً ويجمع في جاروف، ويوضع في سلة المهملات الخاصة بالزجاج المكسور.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



### ب) تنظيف المعمل/الورشه وإعادة النظام اليه:

- تنظيف الأدوات التي استخدمت في إجراء التجارب، فتنظيفها بعد العمل مباشرة، أسهل من تنظيفها بعد فترة من ذلك فقد تلتصق بعض المواد التي تركت في هذه الأدوات بأسطحها وتجف ويكون تنظيفها عندئذ أصعب.
- تمسح أسطح المناضد بقطعة من الإسفنج ثم غسلها.
- التأكد بان زجاجات الكيماويات جميعها قد أغلقت (أي جميعها مغطاة).
- إعادة جميع الكيماويات إلى أماكنها، وكذلك الأجهزة والأدوات.

### ج) قبل غلق المعمل/الورشه:

- التأكد من عدم وجود ورق مشتعل، أو أعواد ثقاب أو مواد مازالت متوهجة أو محترقة أو ساخنة.
- التأكد من أن جميع المواقد قد أطفأت، وأقفلت جميع صمامات اسطوانات الغاز، وكذلك جميع صمامات المواقد.
- التأكد من إغلاق صنابير المياه الموجودة بالمكان.
- التأكد من أن جميع المواد والزجاجات والأدوات والأجهزة التي استخدمت في التجارب قد أعيدت إلى الأماكن المخصصة لها.
- تشغيل المراوح لتجديد هواء المختبر فترة، أو فتح النوافذ.
- إيقاف المراوح.
- غلق النوافذ.
- غسل اليدين بالماء والصابون قبل الخروج.
- قفل المفتاح أو المنصهر لقطع التيار الكهربائي عن المكان.
- إحكام غلق أبواب المعمل/الورشه.

### **ثامناً: الإسعافات الأولية عند وقوع حوادث داخل المعامل/الورش:**

(أ) الإسعافات الأولية عند حدوث حروق كيميائية للجلد:

- نزع بحذر اللباس الملوث للمصاب واحذر أن تلوث نفسك أثناء هذه العملية.
- صب الماء البارد من الصنبور على المنطقة المصابة لمدة عشر دقائق على الأقل.
- أعد المرحلة (2) إذا تبقت المواد الكيميائية فوق الجلد.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- اقرأ المعلومات الخاصة بالأمن والسلامة للمادة الكيميائية وفي حال كانت المادة سامة ينقل المصاب إلى المستشفى.
- غط المنطقة المصابة بلفها برياط معقم.
- لا تغلف المنطقة المصابة بمرهم أو دهن.

### ب) الإسعافات الأولية عند حدوث حروق كيميائية للعين:

- صب الماء ببطء من غسالة العين أو ماء الصنبور على العين المصابة لمدة عشر دقائق على الأقل.
- تأكد أن العين مفتوحة وأن الماء يغسل العين ويتسرب على جانب العين.
- غط العين برياط معقم.
- تهدئة المصاب.
- أخذ المصاب فوراً إلى المستشفى.
- التأكد من اسم المادة وكيفية التعامل معها، لتوفير هذه المعلومات للمستشفى.

### ج) الإسعافات الأولية عند حدوث تسريبات غازية أو استنشاق غازات ضارة:

- الاتصال أولاً بالطوارئ لطلب المساعدة.
- القيام بأخذ الاحتياطات اللازمة لحماية نفسك قبل إنقاذ المصاب، وذلك بوضع قطعة قماش مبلل على أنفك وفمك.
- القيام بفتح النوافذ والأبواب لطرد الغازات والأبخرة السامة خارجاً.
- نقل المصاب فوراً من الجو المشبع بالغاز أو البخار السام إلى هواء نقي، مع تحرير الجسم من الملابس الضاغطة، وفك أربطة العنق.
- تجنب إشعال أعواد الثقاب أو استخدام ولاعة؛ لأن بعض الغازات تكون قابلة للاشتعال.
- بعد إنقاذ المصاب من الخطر، يجب فحصه والقيام بمراقبة مجرى الهواء، التنفس والنبض، والبدء في إنقاذ التنفس والإنعاش القلبي الرئوي إذا لزم الأمر.
- إجراء تنفس اصطناعي في حالة هبوط أو فشل التنفس بعد إزالة الأشياء الموجودة بالفم، وذلك على النحو التالي:
- إمالة رأس المصاب إلى الخلف، وذلك لفتح مجرى المسالك الهوائية، مع إغلاق الأنف بالإصبع.
- أخذ شهيقي عميق ووضع الفم بإحكام فوق فم المصاب، ونفخ الهواء في رثتيه، مع مراقبة صدر المصاب الذي يرتفع عندما يصل الهواء إلى داخل الرئتين.





## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- يرفع المنقذ فمه حتى يتمكن المصاب من عملية الزفير مع مراقبة انخفاض الصدر.
- تتكرر العملية السابقة حتى يستعيد المصاب تنفسه الطبيعي.
- إذا تقيأ المصاب يجب وضعه على أحد جانبيه حتى لا يصاب بالاختناق.
- إذا كان المصاب فاقدًا للوعي، فيجب عدم إعطائه أي شيء عن طريق الفم.
- تدفئة المصاب إذا ظهرت عليه علامات البرد أو القشعريرة.
- هدى من روع المصاب بالتسمم إذا كان واعيًا لما حوله.
- نقل المصاب فورًا إلى المستشفى.

### احتياطات عند تسرب غازات:

- يطلب من الطلاب الخروج فوراً من المعمل والتجمع في المكان المخصص.
- يجب إطفاء مواقد اللهب والأفران.
- غلق صنبور كل اسطوانات الغاز بالمعمل.
- لا يشعل ولا يطفئنا ضوء.
- فتح نوافذ وأبواب المعمل.
- إخبار المشرف على المعمل سريعاً.

### (د) الإسعافات الأولية عند حدوث جروح:

- غسل اليدين جيداً بالماء النظيف، والصابون قبل التعامل مع الجرح، مع تجنب لمسه بالأصابع في أثناء معالجته إن أمكن. وينصح باستخدام قفازات مطاطية يمكن التخلص منها.
- إزالة أي شيء معلق كالخواتم والساعات من الجزء المصاب بالجسم.
- الضغط المباشر على الجرح؛ لوقف النزيف، مع تجنب ربط ما حول موضع الجرح؛ حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى حدوث تلف بالأنسجة .
- تنظيف الجرح بعد توقف النزيف، وذلك باستخدام محلول ملحي إن أمكن، وإذا لم يكن متاحًا، فيمكن استخدام مياه الشرب المعبأة.
- فحص الجرح، وإزالة أي تلوث، أو جسم غريب بداخله إن لم يكن غائراً.
- التنظيف برفق حول الجرح، باستخدام الماء النظيف، والصابون.
- تغطية الجرح بضمادة نظيفة معقمة، أما إذا كان الجرح ملوثًا بسبب إبرة ملوثة فيجب تركه مفتوحًا.

**وينقل المصاب للمستشفى فوراً في الحالات التالية:**



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- إذا كانت الإصابة شديدة وحدوث نزيف حاد.
- إذا كان بداخل الجرح جسم غريب، مثل قطعة من الخشب، أو معدن، أو أي شيء آخر.
- إذا كان الجرح بسبب الوخز بإبرة ملوثة.
- إذا حدثت عدوى بالجرح، ومن أعراض العدوى: ألم شديد، تورم الجرح واحمراره، خروج القيح منه، ارتفاع درجة حرارة الجسم.
- إذا ظهرت علامات انتشار العدوى في الدم، مثل: ضيق التنفس، ارتفاع معدل نبضات القلب، ارتفاع درجة حرارة الجسم، الرعشة، التعرق، الألم الشديد.

### تاسعاً: الاحتياطات الواجب إتباعها للسلامة من المواد الكيميائية المتداولة

#### (أ) صيانة المواد الكيميائية

- تنفيذ عمليات التفتيش العادية لجرد المواد الكيميائية .
- تحديث المخزون للمواد الكيميائية سنوياً على الأقل، أو على النحو المطلوب من قبل الإدارة.
- يتم الحفاظ على جميع المواد الكيميائية في عبواتها الأصلية.
- عدم تجاوز مخزون المواد الكيميائية الخطرة عن الكميات المسموح بها.
- الاحتفاظ بسجل لحصر المواد الكيميائية الخطرة المتداولة متضمناً جميع البيانات الخاصة بكل مادة وبسجل لرصد بيئة العمل وتعرض العاملين لخطر الكيماويات.
- عدم تخزين المواد الكيميائية على مقاعد المختبر، أو على الأرض.
- تعريف طرق التخزين والمناولة، ومتطلبات التخلص من كل المواد الكيميائية المستخدمة "المستهلكة".
- توفير الاحتياطات اللازمة لوقاية المنشأة والعاملين عند نقل وتخزين وتداول واستخدام المواد الكيميائية الخطرة والتخلص من نفاياتها.
- وضع بطاقات تعريف لجميع المواد الكيميائية المتداولة في المعمل موضحاً بها الاسم العلمي والتجاري والتركيب الكيميائي لها ودرجة خطورتها واحتياطات السلامة وإجراءات الطوارئ المتعلقة بها، وعلى المنشأة أن تحصل على البيانات المذكورة في هذه المواد من موردها عند التوريد.
- تدريب العاملين على طرق التعامل مع المواد الكيميائية الخطرة والمواد المسببة للسرطان وتعريفهم وتبصيرهم بمخاطرها وبطرق الأمان والوقاية من هذه المخاطر.

#### (ب) التعامل مع المواد الكيميائية



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- التحقق من الملصق للتأكد من أنها هي المادة الصحيحة قبل استخدامه.
- ارتداء القفازات المناسبة والمقاومة قبل التعامل مع المواد الكيميائية.
- لا تلمس أي مادة كيميائية مباشرة بيديك ولا بد من استخدام الأدوات الخاصة بذلك.
- استخدام حمام الماء الساخن لتسخين السوائل القابلة للاشتعال.
- عند تخفيف الأحماض لا بد من إضافة الحمض المركز إلى المياه المقطرة ببطء وليس العكس.
- لا تضع الحاوية للمادة الكيميائية مباشرة تحت أنفك ولا تستنشق الأبخرة.

### عاشراً: معايير تخزين المواد الكيميائية

#### (أ) معايير منطقة التخزين

- لا بد من تخزين المواد الكيميائية داخل خزانات أو على أرفف قوية.
- تأمين الرفوف على الجدار أو الأرضية.
- التأكد من أن جميع أبواب مناطق التخزين لديها أقفال.
- الحفاظ على دواليب تخزين المواد الكيميائية في أماكن متاحة لجميع الطلاب.
- تهوية مناطق التخزين بطريقة كافية.
- تخزين وتنظيم المواد الكيميائية أجبدياً ضمن مجموعات متوافقة.

#### (ب) فصل الكيماويات

- تخزين الأحماض في خزانة مخصص لها.
- تخزين المواد الكيميائية شديدة السمية في مكان مستقل ومخصص لها، مع وضع العلامة المناسبة لها.
- تخزين المواد الكيميائية المتطايرة في خزانة جيدة التهوية.
- تخزين السوائل القابلة للاشتعال في مخازن خاصة بها ومناسبة من ناحية التبريد والتهوية.
- ضرورة وجود كمية من الرمل في المستودعات والأماكن الخاصة بها لاستخدامها في حال الطوارئ.

#### (ج) تخزين النفايات الكيميائية

- تخزين جميع النفايات في حاويات في حالة جيدة ومتوافقة مع محتوياتها إلى حين التخلص منها.
- تسمية كل حاوية بها نفايات خطرة بوضوح.



- تخزين النفايات في منطقة محددة بعيدا عن عمليات المختبرات العادية والوصول لها غير مصرح به إلا للعاملين على التخلص منها.
- لا تملأ حاويات النفايات تماما؛ وتترك عدة بوصات خالية في الجزء العلوي من كل حاوية.
- تمييز جميع حاويات النفايات بوضع علامات إرشادية عليها للتعريف بمدى خطورة محتوياتها.

#### د) توصيات عامة لتخزين المواد الكيميائية:

- يجب أن يكون التخزين في منطقة جافة وجيدة التهوية.
- يجب عزل المواد عند درجات الحرارة العالية ومصادر الاشتعال.
- توضع الكيماويات بعيداً عن متناول الأيدي.
- توضع الكيماويات بعيداً عن الأشخاص الذين ليس لهم علاقة بحيث يصعب عليهم الوصول إليها.
- توضع الكيماويات بشكل منفصل عن غيرها من المستلزمات الأخرى بغرض تحديد مواقع الخطر.
- افحص المخزون من حين لآخر وتخلص من الكيماويات المنتهية الصلاحية.
- أخذ الحيطه والحذر أثناء نقل الكيماويات/الأدوات/المعدات من مكان لآخر مع مراعاة ملصقات وتصنيفات السلامة الموجودة عليها.
- يراعى التوافق وعدم التوافق بين الكيماويات والمسافات المقررة بينها.

#### أحد عشر: التعامل مع عوامل الإطفاء (طفايات الحرائق)

##### 1) أنواع عوامل الإطفاء:

هنالك عوامل لإطفاء الحرائق يجب التمييز بينها وهي:

##### أ) طفاية الماء المضغوط:

عبارة عن اسطوانة معبأة بالماء تحت ضغط غاز خامل، وتستخدم لإطفاء حرائق الأخشاب والأوراق والنسيج والبلاستيك.

##### ملاحظات:

- لا يمكن استخدام هذا النوع لإطفاء حرائق الأجهزة والمعدات الكهربائية المتصلة بالتيار الكهربائي الحي أو حرائق الزيوت والشحوم أو المعادن.
- تحتوي الطفاية على الماء والذي ينبثق بفعل الضغط الناتج عن عبوة معبئة بثاني أكسيد الكربون المضغوط الممزوج بالمادة التكميلية. وطفاية الماء تعمل على تخفيض درجة حرارة المواد المشتعلة.
- يخرج الماء من الخرطوم إما متفرعا أو مستقيما وذلك حسب نوع رأس الرامية (الرشاش).



(ب) طفاية الرغوة:

اسطوانة معبأة بالماء ومواد عضوية تنتج الرغوة (الفوم) وتستخدم الطفاية لإطفاء حرائق الزيوت والبتترول والشحم والأصباغ (حرائق نوع B) وهي مماثلة لطفايات الماء المقوى، وتحتوي على نفس المواد إلا أن الاختلاف يكمن في أن الخليط الداخلي يمتزج بالهواء داخل رأس لتعمل على عزل سطح المادة عن الأكسجين والتبريد لاحتوائه الماء، حيث تطفو الرغوة فوق المادة لتحجب عنها الأكسجين وتبردها في نفس الوقت، كما تمنعها من الاشتعال مجدداً.

**ملاحظات:**

لا يمكن استخدام الطفاية مع حرائق التجهيزات الكهربائية المتصلة بالتيار الكهربائي الحي.

(ج) طفاية ثاني أكسيد الكربون:

اسطوانة من الصلب لونها أسود عادةً، تحتوي على غاز ثاني أكسيد الكربون الذي تم ضغطه لدرجة الإسالة ويستخدم لإطفاء حرائق الزيوت والشحوم والأصباغ وحرائق الكهرباء والسوائل سريعة الاشتعال. يعمل غاز ثاني أكسيد الكربون على كبت اللهب بفعل العزل والتبريد، ينطلق بدرجة حرارة 76 تحت الصفر وتحت ضغط 200-760 بار.

**ملاحظات:**

الطفاية ضعيفة التأثير في الهواء الطلق، تتبدد بفعل الريح، تصدر صوتاً قوياً عند الاستخدام. ينفرد هذا الغاز بتفاعل عجيب، فعندما يتعرض إلى حرارة مرتفعة يتحول مباشرة من الحالة الغازية إلى الحالة الصلبة دون المرور على الحالة السائلة، ويسمى بالثلج الكربوني.

(د) طفاية البودرة الكيماوية الجافة:

اسطوانة معبأة بالبودرة الكيماوية الجافة وتستخدم لإطفاء حرائق الكحول والبتترول والأصباغ والمواد سريعة الاشتعال والمعادن مثل (ماغنسيوم - صوديوم - بوتاسيوم)، تعمل على عزل سطح المادة المشتعلة.

(هـ) طفاية الهالون (أبخرة السوائل المخمدة):

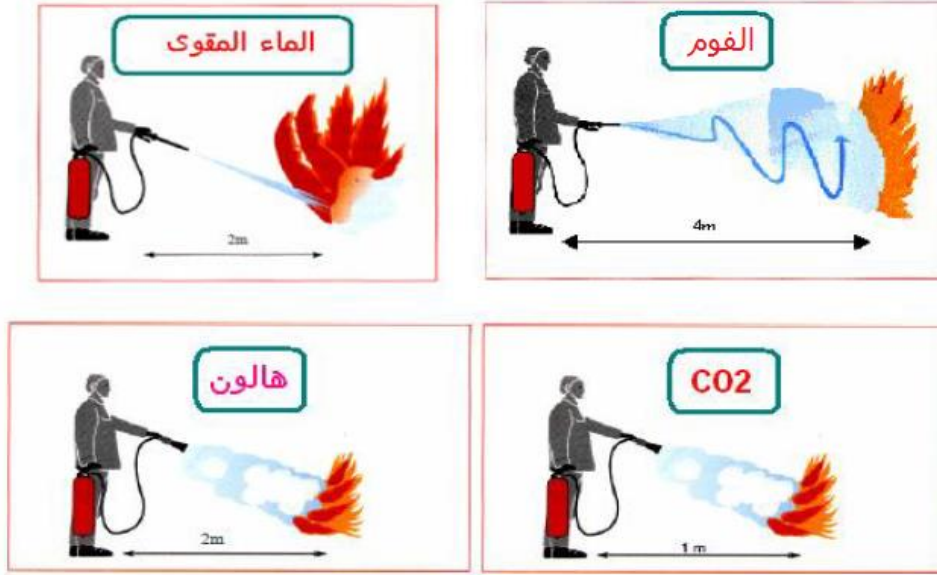
لا يفضل استخدام هذا النوع لأن الأبخرة الناتجة عنه سامة وتؤثر على مستخدميها وخاصة في الأماكن المغلقة، لأنه يحتوي على قاعدة من الكلور والفلور والبروم وكلها غازات سامة وتؤثر على طبقة الأوزون. وهو مطلقاً جيد لجميع أنواع الحرائق.

(و) بطانية الحريق:

يستخدم غطاء الحريق (بطانية الحريق) في المطابخ يتم سحب البطانية من داخل العلبة وفتحها بالكامل وتغطية الحريق بها لمنع الأكسجين.

(2) كيفية إخماد الحريق حسب نوع الطفايات

تختلف كيفية استخدام الطفايات حسب نوعها إضافة إلى أنه يجب أخذ مسافة مناسبة حسب نوع كل منها فالمسافة بين البؤرة والطفاية حسب نوع هذه الأخيرة هي مسافات مناسبة نسبيا:



(3) كيفية

استخدام طفايات الحريق:

يتم استخدام طفايات الحريق وفق الخطوات التالية:

الرمز	المرحلة	الوصف
P	إسحب مسمار الأمان حرك الطفاية من جانب لآخر	 السحب
A	وجه الخرطوم إلى قاعدة الحريق	 وجه
S	اضغط على المفتاح	 وجه
S	حرك الطفاية من جانب لآخر	 حرك



الجامعة الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



# أساسيات وآليات التعامل مع المخلفات



## أساسيات وآليات التعامل مع المخلفات

تهدف كلية العلوم بالجامعة الإسلامية من منطلق المسؤولية الاجتماعية وخطتها الاستراتيجية الهادفة إلى المحافظة على البيئة، وتعزيز مفهوم الاستدامة والحد من آثار التلوث وحماية البيئة من خلال اتخاذ تدابير حكيمة للتعامل مع المخلفات الصلبة والمخلفات والنفايات الناجمة عن المعامل والورش.

### أولاً: تعريفات:

#### (1) المخلفات (النفايات):

تعرف المخلفات حسب قانون التدوير وإدارة المخلفات بأنها البضاعة القابلة للتحويل والتي ينوي مالكها التخلص منها أو التخلص منها بطريقة مناسبة شريطة الحفاظ على المصلحة العامة وحماية البيئة. كما تعرف بأنها: أي مواد غير مرغوب فيها أو غير مفيدة، هذه هي الأشياء التي تم التخلص منها لأن هذه المواد لم تعد تعمل، يمكن أن تكون النفايات بأي شكل (سائل أو صلب أو غاز) على الرغم من أن النفايات تكون بشكل عام صلبة، وهناك أنواع مختلفة للنفايات الصلبة بما في ذلك النفايات المحلية (سكنية، مؤسساتية، وتجارية)، والنفايات الزراعية والخاصة (مثل التي تنتج عن الرعاية الصحية، والنفايات المنزلية الخطرة، ورواسب الصرف الصحي).

#### (2) النفايات الصلبة:

النفايات الصلبة هي المواد عديمة الفائدة وغير المرغوب فيها التي يتخلص منها المجتمع البشري، تشمل هذه النفايات: النفايات الحضرية والنفايات الصناعية والنفايات الزراعية والنفايات الطبية الحيوية والنفايات المشعة والقمامة الصلبة والسيراميك والزجاج والبلاستيك ومخلفات الورق وكذلك النفايات المعدنية وغيرها.

#### (3) النفايات البلدية:

تتكون النفايات البلدية عادة من العناصر التي نستخدمها على أساس يومي ثم نقوم بتفريغها مثل الملابس والدهانات والأسلاك والنظارات والأغذية غير المرغوب فيها وما إلى ذلك حيث تقع تحت مسمى نفايات البلدية.

#### (4) النفايات السائلة:

النفايات الناتجة عن عمليات الغسيل أو التنظيف أو التصنيع في الصناعات تسمى النفايات السائلة وتسمى هذه النفايات أيضاً مياه الصرف الصحي، توجد النفايات السائلة بشكل شائع في المنازل وكذلك في الصناعات، حيث تشمل هذه النفايات المياه المتسخة والسوائل العضوية وغسل المياه ومنظفات النفايات وحتى مياه الأمطار، يتم إنتاجه من قبل جميع أنواع الكيانات.





#### (5) النفايات العضوية:

هي أي مادة قابلة للتحلل الحيوي وتأتي من نبات أو حيوان، و النفايات القابلة للتحلل هي مواد عضوية يمكن كسرها إلى ثاني أكسيد الكربون أو الميثان أو الجزيئات العضوية البسيطة، تشمل الأمثلة على النفايات العضوية: النفايات الخضراء ونفايات الطعام والورق المتسخ بالغذاء ونفايات الخشب والنفايات الخضراء ونفايات التشذيب والمناظر الطبيعية.

#### (6) النفايات الخطرة:

هي المخلفات/النفايات الصلبة أو السائلة أو الغازية والتي بسبب سُميتها أو قدرتها على الاشتعال أو الانفجار أو التآكل أو بسبب خواصها الخطرة أو تؤثر أو يمكن أن تؤثر بآثارها السلبية على الصحة العامة أو على عناصر البيئة بشكلها المنفصل أو عند اختلاطها مع نفايات أخرى. يجب التخلص من هذا النوع من النفايات بعناية كبيرة من أجل ضمان سلامة نظامنا البيئي.

#### (7) النفايات التجارية:

تشمل النفايات التجارية النفايات الناجمة عن الأسواق والطرق والمباني والفنادق والمجمعات التجارية وبيوت الشباب وورش السيارات والطباعة وما إلى ذلك

#### (8) النفايات القابلة لإعادة التدوير:

تشمل النفايات القابلة لإعادة التدوير جميع عناصر النفايات التي يمكن إعادة تدويرها ثم إعادة استخدامها لأغراض أخرى، عادة ما تتضمن القمامة القابلة لإعادة التدوير عناصر النفايات الصلبة مثل النفايات المعدنية أو الورق.

#### (9) النفايات الغازية:

يتم إطلاق هذه النفايات في شكل غازات من السيارات والمصانع والمعامل والورش وما إلى ذلك وتختلط في الجو، حيث تتضمن هذه الغازات أول أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكبريت وثاني أكسيد النيتروجين والأوزون والميثان.

#### (10) إدارة النفايات:

إدارة النفايات هي جميع الخطوات اللازمة للحد من الآثار الضارة التي تُصيب الحيوانات، والإنسان، والطبيعة، كما تشمل على عمليات جمع النفايات، ونقلها، ومعالجتها، وطرق التخلص منها، وإعادة تدويرها بشكلٍ مسؤول، ومراقبة جميع القمامة التي تنتج عن النشاط البشري. وتعرف أيضا بأنها: عملية مراقبة وجمع ونقل ومعالجة وتدوير أو



تخلص من النفايات. أو هي توصيف ورصد ومعالجة ومعاملة وإعادة استخدام والتخلص من المتبقي من النفايات الصلبة.

معالجة النفايات غير الخطرة أو السكنية أو المؤسساتية في المناطق الحضرية الكبرى عادة ما تكون من مسؤولية السلطات الحكومية المحلية، في حين أن معالجة النفايات غير الخطرة الصناعية والتجارية عادة ما تكون من مسؤولية مولد هذه النفايات أي المنتج.

### ثانياً: سياسات الكلية للتعامل مع النفايات

تتبع الكلية مجموعة من السياسات للتعامل مع النفايات بقصد حماية البيئة وأن تكون الكلية "جاراً صديقاً" للبيئة المحيطة من خلال اتباع الطرق الآمنة والاقتصادية في إدارة النفايات وطرق التخلص منها حسب القوانين والتعليمات الصادرة من الجهات المختصة. وتتخلص هذه السياسات في الآتي:

#### 1) تشجع الكلية المفاهيم التالية للتعامل مع النفايات:

- المنع: يقصد به الحد من إنتاج النفايات.
  - التقليل: ترشيد إنتاج النفايات.
  - إعادة الاستخدام: إعادة استخدام قبل الإحالة إلى المخلفات.
  - التدوير: تدوير ما يمكن تدويره – كما في مخلفات الأوراق والبلاستيك وغيرها.
- 2) يتم التنويه على جميع مرافق الكلية بضرورة الالتزام بما سبق ذكره من مفاهيم بخصوص النفايات.
- 3) تشجع الكلية سياسة الفصل من المنبع للنفايات، وذلك بوضع حاويات ملونة تتيح بفصل النفايات داخل الكلية إلى:

ورقية (أزرق): بلاستيكية (أحمر): معادن (رصاصي): مخلفات عضوية غذاء (أخضر).

- 4) النفايات الصلبة الخطرة الناجمة عن المعامل والورش، يتم فصلها والتعاقد مع إحدى الجهات المعنية (مثل مركز زليتن الطبي، مكتب الإصحاح البيئي) لرفع تلك النفايات والتخلص منها بالطرق المتعارف عليها.
- 5) تختص مكتب الخدمات التابع للشؤون الإدارية والمالية بالكلية بحصر كميات النفايات سنوياً لمتابعة معدل إنتاج المخلفات بالنسبة لعدد المستهلكين داخل الكلية.
- 6) استيعاب كل ما هو جديد في مجال إدارة والتخلص من النفايات، وذلك عن طريق:
- المشاركة في ورش العمل المختصة في إدارة النفايات عن طريق لجان مؤهلة تشكل لهذه الغاية.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- إشراك منتسبي الكلية في دورات متخصصة تعقد في الجهات المعنية لتعميق مفهوم التعاون بين مؤسسات الوطن والإفادة من كل جديد.
- وضع استراتيجية مؤسسية لإدارة نفايات المعامل والورش بالتعاون مع الجهات ذات العلاقة كافة، وتشمل وصفاً تفصيلياً لواقع المخلفات الناجمة عن العملية التعليمية في الكلية والتطلعات المقترحة الخاصة بالخطط المستقبلية لإدارة المخلفات.

### ثالثاً: تكون نفايات في المعمل

تبدأ دورة حياة أية مادة باستلام هذه المادة من مستودعها من قبل الفني أو الطالب في مسافات المقررات العملية. ومن ثم تستعمل هذه المواد في التحليل أو غيرها من متطلبات المساق العلمي، وبسبب الأهداف أو الأغراض التطبيقية تنشأ مواد أولية ملوثة ومذيبات مستعملة ومواد كيميائية مستعملة بالمعمل أو بقايا عمل بالورشة وجميعها يتطلب الأمر تفكيكها أو التخلص منها إذا لم يكن بالإمكان تدويرها.

التخلص من نفايات المعامل والورش والتي يمكن أن تختلف باختلاف يعتمد على نوع التجربة التي تم إجرائها والمواد الكيميائية المستعملة فيها. غير أن بعض المخلفات الخطرة لا يمكن التخلص منها وهي بصورتها الأصلية لذا يجب تحويلها أولاً، حيث تزال سميتها في الموقع أولاً باستعمال طريقة مناسبة. وتكمن أهمية إزالة سميتها في التقليل من خطر تلوث الأشخاص قليلي الخبرة الذين يتعاملون معها، والتقليل أيضاً من الحوادث والمخاطر الناجمة عن هذه المخلفات حماية للبيئة.

### رابعاً: الإجراءات الاحترازية المتبعة في الكلية للحد من نفايات المعامل

- إن آلية الإجراءات المتبعة في الكلية عند إجراء التجارب العملية أو العمل داخل المختبر هي:
- تفادي تكون المخلفات قدر المستطاع.
  - إن كان من المستحيل تفادي ذلك عندها يجب تقليل كميات هذه المخلفات بمجاميع منفصلة واتخاذ تدابير التدوير المناسبة إن أمكن.
  - بعد بذل كل الجهود فإن المخلفات المتبقية يجب التخلص منها بدون مخاطرة على الصحة والبيئة.
  - تطبيق نظم التدوير قدر المستطاع على مخلفات المعمل المستهلكة، وهذه يمكن تطبيقها على المذيبات المستعملة. حيث يتم تنقية المذيبات العضوية حيث تجمع في المعامل كل على حدة ثم تقطر.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- في حال تكون نفايات أثناء كافة العمليات بالتجارب بكميات كبيرة يتم التأكد بعناية من أنه بالإمكان إنقاص كمية المخلفات بتطبيق المعايير المناسبة (مثل اختيار ظروف بديلة أو إجراء التفاعل على نطاق أقل).
- في الحالات التي لا يمكن التقليل من كمية المخلفات بالوقاية واحتياطات التدوير عندها فقط يتم التخلص منها بطريقة منتظمة وفق المتبع.
- يمنع التخلص من المخلفات الخطرة بإلقائها مع مجموعة المخلفات البلدية أو المياه العادمة، حيث تجمع وتصنف وتسلم لجهات الاختصاص.
- تجنب استعمال المكونات التي يتم التخلص منها بكلفة عالية واستبدالها بالمكونات المناسبة التي لا يتطلب التخلص من مخلفاتها تكلفة عالية وبطريقة مناسبة وصديقة للبيئة إن أمكن.

### خامساً: مسؤوليات الكلية في التعامل مع نفايات المعامل

- إدارة نظام تخزين سليم يتم تسجيل جميع المعلومات عن المواد الكيماوية المستخدمة وكمياتها مؤرخة حسب الدخول والصرف.
- تقوم الكلية بطلب وشراء المواد الكيماوية وحسب الحاجة فقط ولا تطلب أي كميات غير لازمة.
- تحرص الكلية على استخدام مواد كيماوية قابلة للتدوير ما أمكن ذلك.
- تقوم الكلية باستبدال المواد الكيماوية الخطرة بأخرى غير خطيرة أو أقل خطورة ما أمكن ذلك.
- يتم المحافظة على الفصل بين المواد الكيماوية الخطرة والمواد غير الخطرة.
- تغليف ووضع العلامات اللازمة للدلالة على النفايات الخطرة والمواد الكيماوية غير المستهلكة وخبزها في موقع آمن إلى حين التخلص منها.
- التعريف بالنفايات الكيماوية الخطرة ووضع العلامات الفارقة عليها لتصبح معروفة للجميع.
- في حال الشك يتم اللجوء للمختصين للتحقق من طبيعة المواد وكيفية خبزها أو التخلص منها.
- العمل على تقليل النفايات الخطرة الناتجة عن نشاطات المؤسسة إلى أدنى ما يمكن.

### سادساً: أنواع وصفات النفايات الخطرة المتكونة في المعامل

#### (أ) أنواع النفايات الخطرة

- النفايات السامة.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- النفايات الآكلة (القارضة).
- النفايات سريعة الاشتعال.
- المذيبات العضوية الناتجة عن عمليات التنظيف.
- النفايات الطبية.

### ب) التمييز بين النفايات الخطرة

تعتبر نفايات المعامل خطرة إذا:

- ورد ذكر أحد مكوناتها أو أكثر ضمن قائمة المواد الخطرة.
  - إذا أبدت أي خصائص أو نشاطات خطرة أو آكلة أو ضارة بالبيئة.
- وتعتبر النفايات سامة إذا:
- إذا دلت الأوعية التي تحوي المواد على أنها سامة أو مسرطنة أو مسببة للتشوهات الخلقية أو الطفرات الجينية.

### ج) صفات النفايات الخطرة

#### 1) قابلية الاشتعال:

- النفايات الخطرة لها القدرة على التسبب أو مضاعفة الحريق خلال التداول الطبيعي، ويكون للنفايات الخطرة قابلية الاشتعال إذا كان لها الخصائص التالية:
- السائل الذي تكون درجة وميضه أقل من 60°م.
  - الصلب القادر على الاشتعال من خلال الاحتكاك أو امتصاص الرطوبة أو التفاعلات العفوية وعندما تشتعل يكون اشتعالها شديداً وعنيفاً.
  - الغازات المضغوطة سريعة الاشتعال.
  - المواد المؤكسدة.

#### 2) الآكلة أو القارضة:

- النفايات القارضة تضم الأحماض العالية والقلويات العالية والتي لها القدرة على قرض المعادن. وتعتبر النفايات آكلة (قارضة) إذا كان لها الخصائص التالية:
- النفايات المائية ذات درجة حموضة 2 أو أقل أو درجة حموضة 12 أو أكثر.
  - السائل القارض للحديد بمعدل سنوياً أكثر من 6.35 ملم سنوياً. إذا أبدت النفايات خصائص قارضة فقط فيمكن التخلص منها في مياه الصرف الصحي. لكن إذا كان هناك شك فيجب معالجتها.



### (3) التفاعلية:

ومن أهم ما يميزها:

- عادة غير مستقرة وتتعرض بسهولة للتغيير العنيف ولكن بدون تفجير.
- تتفاعل بعنف مع الماء.
- تصبح مزيج متفجر عند خلطها مع الماء.
- عند خلطها مع الماء تولد غازات سامة، أو أبخرة ودخان في كمية تكفي لتمثل خطرا على صحة الإنسان أو البيئة.
- إذا كان للنفايات علاقة بالسيانيد أو الكبريتيد، التي عندما تتعرض لظروف حامضية (pH) ما بين 2 و 12.5، تولد غازات السامة وأبخرة أو أدخنة في كمية تكفي لتمثل خطرا على صحة الإنسان أو البيئة.
- قدرة على الانفجار أو تفاعل متفجر إذا تعرضت لمصدر حراري قوي المصدر وكانت في حيز محصور.
- قدرة بسهولة على الانفجار.
- إذا كانت النفايات من المتفجرات المحرمة من الصنف (أ) أو (ب).

### (4) السمية:

تحدد السمية بإجراء فحوصات مخبرية على النفايات لقياس درجة تركيز المواد السامة فيها ومدى احتمال نفاذها إلى باطن الأرض والمياه الجوفية خاصة في حال عدم معالجتها حسب الأصول.

يجب أن تجرى هذه الفحوصات المخبرية على جميع النفايات التي تحوي مواد سامة مثل الرصاص والزنك والعضويات كالبنزين والكلوروفورم والمبيدات الحشرية مثل الأندرين.

## سابعا: إجراءات التخلص الآمن لبعض الأنواع الشائعة من النفايات الخطرة الناجمة في

### المعامل والورش

هذا القسم يوضح طريقة التخلص من محاليل الأحماض المركزة مثل أحماض الهيدروكلوريك والنيتريك والسلفوريك وبعض القواعد مثل هيدروكسيد الأمونيوم. إذا كانت النفايات ليست مدرجة ضمن النفايات الخطرة وكانت تبدي خاصية التآكل فيمكن التخلص منها في شبكة الصرف الصحي ويتم تخفيف أليتها بطرح 20 ضعف حجمها من الماء معها، وفي حال وجود شك في إمكانية بقاءها خطرة يجب معالجتها في المركز المختص.

فيما يلي بعض الطرق للتخلص من الأحماض أو القواعد:



(أ) الأحماض أو القواعد، المحاليل المركزة:

يحذر من الأبخرة والحرارة المتشكلة أثناء عملية المعادلة. وإذا قررت إجراء معادلة المواد بنفسك ثم التخلّص منها فيجب أخذ الاحتياطات التالية:

- لا تعادل الأحماض شديدة التأكسد مثل حامض البيروكلوريك وحامض الكروميك.
- قم بإجراء الخطوات ببطء.
- أبق الأوعية باردة أثناء عملية التعادل.
- معادلة الأسيد: عند الخلط اسكب الأسيد إلى كمية كبيرة من الماء المثلج والمحاليل القاعدية مثل (كربونات الصوديوم، هيدروكسيد الكالسيوم، 8 مول هيدروكسيد الصوديوم).
- معادلة القواعد: أولاً أضف القواعد إلى وعاء كبير يحوي الماء وببطء أضف 1 مول من محلول HCl.
- اعمل على معادلة الأحماض والقواعد المركزة بين درجتين حموضة 5 و9 ثم اسكبها في الصرف الصحي بإضافة 20 ضعفها من الماء.

(ب) حامض الكروميك:

حامض الكروميك عامل مؤكسد قوي جداً. وهو سام وقارض ويتفجر عند تلامسه مع مواد عضوية ويعاني مستخدمو حامض الكروميك من الحروق الجلدية وحروق الملابس ويعتبر الكروميك السداسي من العوامل المسرطنة. يترك حامض الكروميك بقايا من الكروميك السداسي عند ملامسته للزجاج الذي يصعب إزالته.

(ج) المواد التي تتفاعل مع الماء والهواء:

يجب التعامل مع مثل هذه المواد من قبل المختصين وفي المختبر ويجب فصل المواد السائلة عن الصلبة.

(د) المحاليل المائية للمعادن السامة:

يجب معالجتها في المختبر قبل التخلّص منها ومن أبرز المعادن السامة (النيكل، الخارصين، الألمونيوم، الكروم، الكادميوم، الفضة، الباريوم، السيريونيوم، النحاس، الرصاص، الأرسينيك، الزئبق).

(هـ) المحاليل المائية للمواد الكيماوية العضوية السامة:

يجب فصل النفايات العضوية عن النفايات السائلة حتى لا تتولد بقايا للنفايات العضوية.

(و) الأدوات الملوثة كيماوياً

من أبرز هذه الأدوات: القفازات والمعاطف المستخدمة في المختبرات أغطية الطااولات المخبرية والأنابيب وغيرها.



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- يمكن التخلص من المهمات الملوثة كيميائياً مع نفايات البلدية إذا ثبت أنها غير آكلة وغير سامة وغير معدية وغير مشعة وليست سريعة الاشتعال والمادة الملوثة لها ليست سامة.
- إذا كانت نفايات البلدية ليست المكان المناسب للنفايات الملوثة كيميائياً فعليك بجمعها بأوعية بلاستيكية خاصة معتمدة لدى المختبرات الكيماوية والطبية ووضع العلامات التحذيرية اللازمة عليها وإرسالها للجهات المختصة للتخلص منها.
- تفصل النفايات الملوثة بالإشعاعات والنفايات المعدية عن النفايات الملوثة كيميائياً (CCIs).

### ز) العبوات الفارغة:

- تعتبر العبوات فارغة إذا تم إفراغ محتوياتها بالسكب أو بالسحب، مثل هذه العبوات يتم التخلص منها مع النفايات الطبيعية.
- يتم شطف هذه العبوات جيداً قبل رميها مع النفايات الطبيعية.
- يتم إحداث ثقب في هذه العبوات حتى لا يتم استخدامها من قبل العابثين.

### ح) الكيماويات المتفجرة:

- تغلف الكيماويات المتفجرة بشكل منفصل عن الكيماويات الأخرى وتوضع العلامات الدالة على خطورتها ونوعيتها.
- إذا كانت الكيماويات المتفجرة حساسة للصدمة، استدعي المختصين لنقلها.

### ط) الزئبق المعدني:

- الزئبق المعدني يمكن تدويره لذا يجب تجميعه في حاويات مغلقة جيداً وإرساله للمختصين من أجل المعالجة.
- ضع موازين الحرارة المكسورة والتالفة في أوعية بلاستيكية محكمة الإغلاق.
- استخدم موازين الحرارة البديلة التي لا تستخدم الزئبق مثل الكهربائية.
- أماكن العمل التي يستخدم فيها الزئبق المعدني يجب أن يتوفر فيها طقم معالجة تسرب الزئبق.

### ي) النفايات الكيماوية السائلة غير الخطرة:

- معظم النفايات الكيماوية السائلة يجب معالجتها ولكن هناك البعض منها لا يحتاج للمعالجة ويمكن التخلص منه مع مياه الصرف الصحي بإضافة 20 ضعفها في الماء وذلك لما يلي:
- لأنها تذوب في الماء.





## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- تتحلل إلى مركبات أخرى في مياه الصرف الصحي
- لأنها غير خطيرة.

### ك) النفايات الكيماوية الصلبة الغير خطيرة:

- هناك بعض النفايات الكيماوية الصلبة يمكن طرحها مع النفايات المنزلية على ألا تكون سامة أو مسرطنة.
- يجب أن تكون حاوية النفايات محكمة الإغلاق.
- البقايا المعدنية من الورش تسلم لجامعي الخردة.
- في حال عدم التأكد من مدى خطورة النفايات الكيماوية الصلبة اتصل بالمختصين.

### ل) الهيدروكربونات المكلورة:

- هي مواد لها خصائص سامة وسرطانية عالية وقادرة على البقاء في الطبيعة لمدة طويلة جداً ومن أهمها مجموعتي الدايوكسن والفيوران.
- تسبب السرطان لدى الإنسان وتؤدي للإصابة بالعاهات الخلقية والتراجع في الخصوبة وضعف جهاز المناعة وخلل هرموني عام في الجسد.
- تنتج مركبات الهيدروكربونات المكلورة عند الحرق عند درجة حرارة تتراوح بين 280 و400 درجة مئوية، مع وجود مكوناتها.
- لكن عندما تحرق المواد الطبية عند درجة حرارة تفوق 800 درجة مئوية فإنه لا يصدر عن الحرق هذه المركبات إذا كان الحرق تاماً.

### ثامناً: اشتراطات تغليف وعنونة النفايات الخطرة

التغليف الجيد والعنونة يضاعفان الأمان في عملية تداول المواد الخطرة وكذلك التعريف الجيد بالمواد مهم أيضاً، وعليه فإنه يجب معرفة مكونات النفايات الخطرة 100%.

### الشروط الواجب توفرها في أوعية التغليف:

- يجب أن تكون أوعية التغليف محكمة الإغلاق في حال عدم الاستخدام.
- عنوان الأوعية بعبارة "نفايات خطيرة" واكتب مكوناتها على الغلاف بشكل واضح.
- يجب فصل النفايات السائلة عن الصلبة عن المذيبات العضوية لكي تسهل عملية تمييز وفهرسة المواد.
- لا تضع النفايات السائلة في أوعية قد تتسرب منها.



- أبعد النفايات القابلة للاشتعال عن أي مصدر للحرارة

### تاسعاً: طرق التخلص من النفايات الخطرة

#### (أ) الطمر الصحي:

يعد الطمر الصحي إحدى الطرق الحديثة لمعالجة النفايات الصلبة، حيث تحفر في الأرض حفرة يعتمد عمقها وسعتها على طبيعة وكمية النفايات المتوقعة، وبعد تجهيز الحفرة يتم عزلها عن المياه الجوفية بطبقة عازلة من الاسمنت أو معادن الطين أو بنوع خاص من البلاستيك لحماية المياه الجوفية من التلوث، كما تجهز القاعدة بشبكة صرف للمياه الناتجة عن مياه الأمطار وعمليات تحلل المواد العضوية الموجودة في النفايات. وبعد ذلك يوضع فوق الشبكة طبقة صلبة من الحصى والرمال لتسهيل عملية دخول المياه إلى شبكة الصرف. وتوزع النفايات على قاعدة الحفرة وتضغط بشدة بحيث تصل كمية النفايات الصلبة المضغوطة من 0.8 - 1.0 طن لكل متر مربع.

#### (ب) الترميد:

هذه الطريقة قادرة على معالجة أنواع النفايات الطبية ما عدا المواد المشعة والحاويات المضغوطة والزئبق. والطريقة المثلى للحرق هي حرق المواد الطبية عند درجة حرارة 1200 درجة مئوية لمدة ثانيتين فقط. يجب تجنب الحرق في المحارق الغير جيدة أو الحرق العشوائي، نظراً لأن ذلك يؤدي إلى تكون مركبات الدايبوكسين الخطرة.

#### (ج) التعقيم:

ويعتبر من أحدث أساليب التخلص الآمن من المخلفات الطبية، وهي تكنولوجيا بديلة للطمر والحرق. وقد أصبحت هذه الطريقة اتجاهها سائداً في العالم وتعتمد على عدة طرق:

#### (1) التعقيم عن طريق البخار ودرجات الحرارة العالية:

وهي وسيلة آمنة بيئياً لمعالجة جميع النفايات الطبية ما عدا الأجزاء التشريحية وجثث الحيوانات الملوثة التي يجب استبعادها لأن مقدار كثافتها تحول دون أن يخترقها البخار. إلا أن هذه الطريقة لا تصلح لمعالجة المواد المشعة الخطرة أو النفايات السامة.

#### (2) نظام التعقيم بالأشعة فوق البنفسجية:

وهي تشبه الغسالات ويتم الحصول على الصندوق الممتلئ بالنفايات ويدخل إلى وحدة التعقيم حيث يخرج منها علي هيئة نفايات عادية، وهي وحدة متميزة وصغيرة وسهلة الاستعمال.

#### (3) نظام التعقيم بالأشعة تحت الحمراء.



(د) إعادة التدوير:

1- إن كل من البوليفين كلورايد البوليثينين القليل الكثافة وبوليمير البوليستيرين (أي مجمل المواد البلاستيكية) مكونة من عنصر واحد من المواد أي انه من السهل إعادة تدويرها نسبيا. أما الأجهزة الكهربائية والكمبيوترات فتكون إعادة تدويرها أكثر صعوبة ويرجع ذلك إلى الحاجة لتفكيك وفصل ثم إعادة تدوير.

(2) إعادة التدوير البيولوجية: هي عملية إعادة تدوير للمواد العضوية مثل النبات وفضلات الطعام والمنتجات الورقية، إذ يمكن إعادة تدويرها إلى سماد بيولوجي والتي تستخدم في عمليات التحلل العضوي في الزراعة. والغاز الناتج عن هذه العملية هو غاز الميثان الذي يستخدم انبعائه في توليد الطاقة الكهربائية.

(هـ) استرداد الطاقة:

يمكن استخدام النفايات بشكل مباشر للحصول على وقود ويمكن أيضا إعادة معالجتها للحصول على نوع آخر من الوقود. يتم تحويل المواد الصلبة والسائلة والغازية إلى طاقة عن طريق توليد البخار والتحول الحراري والتغويز والتوربينات. ويمكن أيضا تحويلها إلى الكربون المنشط وقوس البلازما.

**عاشراً: معالجة المخلفات الطبية**

ينجم عن المختبرات الطبية والحيوية مجموعة كبيرة من النفايات يمكن ان تصنف كالتالي:

- النفايات الطبية: مثل؛ الأدوات الحادة، سوائل الجسم المعدية، نفايات مرضى العزل، الدم ومشتقاته، نفايات الزراعة المخبرية والمطاعيم، النفايات التشريحية، نفايات الحيوانات المستخدمة للأبحاث والتجارب والأمراض المعدية.
- النفايات الكيميائية الخطرة: مثل؛ الكواشف الكيميائية، الفضلات الدوائية، الفورمالدهايد، فضلات غازات التخدير، خلطات تراكيب الأسنان، صفائح الرصاص، الزئبق، الإيثير، الإيثانول.
- النفايات المشعة والنووية: مثل؛ اليود المشع، الكربون المشع، الفسفور، الكروم المشع، الكالسيوم المشع، الكوبالت المشع، الراديوم المشع، السيزيوم المشع، الباريوم المشع.
- النفايات العامة غير الطبية: مثل: فضلات الطعام، الزجاج، المعادن، الورق والأخشاب، البلاستيك، المطاط، الملابس.
- النفايات الأخرى: مثل: المنظفات، عوادم المحارق الطبية، فضلات معالجة الغلايات، أدوات الطلاب، مصابيح الفلوروسين، مكملات الطلاب، البطاريات، نفايات بطاريات أجهزة الحاسوب، الزيوت.



## أحد عشر: إجراءات إدارة النفايات الطبية

(أ) النفايات التشريحية:

يتم جمعها في حاويات صفراء اللون ومن ثم التخلص منها مع النفايات العادية وأهمها:

(1) المستهلكات الطبية: مثل (وحدات الغيار، المعاطف الطبية، القفازات، الأوراق والبلاستيك، وغيرها) وتشكل ما نسبته 90% من النفايات الطبية ويتم التخلص منها مع النفايات البلدية.

(2) وسائل التحاليل والتشريح ويتم التخلص منها مع مياه الصرف الصحي.

(ب) النفايات شديدة العدوى:

(3) الدم ومشتقاته، سائل البيريتوني، سائل النخاع الشوكي. حيث تتم معالجتها ومن ثم طرحها في مياه الصرف الصحي.

(4) الأوساط الزراعية والمواد المستعملة لغاية تحاليل الأمراض المعدية في المختبرات حيوانات مصابة بأمراض معدية. حيث يتم حرقها أولاً ومن ثم طرحها مع نفايات البلدية.

(5) النفايات شديدة العدوى، الحيوانات المعدية والمخلفات المرضية التشريحية. يتم التخلص منها بالترميد.

ج. النفايات الحادة والمعدية والتشريحية:

(6) تجمع في وعاء بلاستيكي أصفر مقوى ومحكم الإغلاق ومعنون.

(7) يتم التخلص منها بالترميد.

## اثنا عشر: إجراءات إدارة النفايات الخطرة في المعامل

- المواد الكيميائية الجديدة تدخل مستودع الكيماويات وتدون في سجل خاص يسمى سجل دخول الكيماويات.
- تصرف حسب الحاجة للشخص المعني حتى تنفذ ثم تجمع الأوعية الفارغة في غرفة خاصة لجمع النفايات الخطرة.
- عدم الاحتفاظ بكميات كبيرة من النفايات الكيميائية داخل المختبر أو تخزينها لفترة زمنية طويلة.
- يتم وضع النفايات الكيميائية الصلبة، للتخلص منها داخل حاوية مع توصيفها بطريقة واضحة ومناسبة انتظاراً للتخلص منها.
- يتم مخاطبة مكتب الإصحاح البيئي للتخلص من النفايات في المكبات المخصصة لذلك.
- النفايات السائلة الناتجة عن أعمال المختبرات أو أعمال التنظيف أو المنتهية مدتها يتم التخلص منها وفق ما سبق ذكره بالبند السابع، وإن كان من الصعب التعامل معها يتم استخدام حاويات السلامة المصنعة



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



- من اللدائن مثل البولي إيثيلين أو المعدن مثل الصلب المجلفن أو غير القابل للصدأ لجمع النفايات السائلة، خاصة بالنسبة للسوائل القابلة للاشتعال لحين تسليمها إلى الجهات المختصة.
- غسل حاويات النفايات الفارغة الملوثة، وذلك باستخدام المذيبات كالأستيون والميثانول للتنظيف ثم غسلها بالماء وأضافه مواد الغسل إلى حاوية النفايات الكيميائية.
  - عدم تسريب الأبخرة والغازات للهواء الجوي مباشرة.
  - تركيب أجهزة الاحتجاز المناسبة بكافة الأجهزة في العمليات المتوقع أن تصدر عنها الأبخرة. يتم تصميم أغطية العادم باعتبارها أجهزة السلامة لنقل الأبخرة بعيداً عن المختبر في حالة الطوارئ، وهي وسيلة روتينية معتادة للتخلص من النفايات المتطايرة واستخدام وحدات تحتوي على مرشحات ماصة (إذا دعت الحاجة لذلك).

### الثالث عشر: إجراءات إدارة النفايات الخطرة في الورش:

#### أ) أنواع النفايات الشائعة

- مخلفات السيانيد: تنتج عن عملية الطلاء المعدني بالكاديوم والنحاس.
- مخلفات الكروم: تنتج عن عمليات الطلاء المعدني بالكبريت والكروم
- مخلفات متفرقة: مثل نواتج عملية التنظيف الكيماوي، نواتج الحارقات والزيوت المستهلكة.
- مخلفات الفينول: تنتج عن عملية التنظيف الكيماوي

#### ب) طرق معالجة النفايات الخطرة في الورش

- مخلفات السيانيد: الكلورة القلوية.
- مخلفات الكروم: تحويل الكروم من شكله السداسي إلى الثلاثي ليتم ترسيب المعادن في أحواض خاصة ثم طرحها مع النفايات البلدية.
- مخلفات متفرقة: إجراء المعادلة
- مخلفات الفينول: بواسطة التهوية وامتصاصها من مواد أخرى.

### الرابع عشر: نظام فصل النفايات

يتم تصنيف النفايات داخل الكلية من خلال فرزها في أكياس/أوعية بألوان مميزة في أماكن محددة حسب التالي:

1) لون الوعاء أحمر والأكياس باللون الأحمر:



## الجامعة الإسلامية - كلية العلوم دليل كلية العلوم لسنة 2022م



النفايات الطبية شديدة العدوى (مخلفات مرضى الأمراض المعدية، الأوساط الزراعية والأوساط المستعملة لغاية تحاليل الأمراض المعدية في المختبرات، حيوانات مصابة بأمراض معدية).

### 2) لون الوعاء أصفر والأكياس باللون الأصفر:

النفايات الطبية المعدية والنفايات التشريحية (نفايات وحدات الجراحة والتشريح، نفايات وحدات الغسيل البيولوجي من أجهزة وأدوات ومستهلكات، المستهلكات المستعملة والملوثة بالدم وسوائل الجسم، أعضاء مريضة تم استئصالها أو مبتورة أو أجنة ميتة، سوائل الجسم مثل الدم أو الإفرازات الأخرى والأنسجة المرسله للفحص المخبري).

النفايات الحادة: الإبر، المشارط، الشفرات، قطع الزجاج المكسور وعبوات الأدوية الزجاجية المكسورة (عبوة بلاستيكية).

### 3) لون الوعاء أزرق والأكياس باللون الأزرق:

النفايات الطبية السامة للجينات، النفايات الناتجة عن عمليات تصنيع، نقل، تحضير أو إعطاء العلاج الكيماوي، المستهلكات الطبية (مثل الحفاضات، الشاش) الملامسة لإفرازات الجسم.

### 4) لون الوعاء بني والأكياس باللون البني:

النفايات الكيماوية: نفايات الأعمال التشخيصية أو العلاجية أو التجريبية، نفايات أعمال التنظيف والتطهير أو التدبير، البطاريات.

### 6) لون الوعاء أسود والأكياس باللون الأسود:

المخلفات الورقية: الأوراق، عبوات العصير الورقية، أوراق المكاتب، .... إلخ.

### 7) لون الوعاء أخضر والأكياس باللون الأخضر:

لمخلفات الأطعمة والمواد الغذائية.

### 8) النفايات المشعة:

يتم التعامل معها وفقاً لتعليمات الواردة من جهات الاختصاص حال وجودها.

### 9) المواد البلاستيكية:

يتم تجميعها في سلال النفايات وتجميعها في أكياس كبيرة تسلّم للجهات المعنية للاستفادة منها بإعادة تدويرها.



الجامعة الأسمرية الإسلامية - كلية العلوم  
دليل كلية العلوم لسنة 2022م



## التواصل

رقم هاتف الكلية: 00218514663917

رقم الفاكس: 00218514663916

الإيميل الخاص بالكلية: info@sci.asmarya.edu.ly

### للتواصل مع مسؤولين الكلية

ت	الفريق	المهام المكلف بها	رقم الهاتف	الإيميل الأكاديمي
1.	د. خليفة عبد السلام الفلوس	عميد الكلية	0915826322	khalifaaalfallous@gmail.com
2.	د. عبد الله فرج أبو قميزة	وكيل الكلية للشؤون العلمية	0925703987	abdullhziten@gmail.com
3.	د. علي يوسف عكاشة	رئيس قسم الجودة وتقييم الأداء	0913446102	a.okasha@asmarya.edu.ly
4.	د. رجب فرج الكزاغلي	رئيس قسم علم الحيوان	0915703498	abdo72322@gmail.com
5.	أ. محمد مسعود الأرقط	رئيس قسم الرياضيات	0922466854	moh3535@yahoo.com
6.	أ. محمد عمر جبران	رئيس قسم علوم البيئة	0927656591	m.jubran@asmarya.edu.ly
7.	أ. مفتاح بلعيد ابدوي	رئيس قسم الأحياء الدقيقة	0925418478	moftahbelaid1972@gmail.com
8.	أ. فرج رمضان باكير	رئيس قسم الإحصاء	0925933603	fr68ba@gmail.com
9.	أ. مفتاح محمد الكزاغلي	رئيس قسم الحاسوب	0913666771	muftah23992@gmail.com
10.	أ. أنور عثمان بن نجي	رئيس قسم الجيولوجيا	0911382632	anwar_nagi2010@yahoo.com
11.	د. عمر فرج فرحات	رئيس قسم الفيزياء	0913309559	omarfarhat67@yahoo.com
12.	أ. فوزي عمران القرناودي	رئيس قسم النبات	0928341855	fawzy.omran87@gmail.com
13.	د. سليمة علي المبروك	رئيس قسم الكيمياء	0913673289	salimaali734@gmail.com
14.	أ. صلاح الهادي جوان	رئيس القسم العام	0911718286	salahjowan@gmail.com
15.	د. علي محمد الهليلب	رئيس قسم الدراسة والامتحانات	0927801130	alialhalib@yahoo.com
16.	د. القاسم حسين شكشك	مدير مكتب الدراسات العليا والمعيردين	0915873586	alkasim2009@asmarya.edu.com
17.	أ. علي ميلاد المشغب	مدير مكتب أعضاء هيئة التدريس	0910510656	a.almashgab@asmarya.edu.com
18.	أ. محمد عمر القدار	رئيس قسم الوسائل التعليمية بالكلية	0913112955	m.akaddar@asmarya.edu.ly
19.	أ. الهادي رجب اشميلة	رئيس قسم البحوث والاستشارات	0924488941	alhadi.ashmila@gmail.com
20.	أ. أسامة الهادي علوش	رئيس مكتب المعلومات والتوثيق والإعلام	0910031188	o.alloush@asmarya.edu.ly
21.	سالم عمار صولبة	مسجل الكلية	0924210979	
22.	سليمان إبراهيم بن حسين	الشؤون الإدارية والمالية بالكلية	0918414084	
23.	عادل أحمد الفطيسي	رئيس مكتب الحرس الجامعي	0913458001	
24.	محمد رجب الجبو	رئيس قسم الشؤون الإدارية والخدمات	0915210209	
25.	عيسى الطيب صوان	رئيس قسم الشؤون المالية والمخازن	0913178090	