

قسم الأحياء

• وسائل التواصل مع القسم

هاتف: ٠١٤٤٥٦٥٢٢١

الرابط الرسمي للقسم على موقع الجامعة:

- https://www.ut.edu.sa/ar/web/dept_biology_haq1_male/department (شطر البنين)
- https://www.ut.edu.sa/ar/web/dept_biology_haq1_2 (شطر الطالبات)

• نشأة القسم وتطوره

أنشئ قسم الأحياء بالكلية الجامعية بحقل عام ١٤٣٥ هـ في شطر البنين وفي عام ١٤٣٩ هـ تم افتتاحه في شطر الطالبات حيث يهدف القسم الى تلبية احتياجات المنطقة والمملكة من الكوادر الوطنية المؤهلة في تخصص الأحياء لديهم القدرة الكافية في العمل في المجالات المتاحة لهم في خدمة وطنهم.

رؤية القسم ورسالته وأهدافه

• الرؤية

- قسم رائد ومبدع في التعليم والبحث العلمي وتأهيل الكفاءات لخدمة المجتمع.

• الرسالة

- يمنح قسم الأحياء فرصاً متميزة لأبحاث علمية ابداعية وإعداد خريجين مؤهلين علمياً وأكفأ في خدمة مجتمعهم.

• الأهداف

- تلبية احتياجات المنطقة والمملكة من الكوادر الوطنية المؤهلة في تخصص علم الأحياء.
- تلبية احتياجات المنطقة والمملكة من الأبحاث العلمية والدراسات التطبيقية ذات الصلة بعلوم الأحياء والمسايرة لأحدث التطورات العلمية.
- تقديم الخدمات العلمية والفنية في شتي المجالات للقطاعين الحكومي والأهلي.
- تقديم أفضل الخدمات لمنسوبي القسم من أعضاء هيئة تدريس ومساعدين وكذلك الطلاب.
- الإسهام في خدمة المجتمع عبر الوسائل المختلفة.
- مواكبة التطور العلمي في الميادين المختلفة وذلك من خلال الحصول على أحدث الأجهزة والمعدات في مجالات علوم الأحياء التي تعتمد على التقنيات الدقيقة.
- الإسهام في الحفاظ على البيئة عن طريق دراسة الملوثات وأثرها على الكائنات الحية ووسائل مقاومة التلوث.

- مجالات التميز (أن وجد)

وحدة الدراسات البيئية الموجودة بالكلية والتي يشرف عليها الدكتور مازن عطية السلمي من قسم الأحياء.

- مجالات عمل خريجي البرنامج

- التعليم العام وفي الجامعات
- وكذلك باحثين في وزارة الزراعة والثروة الحيوانية
- الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية
- العمل في مختبرات وزارة الصحة والبلديات والمياه والصرف الصحي
- هيئة الأرصاد وحماية البيئة
- هيئة المواصفات والمقاييس وغيرها من المجالات الأخرى.

- البرامج التي يقدمها القسم

- برنامج البكالوريوس في علم الأحياء

- الساعات الكلية المعتمدة: ١٣٠ ساعة
- المؤهل (الشهادة) التي يحصل عليها الطالب بعد التخرج:
- درجة البكالوريوس في علم الأحياء

الخطة الدراسية:

| السنة الأولى | | | | | |
|-------------------------------|---------|------|------|------------------------|------------|
| المستوى الأول / الفصل الأول | | | | | |
| المتطلب | الساعات | | | اسم المقرر | رمز المقرر |
| | معمدة | عملي | نظري | | |
| | ٣ | - | ٣ | رياضيات ١ | Math100 |
| | ٣ | - | ٣ | الفيزياء العامة | PHYS101 |
| | ٥ | - | ١٥ | اللغة الانجليزية ١ | ELS001 |
| | ٣ | - | ٣ | الأحياء العامة | BIO101 |
| | ٣ | - | ٣ | مهارات التعلم والتفكير | LTS101 |
| المستوى الثاني / الفصل الثاني | | | | | |
| المتطلب | الساعات | | | اسم المقرر | رمز المقرر |
| | معمدة | عملي | نظري | | |
| MATH 100 | ٣ | - | ٣ | رياضيات ٢ | MATH 101 |
| | ٣ | - | ٣ | الكيمياء العامة | CHEM 101 |
| ELS 001 | ٥ | - | ١٥ | اللغة الانجليزية ٢ | ELS 002 |
| | ٢ | - | ٢ | مهارات الاتصال | COMM 001 |
| | ٣ | - | ٣ | مهارات الحاسب | CSC 001 |

| السنة الثانية | | | | | |
|-------------------------------|---------|------|------|---------------------|------------|
| المستوى الثالث / الفصل الأول | | | | | |
| المتطلب | الساعات | | | اسم المقرر | رمز المقرر |
| | معمدة | عملي | نظري | | |
| | ٢ | - | ٢ | الثقافة الإسلامية ١ | ISLS 101 |
| | ٢ | - | ٢ | مهارات لغوية | ARAB 101 |
| CHEM101 | ٤ | ٢ | ٣ | كيمياء ٢ | CHEM 201 |
| MATH 101 | ٤ | - | ٤ | أحصاء حيوي | STAT262 |
| BIO 101 | ٤ | ٢ | ٣ | أحياء عامة (٢) | BIO 202 |
| المستوى الرابع / الفصل الثاني | | | | | |
| المتطلب | الساعات | | | اسم المقرر | رمز المقرر |
| | معمدة | عملي | نظري | | |
| ISLS 101 | ٢ | - | 2 | الثقافة الإسلامية ٢ | ISLS 201 |
| BIO 202 | ٣ | ٢ | ٣ | وراثة عامة | BIO 221 |
| BIO 202 | ٣ | ٢ | ٣ | نبات عام ١ | BIO 241 |
| BIO 202 | ٣ | ٢ | ٣ | بيولوجيا الخلية | BIO 222 |
| BIO 202 | ٣ | ٢ | ٣ | حيوان عام ١ | BIO 251 |
| BIO 202 | ٣ | ٢ | ٣ | أساسيات علم البيئة | BIO 271 |

| السنة الثالثة | | | | | |
|-------------------------------|---------|------|------|---------------------|------------|
| المستوى الخامس / الفصل الأول | | | | | |
| المتطلب | الساعات | | | اسم المقرر | رمز المقرر |
| | معمدة | عملي | نظري | | |
| ISLS 201 | ٢ | - | ٢ | الثقافة الإسلامية ٣ | ISLS 301 |
| ARAB 101 | ٢ | - | ٢ | لغة عربية | ARAB 201 |
| | ٣ | ٢ | ٣ | فيزياء حيوي | BIO310 |
| BIO 241 | ٣ | ٢ | ٣ | نبات عام ٢ | BIO 341 |
| BIO 251 | ٣ | ٢ | ٣ | حيوان عام ٢ | BIO 351 |
| BIO 202 | ٣ | ٢ | ٣ | أحياء دقيقة عامة | BIO 231 |
| المستوى السادس / الفصل الثاني | | | | | |
| المتطلب | الساعات | | | اسم المقرر | رمز المقرر |
| | معمدة | عملي | نظري | | |
| ISLS 301 | ٢ | - | 2 | الثقافة الإسلامية ٤ | ISLS 401 |
| BIO 241 | ٣ | ٢ | ٣ | فلورا المملكة | BIO 348 |
| BIO 251 | ٣ | ٢ | ٣ | طفيليات | BIO 451 |
| BIO 251 | ٣ | ٢ | ٣ | حشرات عام | BIO 359 |
| BIO 271 | ٣ | ٢ | ٣ | تلوث بيئي | BIO 471 |
| | ٣ | ٢ | ٣ | مادة اختيارية | BIO XXX |

| السنة الرابعة | | | | | |
|-------------------------------|---------|------|------|-----------------|------------|
| المستوى السابع / الفصل الأول | | | | | |
| المتطلب | الساعات | | | اسم المقرر | رمز المقرر |
| | معمدة | عملي | نظري | | |
| CHEM 201 | ٢ | - | ٢ | كيمياء حيوية | CHEM 438 |
| BIO 202 | ٢ | - | ٢ | فسيولوجي عام | BIO 401 |
| BIO 231 | ٣ | ٢ | ٣ | مناعة و أمصال | BIO 430 |
| BIO 359 | ٣ | ٢ | ٣ | مكافحة عامة | BIO 457 |
| | ٣ | ٢ | ٣ | مواد اختيارية | BIO XXX |
| المستوى الثامن / الفصل الثاني | | | | | |
| المتطلب | الساعات | | | اسم المقرر | رمز المقرر |
| | معمدة | عملي | نظري | | |
| BIO202 | ٢ | - | 2 | أحياء بحرية | BIO403 |
| BIO 430 | ٣ | ٢ | ٣ | علم الوبائيات | BIO 452 |
| | ٣ | ٢ | ٣ | بحث ومقال | BIO 491 |
| BIO 222 | ٣ | ٢ | ٣ | بيولوجيا جزيئية | BIO 420 |
| | ٣ | ٢ | ٣ | مواد اختيارية | BIO XXX |

توصيف المقررات:

المستوى الأول:

BIO101 البيولوجيا العامة

البيولوجيا العامة (١) مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع ثلاث وحدات نظرية ويهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بأقسام علم الأحياء وكذلك دراسة الخلية واقسامها دور الماء في الخلية؛ الجزيئات الكبيرة في الخلية؛ الأيض والتنفس والبناء الضوئي، الانقسام الخلوي، التكاثر في النباتات والحيوانات، مدخل إلى تركيب وفسلجة الحيوان، الجهاز الدوري والجهاز العصبي.

المستوى الثالث:

BIO202 (٢) البيولوجيا العامة

البيولوجيا العامة (٢) مقرر مكون من أربع ساعات بواقع ثلاث وحدات نظرية ووحدة واحدة عملي ويهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بممالك الحياة وتنوع الكائنات، تركيب ووظائف الأعضاء والأجهزة: الجهاز العظمي والدوري والعضلي والعصبي والهرموني والتناسلي والإخراجي في النباتات والحيوانات المختلفة، تطور الأجهزة في الفقاريات، تطور الجهاز العظمي؛ شواهد المستحاثات.

المستوى الرابع:

وراثة عامة BIO221

الوراثة العامة مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي ويهدف هذا المقرر الى تعليم الطلبة مصطلحات علم الوراثة و لغة الوراثة وأسس الوراثة المنديلية وقوانين مندل وتطبيقاتها بالإضافة إلى استخدام المادة الوراثية DNA وأهمية تطبيقها في الطب والصناعة.

نبات عام (1) BIO241

النبات العام (1) مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي ويهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب على تركيب النبات ووظيفته وقادر أيضا علي التمييز وتعريف الأعضاء المختلفة للنبات ووظيفتها وتحوراتها وموائمتها للبيئة.

بيولوجيا الخلية BIO222

بيولوجيا الخلية مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي ويهدف بنهاية هذا المنهج يكون الطالب قادر علي الحصول علي فكرة عن الخلايا حقيقية النواة والخلايا بدائية النواة والتميز بين الخلايا النباتية والحيوانية وكذلك تركيب ووظائف بعض العضيات. كذلك يكون قادر علي فهم أهمية الخلية كوحدة للحياة.

حيوان عام (1) BIO251

حيوان عام (1) مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي ويرجى بعد تدريس هذا المقرر أن يكون الطالب ملما بالحيوانات اللافقارية من حيث التصنيف، والشكل والهيكل ووظائف الأعضاء والتشريح الداخلي، كما ينبغي معرفة المفاهيم الأساسية المميزة لهذه المجموعات الحيوانية المختلفة.

أساسيات علم البيئة BIO271

أساسيات علم البيئة مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي ويهدف المقرر الى تعليم الطلبة المصطلحات في علم البيئة وقوانين تنظيم المجتمع وتركيب المجتمعات والأشكال المختلفة للأنظمة البيئية بالإضافة إلى دورات الطاقة ودورات المياه والمعادن وسلاسل الغذاء وينتهي المقرر بمشاكل التلوث وكيفية حلها.

المستوى الخامس:

نبات عام (٢) BIO341

نبات عام (٢) مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي ويهدف الى دراسة أساسيات تركيب ووظائف الخلية النباتية. وبنهاية المنهج يتعرف الطلاب على المجاميع المختلفة من النباتات والشكل الظاهري والتشريحي لها وبيئاتها والتميز بين النباتات الوعائية وغيرها وكذلك نباتات الفلقة والفلقتين بالإضافة إلى إكساب الطلاب معلومات محددة عن تشريح الجذور والسيقان والأوراق والنمو الثانوي والبناء الضوئي والتغذية والتنفس.

حيوان عام (٢) BIO351

حيوان عام (٢) مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي ويهدف الى تعريف الطلاب على تاريخ الحياة وتكيف وتصنيف ودراسة ووظائف الأجهزة والسلوك والبيئة والتطور والعلاقات المتبادلة بين حيوانات شعبة الحلييات، وتهدف الدراسة العملية إلى زيادة الخبرة في التشريح مع الإلمام بالمصطلحات العلمية الخاصة بذلك.

أحياء دقيقة عامة BIO231

أحياء دقيقة عامة مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي ويهدف الى دراسة معيشة وتقسيم الأحياء الدقيقة ودراسة كل مجموعة من هذه الكائنات الدقيقة، ويحتوى المقرر على المواضيع الآتية: اكتشاف وأهمية ونمو والأنظمة المختلفة لتقسيم الكائنات الدقيقة، الفيروسات (تركيب الفيروس)، تقسيم وزراعة الفيروسات، البكتريا (تركيب الخلية البكتيرية)، أشكال الخلايا البكتيرية والحركة في البكتريا، تعريف البكتريا (صبغة البكتريا)، الفطريات (التعريف - تركيب الخلية الفطرية)، تكاثر الفطريات (تكاثر جنسي ولاجنسي)، بعض مجاميع الفطريات، دور الفطريات في الزراعة والصناعة.

المستوى السادس:

فلورا المملكة BIO348

فلورا المملكة مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي ويهدف المقرر الى تعريف الطالب على أنواع وأماكن الصحاري في العالم عامة وفي المملكة العربية السعودية خاصة بالإضافة إلى المجتمعات النباتية والأنواع النباتية المختلفة وتوزعها في المملكة. وكذلك يتضمن تعليم الطلبة كيفية القيام برحلات علمية وكيفية تجميع النباتات وتعريفها وتجفيفها وحفظها وعمل المعشبة النباتية.

طفيليات BIO451

الطفيليات مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي ويهدف المقرر إلى التعريف بعلم الطفيليات ودراسة الطفيليات التي تصيب الإنسان والحيوان (الشكل العام ودورة الحياة) والتعريف بالأهمية الطبية والاقتصادية لدورها في الإصابة بالأمراض , إضافة إلى دراسة كيفية التعرف عليها و مقاومتها والوقاية من التعرض للإصابة بها وكيفية القضاء عليها.

حشرات عام BIO359

حشرات عام مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي ويهدف هذا المقرر بالتعريف بعلم الحشرات وأفرعه المختلفة، تميز الحشرات بمواصفات خاصة بها أهمية الحشرات بالنسبة لحياة الإنسان، تأثير الحشرات على البيئة الزراعية والإنتاج الحيواني والصحة العامة.

تلوث بيئي BIO471

تلوث بيئي مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي ويشمل المقرر معرفة أنواع التلوث المختلفة مثل تلوث الماء والهواء والتربة وتأثيره على الكائنات الحية كما يتضمن دراسة تأثير المواد الكيميائية الموجودة في المياه على الكائنات الحية والإنسان وكيفية التخلص منها بالإضافة إلى توصيات العلماء في المؤتمرات العلمية لحل مشاكل التلوث.

المستوى السابع:

فسيولوجي عام BIO401

فسيولوجي عام مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي ويتوقع من الطالب أن يفهم عمليات الهدم والبناء في كل من الحيوان والنبات حيث يقدم كيفية تصميم بنية الجسم الحي لجعل الوظائف المختلفة فعالة، وبطبيعة الحال يتناول أيضا كيفية النظم المختلفة المترابطة بالوظيفة، وأخيرا فإنه يشرح كيف يعمل الجسم على الحفاظ على بيئته الداخلية ثابتة.

مناعة وأمصال BIO430

مناعة وأمصال مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي وتشمل المادة على دراسة تركيب ووظيفة جزيئات الأجسام المضادة؛ دراسة جهاز المناعة؛ تفاعل

الانتيجينات مع المضادات ودراسة الحساسية الأتية؛ دراسة أسباب تنوع الأجسام المضادة من ناحية وراثية؛ دراسة الالتهابات واختلالات جهاز المناعة؛ وكذلك دراسة إنتاج وأهمية الأجسام المضادة أحادية المنشأ في تشخيص الأمراض ومعالجتها.

BIO457 مكافحة عامة

مكافحة عامة مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي ويهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأهم الآفات الحشرية والمسببات المرضية وأضرارها على الإنسان والنبات والحيوان. كما يهدف هذا المقرر دراسة أنواع المكافحة الكيميائية والبيولوجية بجانب المكافحة الزراعية مشتملة على عيوب ومميزات كل نوع وكيفية استخدامها.

المستوى الثامن:

BIO403 أحياء بحرية

أحياء بحرية مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي والغرض من هذا المقرر هو تقديم نظرة عامة واسعة على محيطات وبحار العالم مع التركيز أساسا على البحر الأحمر والكائنات البحرية التي تعيش فيه ، لذلك يرجى بعد تدريس هذا المقرر أن يكون الطالب قادرا على فهم المصطلحات والمفاهيم الأساسية لعلم الأحياء البحرية والربط بين خصائص المياه المالحة والكائنات الحية البحرية التي تعيش فيه مع فهم العمليات البيولوجية العامة والخاصة التي تحدث في البيئات البحرية ومعرفة التنوع البيولوجي في البيئة البحرية مع استخدام مختلف الموارد مثل الإنترنت والمجلات المتخصصة وغيرها لمعرفة المزيد عن علم الأحياء البحرية.

BIO452 علم الوبائيات وبائيات

علم الوبائيات مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي ويصف السمات الرئيسية وتطبيقات وتحليلات علم الأوبئة. حساب وتفسير نسب ومعدلات الإصابة بالأمراض وانتشارها ومعدلات الوفيات وعدد سنوات الحياة المحتملة وكذلك الوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري والفترة المحتملة لبقاء الوباء مع دراسة إعداد وتطبيق الجداول والرسوم البيانية والخرائط ووصف العمليات مع تقييم مراقبة الصحة العامة والخطوات اللازمة للدلالة على انتشار المرض.

BIO420 بيولوجيا جزيئية

بيولوجيا جزيئية مقرر مكون من ثلاث ساعات بواقع وحدتين نظرية ووحدة واحدة عملي ويهدف الى دراسة ومعرفة المادة الوراثية في الخلايا أوليات وحقيقيات النواة مع فهم الطرق والأساليب

المعاصرة المستخدمة في تحليل بنية الجينات مع تطبيق هذه المعرفة في حل مشكلات جديدة ومثيرة للاهتمام في مجال البيولوجيا الجزيئية. دراسة تركيب الجزيئات الكبيرة في الخلية وكيفية انتظامها مع بعضها البعض لتكوين مكونات وعضيات الخلية.

| • أعضاء وعضوات هيئة التدريس بالقسم | |
|------------------------------------|-----------------|
| الاسم | المرتبة العلمية |
| شطر الطلاب | |
| مازن عطية السلمي (رئيس القسم) | أستاذ مشارك |
| خلف محمد خلف الحسين | أستاذ مشارك |
| محمد نصير خان | أستاذ مشارك |
| مؤمن سيد احمد | أستاذ مشارك |
| شطر الطالبات | |
| عايشة نواف عبدالله البلوي | أستاذ مساعد |
| جيدي جمعه الدياسطي حماده | أستاذ مساعد |
| حنان مسعد العطوي | أستاذ مساعد |