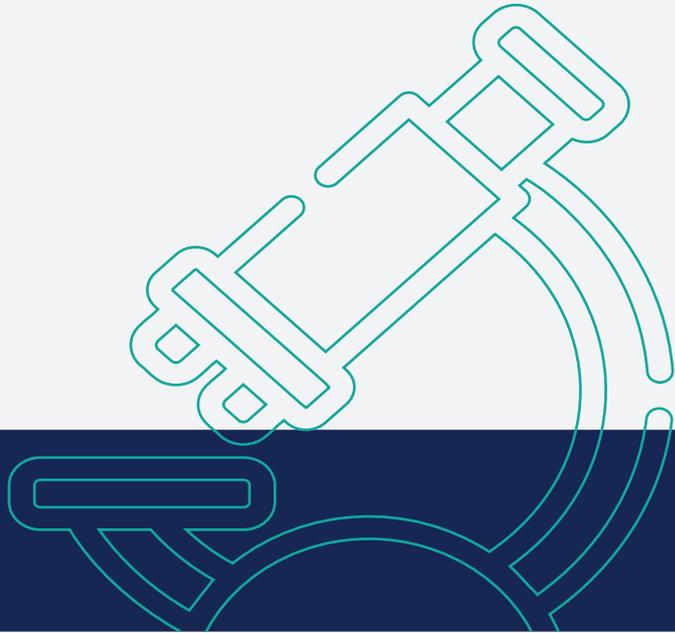




كلية العلوم
College of Science



قسم الأحياء Biology Department

الدليل الأكاديمي لبرنامج بكالوريوس الأحياء

نبذة عن الكلية

صدرت الموافقة السامية الكريمة بإنشاء كلية للعلوم بفرع جامعة الملك سعود بالقصيم بتاريخ 12 محرم 1418هـ، لتكون لبنة أخرى في صرح التعليم العالي وجزءاً من منظومة المدينة الجامعية بالقصيم، وقد بدأت الدراسة في كلية العلوم في العام الجامعي 1418 / 1419هـ، وتم تخريج أول دفعة من طلابها في العام الجامعي 1422/1423هـ وكانت الكلية تضم من بين أقسامها قسم الحاسب الآلي، وقسم الإحياء الدقيقة، حتى صدرت الموافقة السامية بإنشاء جامعة القصيم، فأصبح هذان القسمان نواة لكليتين مستقلتين. وفي نفس الوقت صدرت الموافقة السامية لفتح قسم للكيمياء بكلية العلوم.

يبلغ العدد الإجمالي لطلاب وطالبات الكلية في حدود 4000 طالب وطالبة، هذا إلى جانب عدد 130 عضو هيئة تدريس (ذكور وإناث) (من مدارس بحثية متنوعة، موزعين على خمس برامج أكاديمية هي: الرياضيات، الفيزياء، الكيمياء، والأحياء، بالإضافة إلى الإحصاء وبحوث العمليات. كما يوجد 10 برامج ماجستير (برنامج ماجستير الرياضيات، 4 ماجستير كيمياء، 4 برامج ماجستير فيزياء وماجستير العلوم في الأحياء) ومركزين بحثيين، هذا إلى جانب مجلة علمية متخصصة ومحكمة في العلوم الطبيعية والرياضيات والتي صدر منها حتى الآن 18 عدد. وتشير بيانات الكلية أن نسبة الطالب إلى عضو هيئة التدريس تقريباً في حدود: 1:31

ولقد حرصت الكلية على الارتقاء في تقديم تعليم نوعي لطلابها من خلال وضع الخطط الدراسية، كما هو متطلب في هيئة الاعتماد الأكاديمي الدولي وقد حصلت خمسة برامج بالكلية على الاعتماد الدولي من الهيئة الألمانية ASSIN لمدة خمسة سنوات تنتهي في 2018/9/30م، والبرامج المعتمدة دولياً هي بكالوريوس الرياضيات وبكالوريوس الكيمياء وبكالوريوس الفيزياء وبكالوريوس الإحياء وماجستير الرياضيات البحتة. كما أن لديها المختبرات المجهزة تجهيزاً عالياً تضم أخصائيات التقنيات الحديثة، التي وفرتها حكومتنا الرشيدة أيدها الله، وهذا يحفزنا للعمل على تحقيق المزيد من التقدم والرفق. وتتولى الكلية البحث والنشر العلمي لأعضاء هيئة التدريس العناية والرعاية فعملت على افتتاح مركز أبحاث كلية العلوم في شطري الطلاب والطالبات يقوم بدعم المشاريع البحثية خدمة للجامعة والمجتمع والمعرفة.

كما يوجد في الكلية وحدة لضمان الجودة تهتم بإجراءات التطوير المستمر، وإجراءات الاعتماد الأكاديمي، وكذلك وحدة لشؤون الطلاب تقوم بمساعدة الطلبة في عملية التسجيل والتوجيه والإرشاد، ووحدة لتقنية المعلومات ووحدة للخريجين ووحدة للعلاقات العامة والإعلام هذا إضافة إلى وجود لجان ثقافية واجتماعية ورياضية، ونادي طلابي ومجلس استشاري طلابي تساهم في تدعيم الأنشطة اللامنهجية لطلاب وطالبات الكلية والتطوير الدائم للكلية.

والكلية لن تالو جهداً في العناية بطلابها وطالباتها فهم الثروة الحقيقية للأمام وهم العقول المفكرة المبتكرة، التي تستثمر ثروات وخيرات الوطن، لتقييم قواعد متينة لمستقبل مشرق ونهضة في كل منحي من مناحي الحياة.

رؤية الكلية:

كلية متميزة وطنياً في العلوم الأساسية والبحث العلمي تُسهم في بناء مجتمع المعرفة في ظل بيئة أكاديمية فعالة.

رسالة الكلية:

تهيئة تعليم جامعي معتمداً أكاديمياً للحصول على مخرجات ذات كفاءة عالية في العلوم الأساسية والبحث العلمي تفي باحتياجات سوق العمل وتقديم خدمات مجتمعية وأبحاث تطبيقية متميزة بالإضافة إلى تنمية موارد الكلية ودعم التمويل الذاتي بما يواكب التغيرات المحيطة بالمجتمع المحلي وتفعيل الشراكة المحلية وذلك باستخدام أحدث الأساليب الإدارية والعلمية والتقنية والمعرفية.

أهداف الكلية:

تهدف كلية العلوم في الاتي:

1. تقديم برامج دراسية متطورة في مجالات العلوم الأساسية المختلفة قادرة على تزويد المجتمع بالكفاءات العلمية والكوادر المتخصصة المدربة على التقنيات العلمية الحديثة والمؤهلة للمنافسة في سوق العمل.
2. إجراء البحوث والدراسات العلمية لبناء قاعدة بحثية تكنولوجية تأخذ متطلبات النهوض بالمجتمع وخدمته وحل مشكله.
3. نشر المعرفة وتوفيرها في وسط الكلية والمجتمع والقيام بأعمال التأليف والترجمة.
4. تقديم الخدمة العلمية والتجريبية في مجال الحفاظ على البيئة وخدمة المجتمع.
5. المساهمة في دعم عملية التعليم الجامعي وإيجاد الروابط العلمية والأكاديمية مع مؤسسات التعليم العالي في المملكة وخارجها بما يخدم الإستراتيجية التنموية في القصيم.
6. تكريس الاستخدام المثل للتقدم في استخدام تقنيات المعلومات في مجال التعليم والتعلم لتحسين مستوى الخريج.
7. المساهمة في النمو الذهني والنضج الفكري للكوادر السعودية المتخصصة وتأهيلها بالمهارات التحليلية التي من شأنها أن تعزز قدراتهم على المشاركة الفعالة في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية الشاملة.



نبذة عن قسم الأحياء

قسم الأحياء أحد الأقسام الرئيسية في كلية العلوم وقد تم استقبال الطلاب بالقسم مع بداية العام الجامعي 1418/1419 هـ. بعد صدور الموافقة الكريمة بإنشاء كلية العلوم بتاريخ 12 محرم 1418 هـ.

رؤية القسم

الإسهام في تطوير مستوى الأداء في المجالين التعليمي والبحثي لإعداد خريجين فاعلين في خدمة المجتمع وصولاً للتميز عالي المستوى.

رسالة القسم

إعداد كوادر مؤهلة علمياً وفنياً في مجالات علوم الأحياء لدعم المسيرة التعليمية والبحث العلمي للمساهمة في تلبية احتياجات المجتمع وسوق العمل.

أهداف القسم

1. يهدف البرنامج إلى تزويد الطالبات بالمبادئ والمعارف والمهارات الأساسية في مجالات علوم الأحياء.
2. تطوير ورفع كفاءة تدريس المقررات لتواكب متطلبات سوق العمل المتغيرة.
3. استخدام تطبيقات علوم الأحياء في حل المشكلات البيئية للنهوض بالمجتمع.
4. تطوير السبل الكفيلة لتحقيق وضمان جودة الأداء والمخرجات.
5. إعداد متخصصات متميزات بقدرات إبداعية.
6. بناء جسور التواصل مع مختلف قطاعات المجتمع المحلي والمشاركة في التنمية المحلية.
7. تطوير مهارات الطالبات في استخدام التقنيات المعملية والمعلوماتية.

رؤية برنامج بكالوريوس الأحياء

المساهمة في تطوير مستوى الأداء في المجالات التعليمية والبحثية لإعداد خريجين فاعلين في خدمة المجتمع لتحقيق مستوى عالٍ من التميز في علوم الحياة وتطبيقاتها في خدمة المجتمع.

رسالة برنامج بكالوريوس الأحياء

إعداد كوادر مؤهلة علمياً وفنياً في مجالات علوم الأحياء لدعم المسيرة التعليمية والبحث العلمي للمساهمة في تلبية احتياجات المجتمع وسوق العمل.

أهداف برنامج بكالوريوس الأحياء

1. يهدف البرنامج إلى تزويد الطالبات بالمبادئ والمعارف والمهارات الأساسية في مجالات علوم الأحياء.
2. تطوير ورفع كفاءة تدريس المقررات لتواكب متطلبات سوق العمل المتغيرة.
3. استخدام تطبيقات علوم الأحياء في حل المشكلات البيئية للنهوض بالمجتمع.
4. تطوير السبل الكفيلة لتحقيق وضمان جودة الأداء والمخرجات.
5. إعداد متخصصات متميزات بقدرات إبداعية.
6. بناء جسور التواصل مع مختلف قطاعات المجتمع المحلي والمشاركة في التنمية المحلية.
7. تطوير مهارات الطالبات في استخدام التقنيات المعملية والمعلوماتية.



خصائص خريج برنامج بكالوريوس الأحياء

يجب أن يكون الخريج قادراً على:

- الدقة الفكرية، فهم يتمتعون بالوضوح في التفكير والقدرة على التفكير بعناية وعمق وصرامة عند مواجهتهم بمعرفة وحجج جديدة
- القدرة على تحليل وبناء المعرفة بعمق وبصيرة ونضج فكري.
- لديهم القدرة على المشاركة البناءة والمنهجية عند استكشاف الأفكار والنظريات والفلسفات.
- القدرة على الاستجابة للتغيير، والاستفسار، والتأمل في الممارسة، والحصول على المعلومات ومعالجتها، من خلال محو الأمية المعلوماتية والتعلم المستقل والمدار ذاتياً.
- القدرة على تحليل البيانات الكمية والقيام بأنشطة المختبرات البيولوجية الأساسية بأمان وموثوقية
- القدرة على تنمية استجابات إبداعية وفعالة للتحديات الفكرية والمهنية والاجتماعية.
- القدرة على مرونة العقل بحيث يكونون دائماً قابلين للأفكار الجديدة وبيحثون بنشاط عن طرق جديدة للتعلم أو فهم المعلومات والمفاهيم والأدلة الجديدة.
- الخريج منفتح وفضولي ومستعد للتحقيق والنظر في معرفة وطرق تفكير جديدة
- القدرة على الاستماع إلى المعلومات والتعبير عنها بوضوح للتأخرين بطرق متنوعة - شفوية ومكتوبة ومرئية - باستخدام مجموعة من التقنيات والتواصل بوضوح والعمل بشكل جيد في فريق
- القدرة على جمع ومراجعة وتقييم وتفسير المعلومات البيولوجية (في المراجعات العلمية والمصادر الأولية ومقالات وسائل الإعلام).
- فهم طرق البحث في علم الأحياء التي تمكن الطالب من إجراء تقييم فعال لمدى ملاءمة مختلف الاستراتيجيات / التقنيات الموضوعية لحل المشكلات، وابتكار وحل المشكلات باستخدام هذه الأساليب.
- القدرة على جمع وتنظيم وتحليل وتفسير وتقديم البيانات البيولوجية الكمية والنوعية.
- سيكون لخريجي الجامعة موقف علمي تجاه المعرفة والتعلم، مع الالتزام بتوسيع المعرفة واحترام النزاهة الفكرية
- سيكونون قادرين على التصرف بشكل فعال وأخلاقي في صنع القرار وحل المشكلات والعمل بشكل مستقل وتعاوني والقدرة على الاستجابة بشكل خلاق للتغيير والسعي إلى التحسين المستمر في الممارسة.
- القدرة على العمل بفعالية كعضو وقائد في فرق، ويفضل أن يكون ذلك في بيئة متعددة التخصصات.
- سيتم تمكينهم من تطبيق التفكير المنطقي والنقدي والإبداعي لتقدم المعرفة والفهم من خلال القدرة على البحث العقلاني والتعلم الموجه ذاتياً

اللجان المشرفة على البرنامج

- رئيس القسم
- لجنة الجودة والاعتماد الأكاديمي.
 - لجنة المتابعة.
 - لجنة تقرير الدراسة الذاتية.
 - لجنة البيئة وخدمة المجتمع.
 - اللجنة الثقافية والاجتماعية.
 - لجنة الأمن والسلامة.
 - لجنة المختبرات والأجهزة.
 - لجنة الإرشاد الأكاديمي.
 - لجنة الجداول الدراسية.
 - لجنة المعيديين والمبتعثين.
 - لجنة الدراسات العليا والبحث العلمي.
 - لجنة الخطط الدراسية.

شروط الالتحاق ببرنامج بكالوريوس الأحياء

يخضع لشروط القبول في جامعة القصيم.



متطلبات التخرج من برنامج بكالوريوس الأحياء

يجب على الطالب إنهاء 138 وحدة دراسية على أن لا يقل تقديره عن مقبول (2 من 5).

الفرص الوظيفية للخريجين

يتمتع خريج القسم بفرص عمل في مجالات عديدة منها:

- معيدون ومساعدو باحثون وفنيو مختبرات
- معلمي الأحياء ومشرفي المعامل المدرسية.
- التكنولوجيا الحيوية ، ومجالات متنوعة في الصيدلة وشركات مستحضرات التجميل والشركات المصنعة للمختبرات.
- فنيو مختبرات الطب الشرعي.
- متخصصون في أبحاث وتحليل المياه والملوثات.
- فنيو مراقبة الجودة.
- مجال إدارة البيئة والمحافظة عليها.
- المصل واللقاحات والأجسام المضادة.
- إنتاج الهرمونات وعوامل النمو.
- الصناعات الغذائية.
- معاهد السرطان.
- وحدة الرضع وأطفال الأنابيب.
- معمل زراعة الأنسجة والحقن المجهرية

آليات استحداث وتطوير الخطط الدراسية

تتم استحداث الخطة الدراسية لقسم الأحياء بناء على عدة معايير :

- الإطلاع على تجارب التطوير و بناء الخطط الدراسية لقسم الأحياء في جامعات محلية مثل جامعة الملك سعود و جامعة الملك عبد العزيز.
- الإطلاع على تجارب التطوير و بناء الخطط الدراسية لقسم الأحياء جامعة الإمارات كمثال للجامعات العربية.
- الإطلاع على الخطط الدراسية و توصيف المقررات و قائمة التخصصات الفرعية في جامعة ولاية كانساس الأمريكية ، جامعة ألديانا، جامعته كارولينا الشمالية، جامعته بنسلفانيا و جامعته شيفيلد
- كمثال للجامعات الأمريكية والأجنبية
- قراءة حاجات سوق العمل المحلي و تحديد متطلباته لسد حاجة المجتمع من مدرسين و باحثين على درجة عالية من الكفاءة و التدريب.
- مقارنة البرامج، عدد الوحدات المعتمدة، و أهداف المقررات بما يتناسب مع الحاجة الوطنية من خريجين القسم و من ثم توزيع المقررات على المستويات الدراسية المقترحة.
- من ضمن الخطط المستقبلية سيقوم القسم لاحقاً بفتح مسارات مختلفة لتواكب التقدم السريع في مجال العلوم ووفق رؤية المملكة 2030

وقد تم الاسترشاد بمتطلبات أقسام البيولوجي (كليات العلوم) في عدد من الجامعات الأمريكية والانجليزية والعربية والسعودية الواردة في البيان التالي:

اسم الجامعة	الحد الأدنى من عدد الوحدات الدراسية
جامعة ولاية كانساس الأمريكية	124
جامعه ألديانا	122
جامعه كارولينا الشمالية	124
جامعه بنسلفانيا	124
جامعه شيفيلد	120
جامعه الإمارات	126
جامعه الملك عبد العزيز	126
جامعه الملك سعود	136
جامعه الأميرة نورة بنت عبد الرحمن	132



الخطة الدراسية لبرنامج البكالوريوس

تحتوي خطة قسم الأحياء على 138 وحدة معتمدة موزعة كمقررات إجبارية، إختيارية، وحررة. المقررات الإجبارية موزعة كمتطلبات جامعة، متطلبات كلية، مقررات تخصص داخل قسم، مقررات تخصص خارج القسم، أما المقررات الإختيارية فموزعة كمقررات إختيارية للكلية، و إختيارية للقسم. بالإضافة إلى المقررات الحررة يقوم الطالب بدراستها حسب ميوله ورغبته من داخل الكلية أو الجامعة أو من خارجها ويتم تسجيلها بالتنسيق مع المرشد الأكاديمي.

مدلولات رمز وأرقام المقررات في الخطة

- رمز المقرر: إن رمز مقررات الأحياء في الجامعة هي «فيز».
- رقم المقرر: هو ما يشير إلى تسلسل المقرر ضمن مقررات القسم ويتكون من ثلاثة أرقام: خانة المئات و ترمز إلى السنة الدراسية التي يُدرس فيها المقرر، خانة العشرات و ترمز إلى المجال (التخصص الدقيق) داخل القسم، و أخيراً خانة الآحاد و ترمز إلى تسلسل المقرر في التخصص الواحد.

مدلولات أرقام العشرات لمقررات قسم الأحياء:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. علم الحيوان | 5. علم الوراثة |
| 2. علم النبات | 6. علم وظائف أعضاء النبات |
| 3. علم الكائنات الدقيقة | 7. علم وظائف أعضاء الحيوان |
| 4. علم تشريح وتصنيف النبات | 9. بحث تخرج |



الدليل الأكاديمي لبرنامج بكالوريوس الأحياء

تتوزع مقررات الخطة الدراسية لبرنامج البكالوريوس على ثمانية مستويات وفق الجداول التالية:

المستوى الأول

النوع	المتطلب	توزيع الوحدات الدراسية				المقرر	رقم ورمز المقرر (الإنجليزية)	رقم ورمز المقرر (العربية)		
		المعتمد	تدريب	عملي	نظري					
-	-	2	-	-	2	المدخل إلى الثقافة الإسلامية	IC 101	101 سلم		
-	-	2	-	-	2	المهارات اللغوية	ARAB 101	101 عرب		
-	-	2	-	-	2	مهارات التفكير وأساليب التعليم	PSYCH 101	101 نفس		
-	-	3	-	-	3	لغة إنجليزية (1)	ENG 101	101 نجل		
-	-	4	1	-	3	حساب التفاضل والتكامل (1)	MATH.101	101 رياض		
-	-	4	-	1	3	كيمياء عامة (1)	CHEM 101	101 كيم		
						17	1	1	15	المجموع

المستوى الثاني

النوع	المتطلب	توزيع الوحدات الدراسية				المقرر	رقم ورمز المقرر (الإنجليزية)	رقم ورمز المقرر (العربية)		
		المعتمد	تدريب	عملي	نظري					
سابق	IC 101	2	-	-	2	الإسلام وبناء المجتمع	IC 102	102 سلم		
-	-	2	-	-	2	التحرير العربي	ARAB 103	103 عرب		
سابق	ENG 101	3	-	-	3	لغة إنجليزية (2)	ENG 103	103 نجل		
-	-	3	-	1	2	مقدمة في الحاسب	CS 101	101 عال		
-	-	3	1	-	2	مقدمة في الإحصاء والاحتمالات	STAT 101	101 إحص		
-	-	4	-	1	3	فيزياء عامة (1)	PHYS 100	100 فيز		
						17	1	2	14	المجموع

المستوى الثالث

النوع	المتطلب	توزيع الوحدات الدراسية				المقرر	رقم ورمز المقرر (الإنجليزية)	رقم ورمز المقرر (العربية)		
		المعتمد	تدريب	عملي	نظري					
-	-	1	-	-	1	إدارة المختبرات والسلامة	CHEM 100	100 كيم		
سابق	IC 101	2	-	-	2	النظام الاقتصادي في الإسلام	IC 103	103 سلم		
سابق	ENG 103	3	-	1	2	قراءات وترجمة في مجال العلوم	ENG 201	201 نجل		
-	-	3	-	1	2	أحياء عامة (1) حيوان	BIO 210	101 حيا		
-	-	2	-	2	-	تقنية التحضيرات المعملية	BIO 211	211 حيا		
-	-	3	-	1	2	علم الأنسجة والخلية	BIO 212	212 حيا		
-	-	3	-	1	2	أحياء عامة (2) نبات	BIO 220	220 حيا		
						17	0	6	11	المجموع



الدليل الأكاديمي لبرنامج بكالوريوس الأحياء

المستوى الرابع

النوع	المتطلب	توزيع الوحدات الدراسية				المقرر	رقم ورمز المقرر (الإنجليزية)	رقم ورمز المقرر (العربية)
		المعتمد	تدريب	عملي	نظري			
-	-	2	-	-	2	مهارات الاتصال	MGMT 103	103 دار
-	-	3	-	1	2	أسس الكيمياء العضوية (1)	CHEM 244	244 كيم
-	-	3	-	1	2	مفصليات	BIO 213	213 حيا
-	-	3	-	1	2	علم البيئة	BIO 221	221 حيا
-	-	3	-	1	2	وراثة عامة	BIO 250	250 حيا
سابق	BIO 220	4	-	2	2	علم وظائف أعضاء النبات	BIO 260	260 حيا
		18	0	6	12			المجموع

المستوى الخامس

النوع	المتطلب	توزيع الوحدات الدراسية				المقرر	رقم ورمز المقرر (الإنجليزية)	رقم ورمز المقرر (العربية)
		المعتمد	تدريب	عملي	نظري			
سابق	IC 101	2	-	-	2	أسس النظام السياسي في الإسلام	IC 104	104 سلم
سابق	CHEM 244	3	-	1	2	كيمياء حيوية	BCH 302	302 كبح
سابق	BIO 210	4	-	1	3	التشريح المقارن	BIO 310	310 حيا
سابق	BIO 220, BIO 260	4	-	1	3	علم الكائنات الدقيقة	BIO 330	330 حيا
سابق	BIO 220	3	-	1	2	تشريح النبات	BIO 343	343 حيا
		16	0	4	12			المجموع

المستوى السادس

النوع	المتطلب	توزيع الوحدات الدراسية				المقرر	رقم ورمز المقرر (الإنجليزية)	رقم ورمز المقرر (العربية)
		المعتمد	تدريب	عملي	نظري			
سابق	BIO 213	3	-	1	2	حشرات	BIO 311	311 حيا
سابق	BIO 210	3	-	1	2	أوليات وطفيليات	BIO 313	313 حيا
سابق	BIO 212	3	-	1	2	بيولوجية الخلية	BIO 322	322 حيا
سابق	BIO 220	3	-	1	2	تصنيفات نباتات زهرية	BIO 344	344 حيا
-	-	3	-	-	3	مقرر حر	-	-
-	-	3	-	-	3	مقرر اختياري (كلية)	-	-
		18	0	4	14			المجموع



الدليل الأكاديمي لبرنامج بكالوريوس الأحياء

المستوى السابع

النوع	المتطلب	توزيع الوحدات الدراسية				المقرر	رقم ورمز المقرر (الإنجليزية)	رقم ورمز المقرر (العربية)
		المعتمد	تدريب	عملي	نظري			
سابق	BIO 322	2	-	-	2	بيولوجية جزئية	BIO 425	حيا 425
سابق	BIO 330	3	-	1	2	طحالب	BIO 433	حيا 433
سابق	BIO 250	3	-	1	2	وراثة خلوية	BIO 451	حيا 451
سابق	BIO 310	4	-	1	3	علم وظائف أعضاء الحيوان	BIO 470	حيا 470
-	-	3	-	-	3	مقرر اختياري (القسم)	-	-
-	-	3	-	-	3	مقرر اختياري (الكلية)	-	-
		18	0	3	15			المجموع

المستوى الثامن

النوع	المتطلب	توزيع الوحدات الدراسية				المقرر	رقم ورمز المقرر (الإنجليزية)	رقم ورمز المقرر (العربية)
		المعتمد	تدريب	عملي	نظري			
سابق	BIO 221	3	-	1	2	النظام البيئي والتلوث	BIO 424	حيا 424
سابق	BIO 344	3	-	1	2	فلوراوفونة المملكة العربية السعودية	BIO 426	حيا 426
سابق	BIO 260	3	-	1	2	النمو والتمايز في النبات	BIO 462	حيا 462
سابق	BIO 425, BIO 470	2	-	2	-	بحث تخرج	BIO 490	حيا 490
-	-	3	-	-	3	مقرر اختياري (قسم)	-	-
-	-	3	-	-	3	مقرر حر	-	-
		17	0	5	12			المجموع

ملاحظات :

- تحسب كل وحدة دراسية معتمدة نظري بخمسين دقيقة.
- تحسب كل وحدة دراسية معتمدة عملي/تدريب بمائة دقيقة.



الدليل الأكاديمي لبرنامج بكالوريوس الأحياء

متطلبات الكلية الاختيارية (5 وحدات معتمدة) من المقررات التالية

النوع	المتطلب	توزيع الوحدات الدراسية				المقرر	رقم ورمز المقرر (الإنجليزية)	رقم ورمز المقرر (العربية)
		المعتمد	تدريب	عملي	نظري			
-	-	3	-	-	3	مبادئ الإدارة والتنظيم	BUS 111	111 دار
سابق	CSC 101	2	-	1	1	مهارات استخدام الانترنت	CSC 201	201 عال
سابق	CHEM 101	2	-	-	2	مقدمة في تقنية النانو	CHEM213	213 كيم
-	-	3	-	1	2	منتجات حشرية	BIO312	312 حيا
-	-	2	-	-	2	ثقافة صحية	MED314	314 حيا
سابق	CHEM 101	3	-	2	1	كيمياء نباتية	BIO323	323 حيا
-	-	3	-	1	2	نباتات طبية وعطرية	BIO324	324 حيا

المقررات الاختيارية من داخل القسم (6 وحدات معتمدة من المقررات التالية)

النوع	المتطلب	توزيع الوحدات الدراسية				المقرر	رقم ورمز المقرر (الإنجليزية)	رقم ورمز المقرر (العربية)
		المعتمد	تدريب	عملي	نظري			
سابق	BIO212, BIO470	3	-	1	2	علم الأجنة	BIO 415	415 حيا
سابق	BIO470	3	-	1	2	علم المناعة والأمصال	BIO 416	416 حيا
سابق	BIO 311	3	-	1	2	حشرات اقتصادية	BIO 417	417 حيا
سابق	BIO 210	2	-	-	2	سلوك حيوان	BIO 418	418 حيا
سابق	BIO 211, CHEM 240	3	-	1	2	كيمياء الأنسجة	BIO 419	419 حيا
سابق	BIO 330	2	-	-	2	مقدمة في التقنية الحيوية	BIO 434	434 حيا
سابق	BIO 330	3	-	1	2	فطريات وأمراض النبات	BIO 436	436 حيا
سابق	BIO 344	3	-	1	2	نباتات اقتصادية وطبية	BIO 446	446 حيا
سابق	BIO 250	3	-	1	2	وراثة جزيئية	BIO 452	452 حيا
سابق	BIO 250	2	-	-	2	وراثة المجتمع	BIO 453	453 حيا

المقررات الحرة (6 وحدات معتمدة)

هي مقررات يقوم الطالب بدراستها حسب ميوله و رغباته و يتم تحديدها و تسجيلها بالاتفاق مع المرشد الأكاديمي.



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 210حيا	اسم المقرر: أحياء عامة (1) حيوان	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (1+2)	المستوى: الثالث	المتطلب: -

أهداف المقرر:

دراسة تصنيفية للمملكة الحيوانية على أساس التدرج في التعقيد التركيبي والتشريحي والتطور في الأداء الوظيفي للأنشطة الحيوية والتنوع في التوزيع الجغرافي ومدى الملائمة مع التركيب التشريحي والوظيفي للجسم

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- تصنيف المملكة الحيوانية - الصفات العامة للمجاميع الحيوانية الرئيسية (الشعب والطوائف) وكذلك التوزيع الجغرافي والتكيفات البيئية لها - دراسة بيولوجية ومورفولوجية وتشريحية لأمثلة لكل شعبة أو طائفة .

وصف محتويات المقرر العملي:

- فحص شرائح مجهرية وعينات لأمثلة من اللافقاريات (الأوليات - المساميات - الجوفمغويات - المفلطحات - الخيطيات - الحلقيات - الرخويات - الجلد شوكلات) - الصفات الخارجية والتشريح للصفحة كمثال للحيوانات الفقارية .

مخرجات المقرر:

- معرفة الطالب للأسس العلمية لتصنيف المملكة الحيوانية
- الإلمام بشعب وطوائف المملكة الحيوانية والتوزيع الجغرافي لها
- المعرفة بخصائص ومظاهر الحياة للأنواع المختلفة للحيوانات
- المعرفة بمدى ملائمة التركيب التشريحي والوظيفي للحيوانات مع ظروفها البيئية

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) علم الحيوان ,محمود أحمد البنهاوي وآخرون- دار المعارف - القاهرة.(2006 م)
- (2) بيولوجية الحيوان العملية , أحمد حماد الحسيني وآخرون - ثلاثة أجزاء- دار المعارف - القاهرة. (2006)
- (3) الأساسيات المتكاملة لعلم الحيوان, هيكرمان وآخرون - ترجمة مصطفى المفتي و آخرون - أربعة أجزاء- الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة (1995)
- (4) علم الحيوان العام , فؤاد خليل وآخرون- مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة (1986).
- (5) أساسيات علم التصنيف الحيواني (1)و(2) , محمود كروم ومحمد علي نقوان - الطبعة الأولى- منشورات جامعة حلب - كلية العلوم - سوريا (1996 م) .
- (6) Invertebrate zoology , Ruppert,E.E. and Barnes,R.D sixth edition ,Saunder college publishing, (1994).
- (7) Text book of zoology: Marshall and William, ,vol. Invertebrates,7th edition, The Macmillan press ltd(1981) .



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 212حيا	اسم المقرر: علم الأنسجة والخلية	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3(1+2)	المستوى: الثالث	المتطلب: -

أهداف المقرر:

يهدف هذا المقرر إلى إعطاء الطالب معلومات أوسع عن مفهوم الأنسجة العامة وأنسجة جميع أعضاء الجسم

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- دراسة الخلية وعضياتها - دراسة للأنسجة العامة -أنسجة الجهاز الهضمي والغدد الملحقة به- أنسجة الجهاز البولي -أنسجة الجهاز التنفسي-أنسجة الجهاز التناسلي والغدد التناسلية- أنسجة الغدد الصماء-أنسجة الجهاز العصبي.

وصف محتويات المقرر العملي:

- دراسة قطاعات نسيجية لكل من الأنسجة السابقة

مخرجات المقرر:

- فهم تركيب الخلية وعضياتها ووظائفها
- استيعاب طرق أنقسام الخلية
- استيعاب أنواع الأنسجة العامة وأمثلة عليها
- فهم التراكيب النسيجية لأعضاء الأجهزة المختلفة

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) علم الأنسجة، نصر-أحمد نعمان. دار المعارف-القاهرة الطبعة الأولى(1995)
- (2) بيولوجية الحيوان العملية(الجزء الأول) أحمد حماد الحسيني وإميل شنودة دميان. دار المعارف-القاهرة الطبعة الثالثة عشر(1988)
- (3) دليل الطالب في عملي الأنسجة الحيوانية- نوري الطيب وبشير جرار. مكتبة الملك سعود الطبعة الأولى(1415)



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 220 حيا	اسم المقرر: أحياء عامة (2) نبات	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (2+ 1)	المستوى: الثالث	المتطلب: -

أهداف المقرر:

تعريف الطالب بالمعطيات العلمية الأساسية بالمملكة النباتية ، دراسة الأقسام المختلفة للمملكة النباتية من خلال الصفات العامة وطرق التكاثر ودراسة بعض الأجناس فيه

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20درجة	50درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- تطور الشكل الظاهري لنباتات كاسيات البذور -1 البذور والإنبات (الشروط اللزمنة للإنبات والتغيرات التي تطرأ علي البذرة أثناء الإنبات) -2 الشكل الظاهري (للجذور- السيقان - الأوراق) أنواعها تحوراتها . المجاميع الرئيسية للكائنات الحية -1 بدائيات الانوية (الفيروسات - البكتيريا - الأوليات) -2

وصف محتويات المقرر العملي:

- دراسة أجزاء المجهر الضوئي وطريقة استخدامه , دراسة أنواع الإنبات المختلفة , دراسة الشكل الظاهري (لجسم النبات الكامل _ الجذور وتحوراتها- السيقان وتحوراتها - الأوراق وتحوراتها) من خلال جلب العينات الحية . دراسة الشرائح الخاصة بالكائنات الحية بدائية الانوية وحقيقية الانوية .

مخرجات المقرر:

- التطور والتنوع في الكائنات الحية ، الشكل الظاهري للجذر ، الساق ، الورقة ، أنبات البذور
- أن يدرك الطالب أسس تقسيم الكائنات الحية وأنواعها وأن يميز بين الممالك المختلفة نظريا وعمليا عن طريق دراسة نموذج أو أكثر لكل مملكة

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) علم أحياء النبات ترجمة ا.د محمد الوهبي ، ا.د عبد الله صالح الخليل - جامعة الملك سعود - النشر العلمي والمطابع (2002)
- (2) أساسيات علم النبات ا.د عبد العزيز سعيد اليومي ، ا . د يسري السيد صالح ، ا . د أسامة هندواي سيد - الدار العربية للنشر والتوزيع (2000)
- (3) تقسيم المملكة النباتية ا . د حسين العروسي ، ا . د عماد الدين وصفي دار المطبوعات الجديدة. الإسكندرية (1982).



وصف مقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 100 كيم	اسم المقرر: إدارة المختبرات والسلامة	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 1 (0+1)	المستوى: الثالث	المتطلب: -

أهداف المقرر:

التعريف بالمقاييس العامة للأمن والسلامة الطبيعية منها والصحية للكيمائيات والسموم والعينات البيولوجية المشعة وحالات الطوارئ ومعدات الأمن والسلامة الشخصية

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
50 درجة	-	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- يشمل المقرر علي مقدمة في الأمن والسلامة وتعريف بالمصادر المختلفة للأخطار في المعامل - الرموز والألوان ومدلولها - الأمن والسلامة قبل مغادرة المعمل - الأمن والسلامة للمواد المختلفة - معدات الأمن والسلامة
- الشخصية والمعملية - الحرائق واستخدام طفايات الحرائق - الأخطار الكيميائية والصحية - علم التسمم والمخاطر - التخلص من المواد الخطرة - الطوارئ المعملية - الإسعافات الأولية.

وصف محتويات المقرر العملي:

- •

مخرجات المقرر:

- في نهاية دراسة المقرر علي الطالب أن يكون قادرا علي التالي
- أن يدرك المصادر المختلفة للأخطار في المعامل.
- فهم معدات الأمن والسلامة الشخصية والمعملية.
- أن يكتسب مهارات معرفية وعملية عن الحرائق واستخدام طفايات الحرائق.
- الإلمام بعلم التسمم والمخاطر وكيفية التخلص من المواد الخطرة.
- اكتساب المهارات العملية للإسعافات الأولية.

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) دليل الإسعافات الأولية ' دورلنغ كندرلسلي ' ترجمة موفق البيوك - مكتبة لبنان ناشرون - الطبعة الاولى(2008).
- (2) الأمان المعملية الوقاية والمواجهة ' ماهر يوسف وحمد عطيقة - مؤسسة الإخلاء للطباعة والنشر القاهرة - الطبعة الأولى (1997).
- (3) Handbook of laboratory Health and safety : R. Scott Stricoff and B. Douglas, wiley interscience , 2nd edition



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: حيا 211	اسم المقرر: تقنية التحضيرات المعملية	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 2(2+0)	المستوى: الثالث	المتطلب: -

أهداف المقرر:

يهدف هذا المقرر إلى إعطاء الطالب معلومات أوسع عن مفهوم التقنية الحديثة في الأنسجة.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	70 درجة	-	100 درجة

وصف محتويات المقرر العملي:

- دراسة واسعة للمجاهر بأنواعها الضوئي والإلكتروني-دراسات حديثة لتحضير القطاعات النسيجية البرافينية والتلجية. دراسة واسعة للميكروتومات الآلية والتلجية وطرق استخدامها-الصبغات النسيجية .

مخرجات المقرر:

- الأدوات واللاجهزة المستخدمة في التحضيرات المجهرية
- كيفية تحضير القطاعات البرافينية
- كيفية الحصول على المسحات والسحقات المختلفة
- انواع المثبتات لحفظ العينات
- انواع الصبغات المختلفة

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) التقنية المجهرية وإعداد التحضيرات الميكروسكوبية البنهاوي.محمود أحمد ومنير على الجنزوري دار المعارف-القاهرة-جمهورية مصر العربية (1989)م
- (2) المجاهر وتقنياتها د.محمد الخليفة ود.عبد العزيز الصالح - عمادة شؤون المكتبات جامعة الملك سعود -الرياض (1407)



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 202 أنجس	اسم المقرر: قراءات وترجمة في مجال العلوم	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3(2 +1)	المستوى: الثالث	المتطلب: 103 أنجس

أهداف المقرر:

تدريب الطالب على كيفية قراءة الجمل والفقرات العلمية وإيضاً تدريبها على طريقته ترجمه الجمل والفقرات العلمية في المجالات العلمية في مجال الأحياء وإيضاً تعريف الطالب بكيفية تحليل تركيب الجمل من المصادر العلمية . عمل ورشه علميه لتلم بالترجمه الفوريه في قاعات المصادر العلميه مع سماع الجمله الخاصه بالموضوع وترجمتها في نفس الوقت

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- علم فسيولوجيا الحيوان
- علم الحشرات
- علم الانسجة والخليه
- علم الاحياء الدقيقه
- علم تشريح نبات
- علم فسيولوجيا النبات

وصف محتويات المقرر العملي:

- تدريب الطالبات على قراءة الجمل والفقرات العلميه
- تدريب الطالبات على كيفية ترجمه الجمل العلميه في مجال الاحياء والعلوم
- في المقررات السابقه من المراجع العلميه
- تعليم الطالبه على طريقته تركيب الجمل العلميه وذلك من المصادر العلميه
- في المجالات السابقه
- عمل ورشه علميه لتلم بالترجمه الفوريه في قاعات المصادر العلميه

مخرجات المقرر:

- قدره الطالبه على ترجمه الجمل العلميه من اللغه الانجليزيه الى اللغه العربيه والعكس
- قدره على قراءه المراجع العلميه المختلفه في مجال علم الاحياء وإيضاً قدره على ترجمتها
- تعريف الطالبه بكيفية استخدام القواميس الالكترونيه
- تدريب الطالبه على فهم وتحليل الجمل من المصادر العلميه ليتم ترجمتها بصوره صحيحه

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) BIOLOGY , Neil A. Campbell ., Jane B. Reece and Lawrence G . Mitchell .,5th edition ,Benjamin /Cummings, an imprint of Addison Wesley Longman ,Melano(1999)
- (2) HUMAN BIOLOGY , Sylvia S . Mader ., 10th edition . McGraw-Hill New York (2006) .
- (3) WHEATHERS Functional Histology .A Text and Colour Atlas , Barbara Young ., James S. lowe ., Alan Stevens and John W . Heath .5th edition , Churchill Livingstone ,Elsevier ,(2006) .
- (4) Plant Physiology, 3rd edition: Salisburg, F. and Ross , C., Publishing Co.Belment Calif . (1985)
- (5) Microbiology , An introduction : Tortora , Gerard , J.Funke , Berdel R .and Case , Chritinel L. Benjamin Pub.co. (2009) .
- (6) Plant Anatomy :Fahn A. , Pergamon Press, New York (1992) .



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 260 حيا	اسم المقرر: علم وظائف أعضاء النبات	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 4(2+2)	المستوى: الرابع	المتطلب: 220 حيا

أهداف المقرر:

يهدف هذا المقرر إلى : (1) الإلمام بالآلية التي يتم بها امتصاص الماء في النبات وصعود العصارة ثم فقد الماء عن طريق النتح ومعرفة العوامل المؤثرة على هذه الظواهر كافة . (2) معرفة العناصر المعدنية الكبرى والصغرى اللازمة لنمو النبات وآلية امتصاصها داخل الخلايا ثم أهميتها لحياة النبات وأعراض نقصها . (3) أدراك طبيعة الأنزيم ومجموعاته الفعالة المختلفة ومعرفة أسس تصنيف الأنزيمات وتسميتها والعوامل المؤثرة على فاعلية الأنزيمات

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

• نبذة عن المحاليل ،بعض وظائف الخلية والعلاقات المائية للخلية ، آلية امتصاص الماء ، العوامل المؤثرة على امتصاص الماء ، صعود العصارة ، النتح وأنواعه وأهميته ، العوامل المؤثرة على معدل النتح ، العناصر الكبرى والصغرى اللازمة للنبات المزارع المائية والرملية ، طرق امتصاص العناصر ،

أهمية العناصر وأعراض نقصها في النبات . عملية التمثيل الضوئي . طبيعة الأنزيمات ، العوامل الأنزيمية المرافقة وأنواعها، تخصصية الأنزيمات ، طريقة عمل الأنزيم ، العوامل المؤثرة على النشاط الأنزيمي ، تسمية الأنزيمات وتقسيمها وأمثلة عليها .

وصف محتويات المقرر العملي:

• اختيار تجارب تغطي المواضيع الآتية : العلاقات المائية للخلية والنبات ، التغذية المعدنية ، الكشف عن فاعلية بعض الأنزيمات ، دراسة العوامل المؤثرة على فاعلية الأنزيمات .

مخرجات المقرر:

- أن يكتسب الطالب مهارات معرفية وعملية بحيث يستطيع أن يميز بين أنواع المحاليل وتكتشف الظواهر الآتية: الانتشار، النفاذية ، الأسموزية، امتصاص الماء، النتح.
- أن يعلم ماهية الأنزيمات والمرافقات الأنزيمية و العوامل المؤثرة على نشاطها.
- أن يدرك ماهية البناء الضوئي وآلية هذه العملية ومخرجاتها .

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) فسيولوجيا النبات (الطبعة الرابعة)، روبرت م. دفلين وفرانسيس ه. ويزام ،ترجمة محمد محمود شراقي، عبد الهادي خضر ،علي سعد الدين سلامة ،نهديّة كامل مراجعة محمد فوزي عبد الحميد .المجموعة العربية للنشر،(1985)
- (2) فسيولوجيا النبات العامة، محمد حمد الوهبيي ومحمد عمر باصلاح ،النشر العلمي والمطابع ،جامعة الملك سعود،(1418).
- (3) فسيولوجيا النبات العملية ، هشام عبد الجواد ومحمد حمد الوهبيي،النشر العلمي والمطابع ،جامعة الملك سعود ،(1997)
- (4) فسيولوجيا النبات .الجزء الأول ،محمد جميل عبد الحافظ ،عمادة شئون المكتبات ،جامعة الملك سعود ،(1976).
- (5) فسيولوجيا النبات (الأنزيمات وأيض النبات) .الجزء الثاني، عمادة شئون المكتبات ،جامعة الملك سعود، (1978).
- (6) الأنزيمات وأيض النبات ،شيخة سعد عبد الكريم ،فهرسة الملك فهد الوطنية .(1427)
- (7) أساسيات فسيولوجيا النبات (الطبعة الرابعة) ،محمد جمال الدين حسونة ،دار المطبوعات الجديدة ،الأسكندرية ، (1972)
- (8) Plant Physiology.3rdedition.,Salisbury, F. and Ross,C.,PublishingCo.BelmontCalif., (1985).
- (9) Cell and Molecular Biology.Concepts and Experiments.,Gerald,K.,JohnWiley&Sons, Inc.USA.,(1996).
- (10) Biochemistry and Molecular Biology of Plants.,Buchanan,B.:Gruiss,W. and Jones, R., American Society of Plant Physiology.,(2000).



وصف مقر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 102حيا	اسم المقرر: أحياء عامة	نوع المقرر: اختياري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (1+2)	المستوى: الرابع	المتطلب: -

أهداف المقرر:

يهدف هذا المقرر إلى معرفة تركيب الخلية النباتية والحيوانية والفرق بينهما ، أنواع الأنسجة ، تصنيف المملكة النباتية ، الفيروسات ، البكتيريا ، الفطريات ، الأشنات ، الطحالب ، دراسة تصنيفية للمملكة الحيوانية على أساس التدرج في التعقيد التركيبي والتشريحي والتطور في الأداء الوظيفي للأنشطة الحيوية.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
50 درجة	-	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

• تركيب الخلية النباتية ، الخصائص العامة وتصنيف المملكة النباتية ، الأيض ، التشريح ، التمثيل الضوئي ، تركيب الخلية الميكروبية ، الخصائص العامة للأحياء الدقيقة وأهميتها للإنسان والبيئة ، الفيروسات ، البكتيريا ، الفطريات ، الطحالب ، الأشنات ، تركيب الخلية الحيوانية وأنواع الأنسجة المختلفة (النسيج

وصف محتويات المقرر العملي:

• فحص: شرائح مجهرية توضح أمثلة على الأنواع المختلفة للأنسجة الطلائية (البسيطة والمركبة) ، أمثلة على الأنواع المختلفة للأنسجة الضامة (الأصيلة - الهيكلية - الوعائية) ، الأنواع المختلفة للعضلات (المخططة - غير المخططة - القلبية) ، الأنسجة العصبية ، الأنواع المختلفة للأوليات (اليوجلينا - الأميبا - البراماسيوم) ، الطرز المختلفة للأسفنجيات (الأسكوني - السيكوني - الليكوني) - الهيكل في الأسفنج ، الجوفعمويات (الهيدرا) ، الديدان المفلحة (البلاناريا) ،

مخرجات المقرر:

- معرفة الطالب للأسس العلمية لتصنيف المملكة الحيوانية
- الإلمام بشعب وطوائف المملكة الحيوانية والنباتية والتوزيع الجغرافي لها
- المعرفة بخصائص ومظاهر الحياة للأنواع المختلفة للحيوانات والنباتات
- المعرفة بمدى ملائمة التركيب التشريحي والوظيفي للحيوانات والنباتات مع ظروفها البيئية

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) علم الحيوان ، محمود أحمد البنهاوي وآخرون- دار المعارف - القاهرة. (2006 م)
- (2) بيولوجية الحيوان العملية ، أحمد حماد الحسيني وآخرون - ثلاثة أجزاء- دار المعارف - القاهرة. (2006)
- (3) الأساسيات المتكاملة لعلم الحيوان، هيكلان وآخرون - ترجمة مصطفى المفتي وآخرون - أربعة أجزاء- الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة (1995)
- (4) علم الحيوان العام ، فؤاد خليل وآخرون- مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة (1986).
- (5) أساسيات علم التصنيف الحيواني (1) و(2) ، محمود كروم ومحمد علي نقوان - الطبعة الأولى- منشورات جامعة حلب - كلية العلوم - سوريا (1996 م)
- (6) علم أحياء النبات ترجمة ا.د محمد الوهبي ، ا.د عبد الله صالح الخليل - جامعة الملك سعود - النشر العلمي والمطابع (2002)
- (7) أساسيات علم النبات ا.د عبد العزيز سعيد اليومي ، ا.د يسري السيد صالح ، ا.د أسامة هندواي سيد - الدار العربية للنشر والتوزيع (2000)
- (8) تقسيم المملكة النباتية ا.د حسين العروسي ، ا.د عماد الدين وصفي دار المطبوعات الجديدة الإسكندرية (1982).
- (9) Invertebrate zoology , Ruppert,E.E. and Barnes,R.D sixth edition ,Saunder college publishing, (1994).
- (10) Text book of zoology: Marshall and William ,vol. Invertebrates,7th edition, The Macmillan press ltd(1981).



وصف مقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 213 حيا	اسم المقرر: مفصليات	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (1+2)	المستوى: الرابع	المتطلب: -

أهداف المقرر:

دراسة مقارنة لأثلة من طوائف شعبة المفصليات من النواحي التصنيفية والتشريحية

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- دراسة موقع شعبة مفصليات الأرجل في المملكة الحيوانية والخصائص العامة المميزة لها - دراسة تصنيف شعبة مفصليات الأرجل لطوائفها المختلفة مع دراسة الشكل الخارجي لأثلة من المفصليات التي تنتمي لها- دراسة الصفات

وصف محتويات المقرر العملي:

- دراسة أمثلة مختلفة من المفصليات الممثلة لطوائف الشعبة مع دراسة تفصيلية للوضع التصنيفي لكل حيوان

مخرجات المقرر:

- التمييز بين الحيوانات المفصلية المختلفة من حيث خصائصها وصفاتها.
- معرفة الطوائف المختلفة التابعة لقبيلة مفصليات الأرجل باعتبارها أكبر قبيلة في المملكة الحيوانية من حيث تعداد الأنواع التابعة لها.
- تمييز الحشرات عن غيرها من مفصليات الأرجل الأخرى لأنها أكثر رقياً وتعداداً ولارتباطها الوثيق بالإنسان سواء النافع منها أو الضار .

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) علم الحشرات العام — د. محمد فؤاد توفيق - دار المعارف المصرية - مصر الطبعة الخامسة 1983م
- (2) اللافقاريات- د. عبد العزيز محمود وآخرون - مكتبة الأنجلو المصرية - مصر 1997م
- (3) بيولوجية الحيوان العملية -- الجزء الثاني والثالث - د. أحمد حماد الحسيني و أميل دميان شنودة - دار المعارف المصرية - مصر الطبعة الثلاثون - 2008م



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 221 حيا	اسم المقرر: علم البيئة	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (1+2)	المستوى: الرابع	المتطلب: -

أهداف المقرر:

دراسة العوامل الإحيائية والإحيائية وتأثيرها على نشاط وتوزيع الكائنات الحية في مواطنها الطبيعية ودراسة العلاقات بين الكائنات الحية المختلفة وتأثير ذلك على المجتمع الحيوي والمقاومة البيئية والتوازن الطبيعي

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

الدورات البيوجيوكيميائية (الدورات الغازية - الدورات الرسوبية)، دراسة الإخلال بالتوازن البيئي والتغير البيئي وأهميته، دراسة بعض المشكلات البيئية والحلول المقترحة لها.

• دراسة المفاهيم الأساسية للبيئة، دراسة أنواع النظم البيئية وتدفق الطاقة في النظام البيئي، دراسة السلاسل الغذائية - الشبكات الغذائية - الأهرامات البيئية، دراسة تأثير العوامل البيئية الإحيائية والإحيائية على انتشار وتوزيع الكائنات الحية المختلفة، دراسة دورية وتنوع المجتمعات الحيوية، دراسة

وصف محتويات المقرر العملي:

كمية الأمطار، دراسة تأثير العوامل الطبيعية مثل درجات الحرارة والرطوبة والضوء على بعض الكائنات الحية، دراسة تأثير التنافس على الكائنات الحية.

• دراسة طرق جمع العينات الحيوانية حسب النوع وطريقة المعيشة، التعرف على الأجهزة المستخدمة لتسجيل وتقدير العوامل غير الحية المؤثرة على نشاط وتوزيع الكائنات الحية المختلفة (الحرارة - الرطوبة - الضغط الجوي - الرياح -

مخرجات المقرر:

- فهم العوامل الإحيائية والإحيائية وتأثيرها على نشاط وتوزيع الكائنات الحية في مواطنها الطبيعية
- معرفة العلاقات بين الكائنات الحية المختلفة وتأثير ذلك على المجتمع الحيوي.
- الإلمام بالمقاومة البيئية والتوازن الطبيعي

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) علم البيئة ،د. حسن علي أبو الفتح ، عمادة شئون المكتبات - جامعة الملك سعود . الرياض(1995)
- (2) المدخل إلى علوم البيئة ، د. سامح غريبة و د. يحي فرحان ، دار الشروق للنشر والتوزيع - الأردن (1996)
- (3) علم البيئة ، د. علياء حاتوغ - بوران و محمد حمدان أبو دية ، دار الشروق للنشر والتوزيع - الأردن (1994)



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 250 حيا	اسم المقرر: وراثه عامه	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (2 +1)	المستوى: الرابع	المتطلب: -

أهداف المقرر:

إكساب الطالب المعلومات الأساسية في علم الوراثة كأحد العلوم البيولوجية الأساسية الهامة مع التطبيق العملي له.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- مقدمة عن علم الوراثة تشمل مفهوم الجين - الوراثة الكلاسيكية (المنديلية) وقانونى مندل اللول والثانى واكتشاف قاعدة الانعزال وقاعدة التوزيع الحر للعوامل - التهجين الاختبارى لهجين فردى وهجين ثنائى - دراسة حالات السيادة التامة وغير التامة - مفهوم السيادة والتنحى - التحورات الوراثية عن قانون مندل - الجينات المميطة - الصفات المتأثرة والمحددة والمرتبطة

وصف محتويات المقرر العملي:

- دراسة الاساس الخلوى للانتقال الوراثى في الانقسامين الميوزى والميوزى
- - دراسة حشرة الدروسوفيللا والطفرة المختلفة بها - التطبيق العملى على كاي

مخرجات المقرر:

- أن يكون الطالب ملما بالمعلومات الأساسية في الموضوعات الوراثية للتعريف بالعلم وتطوره مثل :
- مفهوم الجين وقوانين مندل و حالات السيادة التامة وغير التامة ومفهوم السيادة والتنحى.
- التحورات الوراثية و دراسة التأثير الادمي والارتباط والعبور الوراثي وتعيين الجنس.
- اكتساب القدرة على التطبيق العملي على الحالات الوراثية المختلفة .

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) الوراثة - ارسولا جودنيف - ترجمة: ا.د. هاشم حسين و ا.د. حسين الشرقاوى - الناشر: مؤسسة الاهرام (1981).
- (2) التدريبات الوراثية المعملية - ا.ج. جاردنر - ميرنز . ترجمة: ا.د. عبدالفتاح عرفة طایل , ا.د. سمير عبد العزيز (1985).
- (3) أساسيات علم الوراثة - ا.د. عبد الفتاح بدرالأندلس للنشر والتوزيع (2005).
- (4) مبادئ علم الوراثة - ا.ج. جاردنر و د.ب. سنستاد ترجمة: ا.د. احمد شوقى حسن ا.د. فتحى محمد عبدالوهاب ا.د. على زين العابدين عبدالسلام ا.د. ممدوح ابو المحاسن اسماعيل . الدار العربية للنشر والتوزيع. (1987)



وصف مقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 244 كيم	اسم المقرر: أسس الكيمياء العضوية 1-	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (1+2)	المستوى: الرابع	المتطلب: -

أهداف المقرر:

اكتساب المعلومات والخبرة بأسس الكيمياء العضوية وتصنيفها وتسميتها وخواص المركبات العضوية الفيزيائية والكيميائية

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- الجزء النظري: الهيدروكربونات الأليفاتية (الألكانات والألكانات الحلقية، الألكينات، اللاسيتيلينات) الهيدروكربونات الأروماتية (تفاعلات الاستبدال اللاكتروفيلي، الفاعلية والتوجيه، الهيدروكربونات الأروماتية عديدة الحلقات) هاليدات الألكيل (التسمية، الخواص الفيزيائية، طرق التحضير، تفاعلات الاستبدال النيوكلويفيلي)
- الكحولات (التسمية، طرق التحضير، التفاعلات) الأثيرات (التسمية، طرق التحضير، التحضير، التفاعلات) الفينولات (التركيب، التسمية، الحموضة، طرق التحضير، التفاعلات).

وصف محتويات المقرر العملي:

- بعض التجارب على درجة الانصهار، إعادة البلورة، التقطير، الاستخلاص، التعرف على المجموعات الوظيفية المختلفة.

مخرجات المقرر:

- في نهاية دراسة المقرر علي الطالب أن يكون قادرا علي التالي:
- التعرف على أسس الكيمياء العضوية تركيبها وتصنيفها وتسميتها.
- استيعاب خواص المركبات العضوية الفيزيائية والكيميائية.

الكتب المقررة والمراجع:

(1) Organic Chemistry, J. Cayden, S. Warren, N. Greeves and P. Wothers, 2000



وصف مقر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 343 حيا	اسم المقرر: تشريح نبات	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (1+2)	المستوى: الخامس	المتطلب: 220 حيا

أهداف المقرر:

تعريف الطالب بمحتويات الخلية النباتية –أنواع الخلايا والأنسجة- الحزم الوعائية . التمييز بين نباتات الفلقة الواحدة ونباتات الفلقتين(جذر وساق وأوراق) من خلال التركيب التشريحي لهما والتغليظ الثانوي في الجذور والسيقان . دراسة الخصائص التشريحية المميزة لنباتات البيئة

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- تركيب الخلية النباتية (الجدار الخلوي- البروتوبلاست محتويات حية وغير حية)، الأنسجة المرستيمية(الإنشائية) أنواعها ووظيفتها ، الأنسجة المستديمة البسيطة(النسيج البرنشيمي- الكولنشيمي-الاسكلرنشيمي)ووظائفها ، الأنسجة المستديمة المركبة(نسيج الخشب واللحاء) التركيب والوظيفة ، نسيج البشرة (خلايا البشرة-النقر- الثغور- تكوين البريد رم والعديسات) ، التراكيب الإفرازية

وصف محتويات المقرر العملي:

- فحص محتويات الخلية الغير حية (أنماط حبيبات النشا و اللايرون – أنواع البلورات – والحويصلة الحجرية) – أنواع وأشكال الأنسجة المرستيمية المختلفة (برانشيمية، كولنشيمية، اسكلرنشيمية) – الحزم الوعائية والتراكيب الإفرازية –

مخرجات المقرر:

- في نهاية دراسة المقرر، علي الطالب أن يكون قادرا علي التالي:
- فهم مميزات وصفات الأنسجة التشريحية المختلفة التي يتكون منها جسم النبات الكامل
- اكتساب المهارات العملية في التمييز بين التركيب التشريحي للجذور والسيقان والأوراق لنباتات الفلقة الواحدة ونباتات الفلقتين.
- استيعاب مفاهيم اثر المتغيرات البيئية علي التركيب التشريحي للنبات .

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) مورفولوجيا النبات وتشريحه- عبد الله رشيد الدعيجي و محمد عبدو العودات - مطابع جامعة الملك سعود ، عمادة شئون المكتبات ، الرياض(1992) .
- (2) علم تشريح النبات - محمد سليمان - دار كنوز اشبيليا للنشر والتوزيع ، الرياض (1424)
- (3) تشريح النبات العملي عبد الله رشيد الدعيجي و محمد عبدو العودات - مطابع جامعة الملك سعود ، عمادة شئون المكتبات ، الرياض(1992) .



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 310حيا	اسم المقرر: التشريح المقارن	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 4(1+3)	المستوى: الخامس	المتطلب: 210 حيا

أهداف المقرر:

دراسة التشريح المقارن للحبليات

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- دراسة تشريحية للحبليات المختلفة مع دراسة مقارنة لجميع أجهزة الجسم في جميع طوائف الحبليات (الرأس حبليات - دائريات الفم - الأسماك - البرمائيات - الزواحف - الطيور - الثدييات).

وصف محتويات المقرر العملي:

- فحص شرائح توضح قطاعات مختلفة في المناطق التالية: البلعوم - الأمعاء - الذيل - جدار الجسم - لجميع طوائف الحبليات - تشريح كل أنواع الفقاريات: (كلب السمك - سمك البلطي - الضب - الحمام - الأرنب) لتوضيح أجهزة الجسم المختلفة.
- دراسة الجسم المختلفة. - دراسة الجهاز الهيكلي (المحوري والطرفي) للحيوانات الفقارية المختلفة

مخرجات المقرر:

- الانواع المختلفة لطوائف شعبة الحبليات.
- دراسة الشكل الخارجي للأجهزة المختلفة لجسم كل حيوان.
- دراسة الفروق المختلفة من أجهزة اجسام الحيوان ومقارنتها ببعضها.
- طريقة تشريح أي حيوان ودراسة اجهزته المختلفة.

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) علم الحيوان : تأليف محمود أحمد البنهاوي وآخرون - آخر طبعة - دار المعارف - القاهرة (1999).
- (2) بيولوجية الحيوان العملية : تأليف أحمد حماد الحسيني وآخرون - ثلاثة أجزاء - آخر طبعة - دارالمعارف - القاهرة (2002).
- (3) الأساسيات المتكاملة لعلم الحيوان: تأليف هيكممان وآخرون - ترجمة مصطفى المفتي و آخرون أربعة أجزاء - آخر طبعة- الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة (1995).
- (4) علم الحيوان العام :تأليف فؤاد خليل وآخرون- آخر طبعة - مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة
- (5) Kardong,K.V.(1995):Vertebrates Comparative Function Evolution.Wm.c.Brown Publishers (1995)



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 302 كبح	اسم المقرر: كيمياء حيوية	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (1+2)	المستوى: الخامس	المتطلب: 244 كيم

أهداف المقرر:

التعرف على كل من (الكربوهيدرات - البروتينات - الليبيدات-الفيتامينات - الأنزيمات - الهرمونات)

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- مقدمة عن الكيمياء حيوية - كيمياء الكربوهيدرات و نبذة عن التمثيل الغذائي لها - كيمياء الدهون و نبذة عن التمثيل الغذائي لها و علاقاتها بالتمثيل الغذائي لكلا من الكربوهيدرات و الأحماض الأمينية - البروتينات و البيبتيدات و تمثيلها

وصف محتويات المقرر العملي:

- اختبارات عامة للكربوهيدرات و خطه للتعرف عليها كمجهول- اختبارات عامة للليبيدات و الدهون و خطه للتعرف عليها كمجهول - اختبارات عامة للأحماض الأمينية و البروتينات و خطه للتعرف عليها كمجهول.

مخرجات المقرر:

- في نهاية دراسة المقرر علي الطالب أن يكون قادرا علي التالي :
- عرفة الأسس العلمية لكيمياء الكربوهيدرات والدهون والأحماض الأمينية والبروتينات والتمثيل الغذائي لها
- معرفة الأسس العلمية لكيمياء الأنزيمات والعوامل المؤثرة على معدل سرعة التفاعل الإنزيمي .
- الإلمام بأنواع الهرمونات و الفيتامينات.

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) الكيمياء الحيوية د/ عادل جرار و آخرون , , دار الفكر للنشر و التوزيع, 1990.
- (2) الكيمياء الحيوية د/ عماد إبراهيم الخطيب و آخرون , مكتبة دار الثقافة للنشر و التوزيع, عمان , الأردن, 2000 م.
- (3) مبادئ الكيمياء العملية د/ أحمد مدحت إسلام و آخرون , دار المعارف.

وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 313 حيا	اسم المقرر: أوليات وطفيليات	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3(1+2)	المستوى: السادس	المتطلب: 210 حيا

أهداف المقرر:

تغطية شاملة لتعريف وتصنيف كل من الأوليات والطفيليات ، دراسة تفصيلية للوصف والمميزات العامة وتقسيم الطفيليات الي (اوليات - ديدان طفيلية - مفصليات وحشرات طفيلية) ، توضيح ووصف دورات الحياة والتركيب والوظيفة للأعضاء المختلفة للأمثلة المختارة وموضع الدراسة لكل من الطفيليات السابق ذكرها ، وتوضيح الأعراض والوقاية والأهمية الاقتصادية والطبية والبيطرية لهذه الأوليات والطفيليات والحشرات الطفيلية كعوامل مسببة لبعض الأمراض للإنسان وحيواناته المستأنسة.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- مقدمة لعلم الأوليات والطفيليات تشتمل على دراسة ومعرفة وافية لفهم العلاقات المختلفة بين العائل والطفيل وأنواع الطفيليات ، توضيح الصفات العامة وتقسيم الطفيليات الي (اوليات- ديدان طفيلية - مفصليات وحشرات طفيلية ، شرح تفصيلي ووصف لكل من الشكل العام ودورات الحياة والأعراض والتشخيص وطرق الوقاية للأوليات والطفيليات والأمثلة والطوائف المختلفة المختارة منهما محل الدراسة ، والمقارنة بين دورات الحياة والشكل العام

وصف محتويات المقرر العملي:

- دراسة ورسم دورات الحياة والأعضاء المختلفة للشرائح المعملية المحضرة بدقة وعناية للأمثلة المختارة من كل طائفة لكل من الأوليات والطفيليات والمفصليات والحشرات الطفيلية.

مخرجات المقرر:

- في نهاية دراسة المقرر علي الطالب أن يكون قادرا علي التالي :
- التعرف على الشعب والطوائف المختلفة للأوليات والطفيليات وفهم العلاقات المختلفة بينها وبين عوائلها.
- اكتساب المهارات العملية في تشخيص وطرق العدوى الأمراض وكيفية تجنب الإصابة بها.
- التوصل نظريا ومعمليا على بعض الأوليات والطفيليات ذات الأهمية الأقتصادية.

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) مقدمة فى علم الطفيليات، أ.د من حمدان ابراهيم المحمد، د/عبدالله دريع العنزى ، مكتبة الرشد ناشرون (10 يناير 2017)
- (2) Foundation of parasitology.By Schmidt G.D. and Roberts L.S. Fifth Edition, (1996)
- (3) Invertebrate Zoology. Part I&II. By Soliman, G.N. (2001).
- (4) Textbook of Zoology. By EL Banhawy M.A.; Demian, E.S; Shalaby,A.A and Roshdy M.A. Eighth Edition, -3 (1998).
- (5) An Introduction to protozoa. By, Bhamrah, H.S. and Juneja,K.Second Edition, (2001)
- (6) - Introduction to Parasitology. By Chadler,M.S. and Read,M.A. Tenth Edition, (1970).
- (7) Medical Parasitology Paperback 8th Edition by C.K. Jayaram Paniker, (2019)



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 322 حيا	اسم المقرر: بيولوجيا الخلية	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (2 + 1)	المستوى: السادس	المتطلب: 212حيا

أهداف المقرر:

يهدف إلى تعريف الطالب بعضيات الخلية المختلفة ودراستها دراسة تفصيلية من حيث التركيب والوظيفة وكذلك الفحص المجهرى وعرض الصور التوضيحية لها بهدف اكساب الطالب المهارات العلمية والعملية في هذا المجال

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- مقدمة عن الطرق المجهرية والكيموحيوية المستخدمة لدراسة الخلية - نظرية الخلية ونظرية تسلسل الخلايا - التعريف بعضيات الخلية النباتية والحيوانية ' تركيبها ووظيفتها - دراسة الجدار الخلوي في الخلايا حقيقية وبدائية الانوية

وصف محتويات المقرر العملي:

- الكشف عن بعض المكونات الخلوية من خلال قطاعات جاهزة- دراسة التركيب الدقيق لعضيات الخلية الحقيقية والبدائية الانوية من خلال صور توضيحية مأخوذة بالمجهر الالكتروني. دراسة الانقسامات الخلوية في دورة الخلية.

مخرجات المقرر:

- قادرا على تمييز عضيات الخلية المختلفة وبشكل تفصيلي من حيث التركيب والوظيفة .
- قادرا على الفحص المجهرى لعضيات الخلية المختلفة. • ملما بالطرق المجهرية والكيموحيوية المستخدمة لدراسة الخلية

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) مبادئ علم الوراثة ا.ج جاردنر (1987)
- (2) علم الخلية د. محمود احمد البنهاوي ،د. فهمي أبراهيم خطاب وآخرون ، دار المعارف (1999).
- (3) Molecular Biology of the cell Alberts, B.,Bray, D., Lewis, j.,Raff, M.Roberts ,K. and Watson ,j. Published by Garland publisher Inc. (1983)
- (4) Molecular cell biology, Freeman, 6th edition . Lodish (2007)



وصف مقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 344 حيا	اسم المقرر: تصنيف نباتات زهرية	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (1+2)	المستوى: السادس	المتطلب: 220 حيا

أهداف المقرر:

تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية للتصنيف وأنظمة التصنيف المختلفة - تعريف النباتات بأسمائها العلمية تبعاً لقواعد التسمية العالمية - وصف النباتات وتحديد وضعها التصنيفي .

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

علي عدد الكرابل -وضع المتاع والأجزاء الزهرية علي التخت (، التناظر في الزهرة ، الجنس في الزهرة ، التلقيح والإخصاب ، النورات (غير محدودة - محدودة) الثمار وأنوعها المختلفة ، الوحدات التصنيفية لرتب ذوات الفلقة والفلقتين مع فكرة مبسطة عن الفصائل والأجناس فيهما ، دراسة بعض الفصائل النباتية من ذوات الفلقة والفلقتين ، المفاتيح التحليلية مع صنع وتركيب بعض المفاتيح للتعرف علي الفصائل النباتية .

• تاريخ تقسيم النباتات الزهرية وعلاقة علم التصنيف بالعلوم النباتية الاخرى ، الأسس المتبعة في تقسيم النباتات (تصنيف طبيعي - صناعي - تطوري) ، أركان علم التصنيف أجزاء الزهرة، تركيب الزهرة ، التخت ، الكأس (اشكالة - وظيفته) ، التويج (اشكالة - وظيفته) ، التبريع الزهري ، الطلع (تركيبية - وظيفته - تركيب المتك وحبوب اللقاح) المتاع (تركيبية - وظيفته ، تركيب الكيس الجنيني - تركيب البويضة وإشكالها - الوضع المشيمي - كيفية التعرف

وصف محتويات المقرر العملي:

الأنواع المختلفة للثمار . تطبيق المفاتيح التحليلية علي الصفات المورفولوجية والأزهار و الثمار .

• كيفية تشريح الزهرة (الصفات المورفولوجية- رسم المسقط الزهري والقطاع الطولي- الوضع المشيمي و كتابة القانون الزهري) . دراسة الفروق بين النورات المحدودة والغير محدودة من خلال جلب عينات نباتية كاملة . دراسة

مخرجات المقرر:

- اكتساب المهارات العملية في التمييز بين أنواع النورات المختلفة وكذلك أنواع الثمار.
- اكتساب المهارات العملية في عمل مفاتيح لفصل الأجناس المختلفة داخل الفصيلة ، والفصائل المختلفة داخل الرتبة .

- في نهاية دراسة المقرر ، علي الطالب أن يكون قادراً علي التالي :
- استيعاب مفاهيم تركيب أجزاء الزهرة المختلفة للوصول إلي رسم المسقط الزهري والقطاع الطولي وكتابة القانون الزهري

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) تصنيف النباتات الزهرية ا. د إبراهيم شكري سعد - مكتبة الانجلو - القاهرة (1994)
- (2) الأشجار والشجيرات في المملكة العربية السعودية ا. د سيد خليفة فرج - مطابع خالد للاؤفست - الرياض (1993)
- (3) مورفولوجيا النباتات الزهرية (علم الشكل والتركيب في النباتات الزهرية) ا. د محمد نبيل احمد خيرت الحديدي ، د . مصطفى صالح - دار المريخ للنشر - الرياض (1994)



وصف مقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 311 حيا	اسم المقرر: حشرات	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (1+2)	المستوى: السادس	المتطلب: 213 حيا

أهداف المقرر:

دراسة الشكل الخارجي والتركيب الداخلي لنماذج حشرية مختلفة

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- دراسة أصل وانتشار الحشرات والعوامل التي ساعدت الحشرات على الانتشار - علاقة الحشرات بغيرها من الكائنات الحية الأخرى - دراسة تركيب ومكونات جدار الجسم وآلية الإنسلاخ - دراسة مناطق الجسم المختلفة وزوائدها وتحوراتها (الرأس-الصدر-البطن) - دراسة تركيب الأجهزة الداخلية في الحشرات

وصف محتويات المقرر العملي:

- دراسة الشكل الخارجي للحشرات ووصف جسم الحشرة - دراسة زوائد مناطق جسم الحشرة المختلفة وتحوراتها - دراسة أنماط التطور المختلفة في الحشرات الداخلية فيها وتركيبها.

مخرجات المقرر:

- في نهاية المقرر يجب أن تكون الطالبة ملمة بكل مما يأتي :
- العلاقات المختلفة ما بين الحشرات وغيرها من الكائنات الحية الأخرى.
- التركيب الخارجي والداخلي للحشرات المختلفة والتحورات المرتبطة بهما والتي تتيح للحشرة التوافق مع بيئة معيشتها.
- آليات التكاثرات المختلفة للحشرات وأنماط التطور .

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) اللافقاريات - د. عبد العزيز محمود وآخرون - مكتبة الأنجلو المصرية - مصر 1997
- (2) بيولوجية الحيوان العملية - الجزء الثاني والثالث - د. أحمد حماد الحسيني و أميل دميان شنودة - دار المعارف المصرية - مصر- الطبعة الثلاثون - 2008م
- (3) تركيب وتصنيف الحشرات - د. جورج نصر الله رزق - دار المعرفة - مصر الطبعة الأولى 1980م
- (4) الحشرات - التركيب والوظيفة - د. ر-ف-شابمان - ترجمة د. أحمد لطفي عبد السلام وآخرون - دار العربية للنشر والتوزيع-مصر1995
- (5) علم الحشرات العام - د. محمد فؤاد توفيق - دار المعارف المصرية - مصر الطبعة الخامسة 1983م



وصف مقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 425 حيا	اسم المقرر: بيولوجيا جزيئية	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 2 (2 +0)	المستوى: السابع	المتطلب: 322 حيا

أهداف المقرر:

يهدف إلى إكساب الطالب المعلومات الأساسية وتنمية مهاراته وقدراته في الموضوعات الآتية: الطرق المستخدمة في مجال البيولوجيا الجزيئية كمدخل لعلوم الهندسة الوراثية التي تمثل علوم العصر الحديث لمالها من تطبيقات ومنجزات وكذلك التعرف على التنظيم الجيني وعمليات التكرار والتضاعف والنسخ والترجمة و ميكانيكيات الإصلاح.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- دراسة تركيب الخلية على المستوى الجزيئي - دراسة الجزيئات الحيوية الكبيرة مثل الأحماض النووية - المعادلة المركزية - تركيب ووظيفة الأحماض النووية - تكرار الـ DNA - النسخ الجيني - عملية الترجمة الوراثية - دراسة فصل البروتينات باستخدام تقنية التفريد الكهربى للبروتينات - دراسة انزيمات القطع الكروموسومي - النواقل - التفريد الكهربى للأحماض النووية - عملية الكلونة - بنك الجينات.

مخرجات المقرر:

- أن يكتسب الطالب المعلومات الأساسية والمهارات في الطرق المستخدمة في مجال البيولوجيا الجزيئية كمدخل لعلوم الهندسة الوراثية التي تمثل علوم العصر الحديث لمالها من تطبيقات ومنجزات في المجالات المختلفة (المجال الزراعى والطبى والدوائى والصناعى ...)

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) مبادئ علم الوراثة - ا.ج جاردنر و د.ب. سنستاد ترجمة: ا.د.احمد شوقى حسن ا.د.فتحى محمد عبدالوهاب ا.د.على زين العابدين عبدالسلام ا.د.ممدوح ابو المحاسن اسماعيل,الدار العربية للنشر والتوزيع. (1987)
- (2) An introduction to genetic analysis. Suzuki, D.T. Griffiths , A.J.F. and Lewontin , R.C. Published by : W.H.Freeman & company.(1981) .



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 451 حيا	اسم المقرر: وراثه خلوية	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (2 +1)	المستوى: السابع	المتطلب: 250 حيا

أهداف المقرر:

تعريف الطالب بتركيب ووظيفة الكروموسومات والجينات ودراسة طرز الهيئة الكروموسومية و تصنيف الكروموسومات البشرية والتغيرات المورفولوجية الحادثة بالكروموسومات عند تعرضها لحدوث تغيرات او ظفرات تلقائية في الطبيعة او مستحثة

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- مقدمة عن علم الوراثة تشمل النظرية الكروموسومية والطبيعة الكيميائية والفيزيائية للجين - الاستدلال على وجود المادة الوراثية في الكائنات الحية - ايضاح العلاقة بين الكروموسومات والصفات الوراثية - دراسة مظهرية للكروموسومات واشكالها واعدادها والتعريف بالعلامات المميزة لها تفصيلا
- دراسة طرز الهيئة الكروموسومية - تصنيف الكروموسومات البشرية - طرق الصبغ الكروموسومي المختلفة - التركيب الكيميائي للكروماتين ومكوناته - تركيب النيوكليوسوم - دراسة السلوك الكروموسومي والتغيرات المورفولوجية الحادثة بالكروموسومات اثناء مراحل الانقسام الخلوي.

وصف محتويات المقرر العملي:

- تحضير الطراز الكروموسومي لنبات البصل - دراسة الحزم الكروموسومية و دراسة الكروموسومات وانواعها في شرائح جاهزة - دراسة مراحل الانقسامات الخلوية معمليا - دراسة التغيرات الكروموسومية من خلال اجراء معاملات الخ - دراسة الاثار السيتولوجية الحادثة - معاملات اللزوجة - معاملات الاشعاع

مخرجات المقرر:

- أن يكون الطالب ملما بتركيب ووظيفة الكروموسومات والجينات و تصنيف الكروموسومات البشرية
- التغيرات المورفولوجية الحادثة بالكروموسومات عند تعرضها لحدوث تغيرات تلقائية او مستحثة
- أن يكون قادرا على الربط بين السلوك الكروموسومي والصفات و الامراض الوراثية .
- تحضير الشرائح الكروموسومية وإجراء المعاملات المختلفة معمليا

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) مبادئ علم الوراثة - ا.ج جاردنر و د.ب. سنستاد ترجمة: ا.د.احمد شوقي حسن ا.د.فتحى محمد عبدالوهاب ا.د.على زين العابدين عبدالسلام ا.د.ممدوح ابو المحاسن اسماعيل - الدار العربية للنشر والتوزيع. (1987)
- (2) الوراثة - ارسولا جودنيف - ترجمة: ا.د.هاشم حسين و ا.د. حسين الشرقاوى - مؤسسة الاهرام (1981) . -3 بيولوجيا ووراثة الخلية ا.د.فتحى محمدعبدالطواب الدار العربية للنشر والتوزيع. (1989)



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 470 حيا	اسم المقرر: علم وظائف اعضاء الحيوان	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 4(3 +1)	المستوى: السابع	المتطلب: 310 حيا

أهداف المقرر:

دراسة وظائف بعض الخلايا المتخصصة مثل الخلية العصبية والخلية العضلية-دراسة فسيولوجيا بعض اجهزه جسم الحيوان مثل الجهاز العصبي،العضلى، الجهاز الدورى ، التنفسى ، الهضمى ، الاخراجى ، الغدد الصماء والجهاز التناسلى

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- تركيب ووظيفة الجهاز العصبى المركزى والطرفى واللاإرادى - انواع العضلات المختلفة واليات الانقباض العضلى-مكونات ووظائف الدم التركيب الفسيولوجى للقلب والدوره الدمويه-مكونات الليمف ووظائفه -التركيب الفسيولوجى للجهاز التنفسى وعمليات تبادل الغازات-تركيب الجهاز الهضمى

وصف محتويات المقرر العملي:

- الكشف عن الكربوهيدرات والبروتينات والدهون فى الخلية-منحنى الانقباض العضلى وبعض العوامل المؤثرة عليه- تعيين عدد خلايا الدم المختلفة- قياس الهيموجلوبين-تحديد مجاميع الدم- سرعه الترسيب- سرعه النزف والتجلط-

مخرجات المقرر:

- فهم وظائف أجهزة جسم الحيوان .
- فهم ميكانيكية عمل كل عضو من اعضاء الجسم.
- معرفة تكوين أجهزة الجسم المختلفة.
- في نهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قد توصل الى التالي:

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) فسيولوجيا الحيوان: د مدحت خليل , دار الكتاب الجامعي للنشر بالامارات العربيه المتحدة ' الطبعة الثانيه (2005)
- (2) أساسيات عامه في علم الفسيولوجيا :. د. رشدى فتوح- دات السلاسل للطباعه والنشر الطبعة الثانيه (1988)
- (3) وظائف الاعضاء العملى:الطبعة الاولى .د.عبدالله زايد، د.محمد تونى -جامعه عمر المختار للنشر الطبعة الاولى (1996)
- (4) Textbook of Medical Physiology : Guyton and Hall, Saunders Philadelphia ., 11th ed,(2006)
- (5) Human Physiology ::From cells to systems ., Lauralle Sherwood . Thomson Learning Academic Resource CenterU.S.A. 6th ed. .(2007)
- (6) Essentials of Medical Physiology:.. Senbulingam and Prema Sembulingam .jaypee Brothers Medical publishers (New Delho) India .,4th ed (2007).



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 433 حيا	اسم المقرر: طحالب	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (1+2)	المستوى: السابع	المتطلب: 330 حيا

أهداف المقرر:

1- التدرج في تصنيف هذه الكائنات تبعاً للخط التطوري للتصنيف. 2- تعريف الطالب بمعنى المصطلح العلمي للطحالب، وجميع صفاتها الظاهرية و التركيبية المميزة ودورات حياة أمثلة منها. 3- دراسة الأهمية الاقتصادية و البيئية للطحالب مع إعطاء نبذة مختصرة عن مجالات تطبيقاتها الحياتية.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- مقدمة شاملة عن تعريف الطحالب، أماكن تواجدها و بيئة معيشتها، أشكالها و أحجامها، تركيبها الخلوي، تركيب صبغات البناء الضوئي فيها و ألوانها ، الطرق المختلفة لتكاثرها و أنماط دورات حياتها.
- الأسس المعتمدة لتصنيف الطحالب مع تبني أحد التصنيفات المعروفة لتدريس الأقسام المختلفة لهذه الكائنات تبعاً للخط التطوري من أقلها رقياً إلى أكثرها رقياً (أقسام الطحالب السيانية، والذهبية بصفوفها المختلفة، والبيوجلينية، والبيروفاتية، والكربتية، والخضراء، والبنية والحمراء) مع التطرق

وصف محتويات المقرر العملي:

- باستخدام النظام التصنيفي الذي تم تبنيه في الدراسة النظرية يتم تدريس أمثلة من الاجناس المختلفة للطحالب باتباع الخط التطوري لتصنيفها من خلال عرض شرائح أو عينات مجففة، محفوظة أو حية لهذه الاجناس لدراسة شكلها وصفاتها الظاهرية؛ مع تدريب الطالبات على استخدام المفاتيح التصنيفية بطريقة علمية صحيحة وأهم الصفات الظاهرية لكل قسم و جنس.
- التعريف بطرق جمع عينات الطحالب من بيئات متنوعة (مياه عذبة ، مالحة، تربة رطبة وغيرها من البيئات) و تعريفهن بالتقنيات المستخدمة في ذلك و مساعدتهن في تعريفها باستخدام المفاتيح التصنيفية.

مخرجات المقرر:

- فهم المصطلح العلمي للطحالب والتعرف عليها معملياً من خلال صفاتها الظاهرية و التركيبية.
- الإلمام بنظم ودورات حياة أمثلة منها.
- التعرف لتصنيف هذه الكائنات تبعاً للخط التطوري للتصنيف
- استيعاب الأهمية الاقتصادية و البيئية للطحالب و تطبيقاتها الحياتية.

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) الطحالب، د. عبد العزيز قبلان السدراني، د. إدريس منير الترك، أ.د. محمد محمد الحسيني، مكتبة أبو عظمة للكتب والقرطاسية، المملكة العربية السعودية- المدينة المنورة. (2000م).
- (2) علم الطحالب، أ. د. حسين علي السعدي، أ. نضال إدريس سليمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان الأردن (2006م).
- (3) Introduction to the Algae: Structure and Reproduction, Bold H. C. and Wynne, M. J., 2nd ed. Prentice- Hall, Englewood Cliffs, NJ. (1985)
- (4) The Biology of the Algae, Round F. E. and Arnold E., 2nd ed. London. (1973).
- (5) Algae and Human Affairs, Lembi, C. A. and Waaland, J. R, CambridgeUniversity Press, (1988).
- (6) Phycology, Lee, R. E., CambridgeUniversity Press (1980).



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 452 حيا	اسم المقرر: وراثه جزيئية	نوع المقرر: اختياري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (2 +1)	المستوى: السابع	المتطلب: 250 حيا

أهداف المقرر:

يهدف إلى تعريف الطالب بمادة الوراثة وخصائصها الأساسية المميزة وكذلك RNA وكذلك التعرف على الطرق الحديثة للفصل الجزيئي

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- دراسة الادلة على ان الDNA هو مادة الوراثة - تجارب التحول الوراثةي - الاستنقال الفاجي - ثبات كمية الDNA في الكروموسومات - تركيب الاحماض النووية- نموذج الحزون المزدوج (واطسون وكريك)- خواص جزيء الDNA - الدنترة واعادة الاتحاد- تكرار الDNA - انزيمات بلمرة الDNA في بكتريا القولون- انزيمات Topoisomerases- تناسخ الكروموسومات في الخلايا مميزة النواة- تناسخ منطقة التيلومير في الكروموسوم - الاساس الجزيئي للطفور -الاصلاح بالاستئصال -انزيمات الجليكوسيليز والاصلاح - بناء ال RNA في غير مميزة النواة — دور اشارات الانهاء في انتهاء النسخ الجيني .

وصف محتويات المقرر العملي:

- الفصل العملي للاحماض النووية والبروتينات وتكنيكات الفصل الكهربى - الاجاروز جيل - البلمرة المتسلسلة .

مخرجات المقرر:

- أن يكون الطالب ملما بالمعلومات الوافية عن مادة الوراثة وخصائصها الأساسية المميزة وعمليات الدنترة واعادة الإتحاد وضوابط عملية النسخ الجيني والاساس الجزيئي للطفور وقادرا على الفصل الكهربى المعملى للأحماض النووية والبروتينات.

الكتب المقررة والمراجع:

(1) البيولوجيا الجزيئية للجينوم ا.د.فتحى محمدعبدالطواب -المكتبة الاكاديمية (2007)

(2) Molecular Cell biology : Freeman; 6th edition.Lodish et al. (2007)



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 462 حيا	اسم المقرر: النمو والتميز في النبات	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3(1+2)	المستوى: الثامن	المتطلب: 260 حيا

أهداف المقرر:

يهدف هذا المقرر إلى أن يكون الطالب ملماً بما يأتي: ماهية النمو- الهرمونات النباتية ودورها في تنظيم النمو والتشكل داخل النبات - مكان تخليق الهرمونات - كيفية تخليقها وهدمها وانتقالها - تأثيراتها الفسيولوجية في النبات واستخدامها في المجالات المختلفة

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- مقدمة عن تعريف النمو - تعريف بمنظمات النمو النباتية - الأوكسينات - الجبريلينات - السيتوكينينات - الأثيلين - حمض الأبسيسيك - تعريف بالتواقت الضوئي ودور الفيتوكروم - الأرتباع - السكون .

وصف محتويات المقرر العملي:

- بعض التجارب المختارة التي تساعد في توضيح التأثيرات الفسيولوجية لمنظمات النمو وتقيس النشاط الحيوي لها.

مخرجات المقرر:

- أن يكتسب الطالب مهارات معرفية وعملية عن النمو في الكائنات الحية ، منظمات النمو النباتية ، الأرتباع ، التواقت الضوئي
- أن يدرك نظريا وعمليا ويميز بين كل من الأوكسينات ، الجبريلينات ، السيتوكينينات ومعوقات النمو وكيفية بنائها وهدمها وكذلك كيف يميز نظريا وعمليا الأدوار الفسيولوجية لكل منهم.

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) فسلة النبات ، عبد العظيم محمد وعبد الهادي الريس (الجزء الثاني) ، سيما- روتوماج-فرنسا ،. (1975)
- (2) مواد النمو النباتية واستعمالاتها في الزراعة ، كريشنا مورثي ، ترجمة محمد ميلود خليفة، معهد الأتماء العربي- بيروت -لبنان ، (1987).
- (3) Growth and Differentiation in Plants, 3rd, Wareing, P.F. and Phillips, I.D.J., Pergamon Press. Oxford. (1981).
- (4) Plant Growth and Development. Leopold, A.C., McGraw Hill Co., New York. (1964)



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 426 حيا	اسم المقرر: فلورا وفونة المملكة العربية السعودية	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3(2+1)	المستوى: الثامن	المتطلب: 344 حيا

أهداف المقرر:

يهدف المقرر لدراسة عناصر الفلورا والفونة ومكوناتها للأقاليم الجغرافية المختلفة في المملكة العربية السعودية ودراسة خصائص المجتمعات النباتية و العشائر التي تنمو من خلال الغطاء النباتي لحصر الأنواع والأجناس و الفصائل التي تنمو بريا بها . كما يهدف لدراسة الحياة الفطرية لأشهر الحيوانات المستوطنة في مناطق المملكة المختلفة وقدرتها على التكيف مع الظروف البيئية المحيطة بها.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- مقدمة عن تاريخ علم الفلورا في المملكة العربية السعودية وأهمية موقع شبة الجزيرة العربية بين الأقاليم النباتية – الأقاليم النباتية الطبيعية في المملكة تبعا لظروف البيئة –أنواع النباتات و غطائها النباتي في المملكة ووصف العشائر الخاصة بها (القسم الجنوبي والقسم الشمالي من المنطقة الغربية ، نباتات السفوح وقواعد الجبال ، نباتات الوديان و أجهزة الصرف ، نباتات

وصف محتويات المقرر العملي:

- طريقة إعداد وحفظ العينات في المعشبة
- جمع العينات النباتية
- ضغط وتجفيف العينات
- تحميل العينات
- حفظ وتخزين العينات
- بطاقة البيانات ، تدريب الطالبات علي التعرف علي نباتات الفلورا السعودية عن طريق استخدام كتب الفلورا المختلفة .دراسة نماذج لأشهر الحيوانات التي تستوطن بيئات المملكة المختلفة مع تحديد الوضع التصنيفي لها.

مخرجات المقرر:

- معرفة الطالب للأسس العلمية لتقسيم الممالك والأقاليم الحيوانية
- الإلمام بأشهر الحيوانات المستوطنة في مناطق المملكة المختلفة وطريقة تصنيفها.
- المعرفة بخصائص ومظاهر الحياة للأنواع المختلفة للحيوانات المستوطنة بالمملكة وطرق تكيفها مع الظروف البيئية المحيطة بها.
- في نهاية دراسة المقرر علي الطالب أن يكون قادرا علي التالي :
- اكتساب المهارات العملية في جمع وضغط و تجفيف وتحميل وحفظ العينات النباتية البرية المجمعة.
- فهم مميزات وصفات الأجناس والفصائل والترتب لاكتساب القدرة علي تسمية الأنواع من منطقة القصيموكتابة بطاقة البيانات العلمية .
- الوصول إلي بناء معشبة نباتية تضم جميع النباتات البرية في المملكة العربية السعودية

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) الفلورا السعودية - ا. د احمد محمد مجاهد - مطابع جامعة الملك سعود - الطبعة الرابعة (1996)
- (2) الجغرافيا النباتية - د. محمد عبود العودات ، محمود عبدا لله عبد السلام ، محمد عبد الله الشيخ -جامعة الملك سعود -الطبعة الثانية (1997).
- (3) النباتات الوعائية في المملكة - شوكت علي شودي - وزارة الزراعة والمياه والمعشبة الوطنية. المركز الوطني لأبحاث الزراعة والمياه - المجلد الأول -الرياض 1990.
- (4) النباتات الزهرية في المملكة العربية السعودية - شيللا كولينت - الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وأنماطها - (1991)
- (5) البيئة الصحراوية العربية - د0حسين علي أبو الفتح - دار الشروق للنشر والتوزيع عمان - الأردن - (1997).
- (6) علم البيئة - د.حسين علي أبو الفتح -عمادة شؤون المكتبات -جامعة الملك سعود -الطبعة الثانية -(1995).



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 324 حيا	اسم المقرر: نباتات طبية وعطرية	نوع المقرر: اختياري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (2 + 1)	المستوى: السادس والسابع	المتطلب: -

أهداف المقرر:

البحث و التعرف علي إيجابيات و سلبيات الأعشاب الطبية لتحديد طرق الإستفادة من مصادر الطب الشعبي و الوسائل العلاجية المناسبة المبنية علي أسس علمية موثقة.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- مفهوم الطب الشعبي. مفهوم النباتات الطبية و العطرية. تصنيف النباتات (الطبية - عطرية - سامة). توثيق أسم النبات عن طريق الوصفات الشعبية و الحصر البيولوجي لتحديد الفاعلية. تحديد نوعية المواد الفعالة (طبية - عطرية

وصف محتويات المقرر العملي:

- إعداد معشبة نباتية خاصة بالنباتات الطبية و العطرية و تكوين ملف خاص لكل نبات.

مخرجات المقرر:

- التعرف علي الأعشاب الطبية و استخدامها في التداوي.
- كيفية الحماية و المحافظة علي هذه الأعشاب من الإندثار.
- الاستفادة من الإمكانات الطبية الطبيعية التي وهبها الله للبشر.
- التعرف علي قرارات منظمة الصحة العالمية و منظمة الأمم المتحدة للطفولة و منظمة الأغذية و الزراعة التي أكدت جميعها علي إن استخدام الأعشاب في التداوي من النظم التي لابد وأن تحظى بالإهتمام و الدراسة و توثيق إعلان المنظمات تحت مسمى (حماية الحياة عن طريق حماية النبات)

الكتب المقررة و المراجع:

- (1) معجم الأعشاب المصور : محسن عقيل منشورات مؤسسة الأعلمي للمطبوعات-بيروت لبنان(2003).
- (2) الأعشاب دواء لكل داء : فيصل بن محمد عراقى -مكة المكرمة (1413هـ).
- (3) The Green Pharmacy :James A. Duke, Published by Rodale, Inc .Emmaus, U.S.A(1997).
- (4) Traditional Folk Remedies: Howard, Michael London (1987).



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 314 طب	اسم المقرر: الثقافة الصحية	نوع المقرر: إجباري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 2 (0+2)	المستوى: السادس والسابع	المتطلب: -

أهداف المقرر:

يهدف المقرر للارتقاء بصحة الأفراد وسلامة المجتمع من خلال المحافظة على صحة الإنسان ورفع مستواه الصحي إلى اعلي مستوى ممكن وأيضا أمداد الطلاب بالأساليب والوسائل الحديثة والأدوات اللازمه في الإسعافات الأولية

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	-	70 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- تعريف الثقافة الصحية والطب العلاجي والطب الوقائي - أسباب الأمراض - الأمراض المعدية وطرق العدوى المختلفة وأمثلة لبعض هذه الأمراض مثل الالتهاب الكبدى الوبائى، التيفويد ، الملاريا ، الحمى الشوكية ، الأنفلونزا، الليشمانيا ، وأمراض العيون المعدية - وسائل الدفاع في جسم الانسان والجهاز المناعي - الأمصال واللقاحات - الوبائيات الخاصة مثل الكوليرا أو
- الحمى الصفراء - أمراض العصر منها مرض السكر ، ارتفاع ضغط الدم ، الايدز ، الأورام ، السمنة وهشاشة العظام - الغذء والعناصر الغذائية الضرورية للحامل والمرضع - أمراض سوء التغذية - الرعاية الصحية للام أثناء الحمل والنفاس والرضاعة - الرعاية الصحية للطفل والتطعيمات الاجباريه - فساد الاغذية والطرق المختلفة لحفظ الطعام - الإسعافات الأولية .

مخرجات المقرر:

- بعد الانتهاء من المقرر يكون الطالب قادرا على التالي:
- معرفة أبرز الأعراض للأمراض الشائعة وكيفية الوقاية منها
- تطبيق أسس الرعاية الصحية للأسرة
- القيام الإسعافات الأولية

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) مبادئ الصحة والسلامة العامة : نهله البيارى وآخرون ، دار المعارف القاهرة (2006)
- (2) أسس الثقافة الصحية : منال جلال عبد الوهاب ، مكتبة الانجلو القاهرة (2006)
- (3) دليل الإسعافات الأولية: حسين الجزائري -مكتبة لبنان ناشرون (2008)



وصف مقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 415 حيا	اسم المقرر: علم الأجنة	نوع المقرر: اختياري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3(1+2)	المستوى: السابع والثامن	المتطلب: 212 حيا - 470 حيا

أهداف المقرر:

دراسة مراحل التكوين والنمو والتميز لبعض الأجنة.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- تكوين الحيوانات المنوية. تكوين البويضات - أنواع البويضات - الإخصاب وأنواعه.
- التفج أو التعجيل في كل من : السهيم - البرمائيات - الطيور - الثدييات
- التبطين وتكوين الطبقات الجنينية الثلاثة في كل من : السهيم - البرمائيات - الطيور
- التكوين العضوي في كل من : السهيم - البرمائيات - الطيور
- التكوين المشيمي في الثدييات

وصف محتويات المقرر العملي:

- دراسة المراحل المبكرة لأنقسام البويضة الملقحة في الضفدع والدجاج
- دراسة مراحل التطور في جنين الدجاج
- دراسة أنواع المشيمة المختلفة في الثدييات

مخرجات المقرر:

- في نهاية دراسة المقرر علي الطالب أن يكون قادرا علي التالي :
- الإلمام بتكوين الحيوانات المنوية وتكوين البويضات وأنواع البويضات والإخصاب وأنواعه
- التوصل لفهم مراحل التكوين والنمو والتميز لبعض الأجنة(السهيم - البرمائيات - الطيور - الثدييات).

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) مقدمة في علم الأجنة للفقاريات د. ماهر محمد إبراهيم ،عمادة شئون المكتبات - جامعة الملك سعود - الرياض أخرطبعة
- (2) An Introduction to Embryology : Balinsky , B. I. 10 th Ed. W. B. Saunders Co., Philadelphia& London (2002)



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 314 طب	اسم المقرر: الثقافة الصحية	نوع المقرر: اختياري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 2 (0+2)	المستوى: السابع والثامن	المتطلب: -

أهداف المقرر:

يهدف المقرر للارتقاء بصحة الأفراد وسلامة المجتمع من خلال المحافظة على صحة الإنسان ورفع مستواه الصحي إلى اعلي مستوى ممكن وأيضا أمداد الطلاب بالأساليب والوسائل الحديثة والأدوات اللازمة في الإسعافات الأولية

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	-	70 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- تعريف الثقافة الصحية والطب العلاجي والطب الوقائي - أسباب الأمراض - الأمراض المعدية وطرق العدوى المختلفة وأمثلة لبعض هذه الأمراض مثل الالتهاب الكبدى الوبائى، التيفويد ، الملاريا ، الحمى الشوكية ، الأنفلونزا، الليشماتيا ، وأمراض العيون المعدية - وسائل الدفاع في جسم الانسان والجهاز المناعي - الأمصال واللقاحات - الوبائيات الخاصة مثل الكوليرا أو
- الحمى الصفراء - أمراض العصر منها مرض السكر ، ارتفاع ضغط الدم ، الايدز ، الأورام ، السمنة وهشاشة العظام - الغذاء والعناصر الغذائية الضرورية للحامل والمرضع - أمراض سوء التغذية - الرعاية الصحية للام أثناء الحمل والنفاس والرضاعة - الرعاية الصحية للطفل والتطعيمات الاجباريه - فساد الاغذية والطرق المختلفة لحفظ الطعام - الإسعافات الأولية .

مخرجات المقرر:

- بعد الانتهاء من المقرر يكون الطالب قادرا على التالي:
- معرفة أبرز الأعراض للأمراض الشائعة وكيفية الوقاية منها.
- تطبيق أسس الرعاية الصحية للأسرة.
- القيام الإسعافات الأولية .

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) مبادئ الصحة والسلامة العامة : نهله البيارى وآخرون ، دار المعارف القاهرة (2006)
- (2) أسس الثقافة الصحية:منال جلال عبد الوهاب ، مكتبة الانجلو القاهرة (2006)
- (3) دليل الإسعافات الأولية: حسين الجزائري -مكتبة لبنان ناشرون (2008).



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 464 حيا	اسم المقرر: تغذية نباتية	نوع المقرر: اختياري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3(1+2)	المستوى: السابع والثامن	المتطلب: 260 حيا

أهداف المقرر:

يهدف هذا المقرر إلى معرفة الطالب بماهية العناصر الكبرى والصغرى وآلية أمتصاصها وانتقالها وأهميتها داخل النبات و أعراض نقص العناصر على النبات وكيفية تدويرها.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- مقدمة عن التغذية المعدنية- العناصر الكبرى والصغرى - آلية أمتصاص وانتقال العناصر - أهمية العناصر المعدنية لحياة النبات - أعراض نقص العناصر على النبات - تدوير العناصر.

وصف محتويات المقرر العملي:

- بعض التجارب المختارة لتوضيح الزراعة الرملية والمائية وأعراض نقص العناصر على النبات.

مخرجات المقرر:

- أن يكتسب الطالب مهارات معرفية وعملية عن أهمية العناصر الكبرى والصغرى للنبات ودورها الفسيولوجي وأعراض نقصها
- أن يميز بين الأنواع المختلفة للمحالييل المغذية وكذلك أنواع المزارع وأن يدرك مميزاتها وعيوبها.

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) فسيولوجيا النبات , روبرت م.دفلين وفرانسيس ه.ويدام ،ترجمة محمد محمود شراقي، عبد الهادي خضر ،علي سعد الدين سلامة ،نهديّة كامل مراجعة محمد فوزي عبد الحميد .المجموعة العربية للنشر(الطبعة الرابعة)، (1985)
- (2) فسيولوجيا النبات العامة، محمد حمد الوهبيي ومحمد عمر باصلاح ،النشر العلمي والمطابع ،جامعة الملك سعود،(1418).
- (3) فسيولوجيا النبات العملية ، هشام عبد الجواد ومحمد حمد الوهبيي،النشر العلمي والمطابع ،جامعة الملك سعود ،(1997) .
- (4) Plant Physiology.3rd edition.,Salisbury, F. and Ross,C.,Publishing Co.BelmontCalif., (1985).
- (5) Cell and Molecular Biology.Concepts and Experiments.,Gerald,K.,John Wiley&Sons, Inc.USA.,(1996).
- (6) Biochemistry and Molecular Biology of Plants.,Buchanan,B.:Gruiss,W. and Jones, R., American Society of Plant Physiology.,(2000).



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 416 حيا	اسم المقرر: علم المناعة والامصال	نوع المقرر: اختياري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (1+2)	المستوى: السابع والثامن	المتطلب: 470 حيا

أهداف المقرر:

التعرف على الجهاز المناعي والطرق المختلفة للدفاع عن الجسم وأيضاً الإلمام ببعض أنواع الأمراض المناعية وكيفية الوقاية منها.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

المناعي وأمراض المناعة الذاتية-نبذة عن الأمراض المناعية الناتجة عن قصور الجهاز المناعي مثل مرض نقص المناعة المكتسبة - أمراض الحساسية مثل الربو- العوامل التي تؤثر في مناعة الجسم مثل الغذاء والهرمونات والعمر- الأمصال واللقاحات (طريقه تركيبها وكيفية عملها واستخدامات كل منها)

• التعريف بعلم المناعة - أنماط وأنواع المناعة -دراسة تشريحية ووظيفية للجهاز المناعي - أسلحة الدفاع الطبيعية في الجسم - الخلايا المناعية (أنواعها ونشأتها والدور المناعي لكل منها) - الاستجابة المناعية (أنواعها وفعالية كل منها) - المستضدات-الأجسام المضادة (تركيبها و أنواعها وكيفية عملها . التحمل

وصف محتويات المقرر العملي:

الدم البيضاء - فصائل الدم وتفاعل الأجسام المضادة والأنتيجينات - اختبار الترسيب - اختبارات الحساسيه المختلفه بواسطه أنتجينات مسبقه التحضير.

• تشريح الجهاز الليمفاوي فيالأرنب أو الدواجن - قطاعات فيأعضاء الجهاز المناعي (الغدة التيموثية، العقدة الليمفاوية ، الطحال ، اللوزتين)-العدد النوعي لخلايا

مخرجات المقرر:

- في نهاية دراسة المقررعلى الطالب أن يكون قادر على التالي:
- فهم تركيب الجهاز المناعي
- استيعاب الطرق المختلفة للدفاع عن الجسم
- التعرف على أنواع المناعة
- الإلمام ببعض الأمراض المناعية وكيفية الوقاية منها.
- معرفة الفرق بين طرق التطعيم المختلفة

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) علم المناعة والمصول طارق صالح الزبيدي . دار اليازوري للنشر والتوزيع عمان الأردن .(2005)
- (2) علم المناعة وير دوتاللد ام وآخرون .مطابع جامعه الملك سعود-الرياض (1419)
- (3) علم المناعة والأمصال الكبيسي خالد - دار صفاء للنشر والتوزيع عمان-الأردن(1421)
- (4) أساسيات علم المناعة والأمصال (1412) : عثمان جمال محمد وآخرون . دار الثقافة للنشر والتوزيع - عمان-الأردن -الطبعة الأولى (1412)
- (5) Immunobiology : The immune system in health and disease.Chares A .Janeway et al., Garland publishing -New York,5th ed.(2001)



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 417 حيا	اسم المقرر: حشرات اقتصادية	نوع المقرر: اختياري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (1+2)	المستوى: السابع والثامن	المتطلب: 311 حيا

أهداف المقرر:

دراسة الآفات الحشرية المسببة لأضرار وخسائر اقتصادية في المحاصيل الحقلية والبستانية وفي المواد المخزونة وغيرها من المنتجات الأخرى وطرق مكافحتها علاوة على دراسة الحشرات النافعة والهامة من الناحية الاقتصادية وطرق إكثارها.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

• دراسة أهم الآفات الحشرية التي تصيب المحاصيل الحقلية و المحاصيل البستانية والحبوب والمواد المخزونة-دراسة أهم الحشرات الطبية والبيطرية

• دراسة الطرق العامة لمكافحة الآفات الحشرية - دراسة مختصرة لبعض الحشرات النافعة والهامة اقتصاديا.

وصف محتويات المقرر العملي:

• دراسة أمثلة للحشرات الاقتصادية (الضارة والنافعة) و أمثلة لبعض الحشرات الطبية والبيطرية من حيث دراسة كل من : الشكل الظاهري - دورة الحياة - الطور الضار أو النافع - الوضع التصنيفي .

مخرجات المقرر:

- معرفة الطرق المختلفة لمكافحة الآفات الحشرية وكيفية اختيار أنسبها من ناحية خفض الكثافة العددية للآفة الحشرية مع عدم الإضرار بالبيئة وعناصرها المختلفة.
- في نهاية المقرر يجب أن يكون الطالب لديه القدرة على مايلي :
- التمييز بين الأنواع الحشرية المختلفة الضار منها والنافع.
- معرفة كيفية الاهتمام بالحشرات النافعة المختلفة وطرق تربيتها وإكثارها

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) علم الحشرات العام , د. محمد فؤاد توفيق , دار المعارف - جمهورية مصر العربية الطبعة الخامسة 1983م
- (2) تركيب وتصنيف الحشرات, د. جورج نصر الله رزق , دار المعرفة - جمهورية مصر العربية الطبعة الأولى 1980م
- (3) الحشرات الاقتصادية في المملكة العربية السعودية وطرق مكافحتها , د. عبدالرحمن عبدالفتاح فرج الله , د. خالد محمد سعيد الغامدي - مطابع القوات المسلحة - المملكة العربية السعودية 1423هـ
- (4) الحشرات الطبية والبيطرية , د. مصطفى سليمان صالح , منشأة المعارف - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية 1998م .



وصف مقر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 418 حيا	اسم المقرر: سلوك الحيوان	نوع المقرر: اختياري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 2 (0+2)	المستوى: السابع والثامن	المتطلب: 210 حيا

أهداف المقرر:

دراسة الأنماط السلوكية للحيوان ومعرفة مسبباتها مع شرح آلياتها وتوضيح القوانين العامة لسلوك الحيوان

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
50 درجة	-	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- دراسة القوانين العامة للسلوك (نظرية المؤثر والاستجابة) - دراسة الطرز العامة للسلوك التكيفي ووصفه - دراسة العلاقة بين الوراثة والسلوك - دراسة عناصر السلوك الفطري والمكتسب (النظم - المنعكسات-الفرائز- التعلم-التفكير) - دراسة السلوك كاستجابة للحافز والسلوك المعاكس - دراسة
- العوامل المقيدة للحركة (الحواجز الاجتماعية والبيئية) - دراسة السلوك والبيئة - دراسة لغة التواصل بين الحيوانات المختلفة - دراسة الإقليم والجماعة - دراسة تأثير الهرمونات على السلوك

مخرجات المقرر:

- في نهاية دراسة المقرر علي الطالب أن يكون قادرا علي التالي :
- الإلمام بالقوانين العامة للسلوك (نظرية المؤثر والاستجابة)
- لتوصل للطرز العامة للسلوك التكيفي ووصفه
- فهم العلاقة بين الوراثة والسلوك
- التوصل لعناصر السلوك الفطري والمكتسب (النظم - المنعكسات-الفرائز- التعلم-التفكير).
- فهم السلوك كاستجابة للحافز والسلوك المعاكس والعوامل المقيدة للحركة (الحواجز الاجتماعية والبيئية).
- فهم العلاقة بين السلوك والبيئة
- دراسة لغة التواصل بين الحيوانات المختلفة
- معرفة تأثير الهرمونات على السلوك

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) سلوك الحيوان , جون بول سكوت - ترجمة عبد الحليم خليل - عبد الحافظ حلمي محمد - مكتبة الخانجي - القاهرة - مصر الطبعة الثانية - 1994م .
- (2) الأساسيات المتكاملة لعلم الحيوان, هيكممان وآخرون - ترجمة ماهر خليفة وآخرون - الدار العربية للنشر والتوزيع- الجزء الرابع 1990م



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 453 حيا	اسم المقرر: وراثه المجتمع	نوع المقرر: اختياري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 2 (2 +0)	المستوى: السابع والثامن	المتطلب: 250 حيا

أهداف المقرر:

تهدف إلى تعريف الطالب بعملية التوارث في العشائر وليس على مستوى الأفراد وكذلك الإلمام بتقدير التكرارات الجينية ودراسة المستودع الجيني والإتزان الوراثي في العشائر والتزاوج بين الأقارب وذلك لأن الوراثة في العشائر كبيرة الحجم أحد الفروع الأساسية الهامة من علوم الوراثة.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

• دراسة التكرارات الجينية - دراسة الصفات الوصفية والكمية- قانون هاردي واينبرج للإتزان - المستودع الجيني - دراسة أثار العزل والطفرات والهجرة الجينية على التكرارات بالعشيرة - التزاوج بين الأقارب (التربية الداخلية) - بعض الصفات المتوارثة في الانسان وطرق حساب تكراراتها ودرجة الاتزان في العشيرة - دراسة الصفات المكتسبة - الانجراف الوراثي - الانتخاب وأنواعه المختلفة.

مخرجات المقرر:

• أن يكون الطالب قادرا على تقدير التكرارات الجينية وطرق قياسها إحصائيا
• دراسة الاتزان الوراثي في العشائر الكبيرة العدد ومعرفة أثار العزل والطفرات والهجرة الجينية على التكرارات بالعشيرة وبعض الصفات المتوارثة في الانسان وطرق حساب تكراراتها وكيفية نشأة الانواع مع التطبيق على كل الحالات ال مدروسة.

الكتب المقررة والمراجع:

(1) الوراثة - ارسولا جودنيف - ترجمة: ا.د.هاشم حسين و ا.د. حسين الشرقاوى - الناشر: مؤسسة الاهرام (1981).

(2) اساسيات علم الوراثة ا.د. عبدالفتاح بدر دار الأندلس للنشر والتوزيع (2005)

(3) Concepts of Genetics - Klug, Cummings and Spencer Pearson, Prentice Hall, IE (2006)



وصف مقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 323 حيا	اسم المقرر: كيمياء نباتية	نوع المقرر: اختياري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (2 + 1)	المستوى: السابع والثامن	المتطلب: 101 كيم

أهداف المقرر:

دراسة المكونات الكيميائية النباتية اعتماداً على تصنيف المواد الكيميائية الأساسية التي تدخل في تركيب النبات مع دراسة المواد الفعالة ذات الأهمية الطبية التي ترتبط بالتأثير الفسيولوجي والاستعمال الدوائي لهذه النباتات وتحديد طرق فصلها وتنقيتها وتعريفها وتحديد الشكل الكيميائي لها.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

• مقدمه عن التعريف بعلم كيمياء النبات - الهدف من دراسته - تعريف المكونات الكيميائية التي تدخل في تركيب النبات من مكونات أولية وثانوية (المواد الفعالة) -دراسة طرق الفصل الكروماتوجرافي وتنقيه وتعريف المكونات النباتية والتي تشمل : دراسة اساس و أقسام و أنواع التحليل الكروماتوجرافي - دراسة مكونات الأيض الأولية للنبات (المواد الكربوهيدراتية

- الأحماض الأمينية - البروتينات - الليبيدات - الفيتامينات) ومكونات الأيض الثانوي (المواد الفعالة) للنبات من مواد جليكوسيدية (فلافونيدات - صابونينات - انثراكينونات) - القلويدات - الزيوت الطيارة - التانينات من حيث تعريفها - تقسيمها - خواصها الفيزيائية والكيميائية و طرق استخلاصها و فصلها و تنقيتها و تعريفها و أهميتها الطبية و أهميتها للنبات.

وصف محتويات المقرر العملي:

• التعريف بكيفية إختيار النباتات و طرق جمعها و تجفيفها و طحنها -إجراء إختبارات كيميائية أولية للنبات لمعرفة المكونات الفعالة المتواجده في النبات- إجراء تجارب لإستخلاص مركبات الأيض الأولية و الثانوية- إجراء تجارب لفصل

و تعريف مركبات الأيض الأولية والثانوية المستخلصة من النبات- التعريف بإستخدام طرق الفصل اللوني كروماتوجرافيا الورق و كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة.

مخرجات المقرر:

- في نهاية المقرر على الطالب ان يكون قادرا على التالي:
- إستيعاب مفهوم علم كيمياء النبات و أهميه مواد الأيض الأولية و الثانويه الطبيه و أهميتها للنبات في نموه و بناءه ومقاومته للعوامل الخارجيه من جفاف و ملوحه ورعى وحشرات و إصابته بالميكروبات والفطريات.
- إكتساب المهارات العلميه في إجراء التجارب الخاصه بإستخلاص وفصل وتنقيه وتعريف المركبات الأولية للنبات والمواد الفعالة ذات المصدر النباتي والتي لها تأثير طبي.

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) النباتات و الأعشاب الطبيه: الشحات نصر ابو زيد الدار العربية للنشر والتوزيع القايره (٢٠٠٠)
- (2) فسيولوجيا و كيمياء الزيوت الطيارة للنباتات العطريه: الشحات نصر ابو زيددار المريخ للنشر . الرياض المملكة العربية السعودية (١٩٩٠).
- (3) كيمياء النباتات الطبيه: مقبول أحمد مقبول ، منيب موسى الساكت ، ماضى توفيق الجغبير ، أحمد فرج العطيوات.المركز العربي للخدمات الطلابية،الأردن. (١٩٩٠) .
- (4) chaplin, M.F. and Kennedy, J.F. (1994).carbohydrate Analysis a Practical Approach. Oxford, New York, Tokyo.
- (5) Balboa, S.I. (1986).chemistry of crude drugs .laboratory manual. Faculty of pharmacy, Cairo University.
- (6) Harborne, J.B. (1984).phytochemical methods .published in USA by Chapman and Hall London
- (7) Trease, G.E.and Evans, W.C. (1983).pharmacognosy 11 Ed. BailliereTindall-London.
- (8) Trease, G.E.and Evans, W.C. (1983).pharmacognosy 11 Ed. BailliereTindall-London.
- (9) -Miller, L.P. (1973). Phytochemistryvol, I, II, III, van Nostrand Reinhold co. New York.
- (10) Mabry, T.J., Markham, K.R. and Thomas, M.B. (1970). The systematic Identification offlavonoids. Springer, Verlag, New York, Heidelberg, Berlin



وصف مقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 446 حيا	اسم المقرر: نباتات اقتصادية وطبية	نوع المقرر: اختياري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (1 2+)	المستوى: السابع والثامن	المتطلب: 344 حيا

أهداف المقرر:

تعريف الطالب بالنباتات ذات القيمة الاقتصادية والطبية في المملكة العربية السعودية ومدى إمكانية الاستفادة منها.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

العقاقير الطبية المستخرجة من الأجزاء المختلفة للنبات. الطالب ودورها الاقتصادي في إنتاج العديد من المواد ذات الأهمية الطبية - المشروبات والمنبهات والمرطبات و طرق استخراجها وعملية تحضير البن والشاي والكافا والشوكولاته - النباتات العطرية وأهم استعمالات الزيوت العطرية - نباتات التوابل - نباتات تستخدم جذورها أو قلفها أو بذورها أو أوراقها أو إزهارها أو ثمارها في إنتاج التوابل.

مقدمة في تقسيم الكائنات النباتية تبعاً لأهميتها الاقتصادية والطبية، المواد الأساسية والنواتج الموجودة بالنبات . النباتات الغذائية (نباتات الحبوب وصناعة الورق و النباتات البقولية) - نباتات الزيوت (طرق استخراج الزيوت الثابتة- أهم النباتات التي تستخرج منها زيوت تستخدم في الغذاء والصناعة) - نباتات السكر أنواعها وطرق استخلاصها - الألياف النباتية وأهميتها الاقتصادية(أقسامها من حيث نشأتها وموضع وجودها بالنباتات) . نباتات الغابات والأخشاب - نباتات

وصف محتويات المقرر العملي:

من كل جنس والمواد الفعالة فيها ، تحديد أنواع التوابل المختلفة وتصنيفها علي حسب أجناسها وفصائلها وأهمية كل نوع.

جمع وتحديد النباتات الاقتصادية والطبية الموجودة في منطقة القصيم ، تصنيفها وتحديد الأجناس حسب أهميتها الاقتصادية تحديد الأجزاء المستخدمة

مخرجات المقرر:

• اكتساب المهارات العملية لتحديد الأجزاء المختلفة من النباتات تبعاً للمواد الفعالة الموجودة بها .

• في نهاية دراسة المقرر، علي الطالب أن يكون قادراً علي التالي :
• استيعاب مفاهيم الفروق بين أقسام النبات المختلفة تبعاً لأهميتها الاقتصادية والطبية

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) النبات الاقتصادي - ا. د محمد الشافعي - جامعة عين شمس(1987) .
- (2) كيمياء النباتات الطبية أ. د. مقبول أحمد مقبول ، د. موسى ساكت وآخرون ، المركز العربي للخدمات الطلابية ، عمان - الأردن (1995).
- (3) تكنولوجيا الخشب ، د. لطيف حاجي حسن النجار ، د. سمير فؤاد علي توفيق ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، العراق ، (1981).



وصف مقر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 312 حيا	اسم المقرر: منتجات حشرية	نوع المقرر: اختياري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (1+2)	المستوى: السابع والثامن	المتطلب: -

أهداف المقرر:

دراسة بعض نماذج الحشرات المنتجة لمواد يستفيد منها الإنسان في غذائه وصناعاته المختلفة مثل نحل العسل ودودة الحرير والحشرات القشرية وغيرها .

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

ومنتجاته في الطب البديل . مقدمة تاريخية لتربية دودة الحرير- كيفية النهوض بصناعة الحرير في الوقت الحاضر - تركيب الغدد الرأسية - أجزاء الفم (الغازلة) - الأهمية الاقتصادية لديدان الحرير المختلفة - الآفات والأمراض التي تصيب ديدان الحرير وطرق مكافحتها. الزنابير والحشرات القشرية والنمل وغيرها من الحشرات الأخرى كمنتجات لبعض المواد التي تستخدم في الصناعة

• مقدمة تاريخية لتربية النحل في العالم القديم والجديد - الأهمية الاقتصادية لتربية نحل العسل - بيولوجية نحل العسل ودورة الحياة - العوامل المؤثرة على وضع البيض- وظائف الشفالات - التواصل الحركي والكيميائي في النحل والفيرومونات (مصادرها وأنواعها ودورها في حياة النحل) - كيفية جمع الرحيق وجوب اللقاح والماء والبروبوليس - منتجات نحل العسل - الآفات والأمراض المختلفة التي تصيب نحل العسل وطرق مكافحتها - نحل العسل

وصف محتويات المقرر العملي:

الصناعي - المواصفات القياسية للعسل - طرق غش العسل . أنواع ديدان الحرير - دراسة الصفات التقسيمية والمورفولوجية - بيولوجي وتربية ديدان الحرير - الخواص الطبيعية والخواص الكيميائية للخيوط الحريرية - طرق الإكثار الكمي لديدان الحرير والإنتاج التجاري .

• تصنيف نحل العسل- أنواع نحل العسل (سلالات النوع Apismellifera) - الصفات المطلوبة في السلالة (السلالة القياسية)- الصفات المستخدمة في التصنيف (مظهرية- بيولوجية)- صفات وخصائص النحل الكرنبولي والإيطالي والبلدي - إدارة المناحل وتوقيت العمليات النحلية - تربية الملكات والتلقيح

مخرجات المقرر:

- بعد دراسة المقرر يكون الطالب على دراية بكل مما يأتي:
- أهم الحشرات المنتجة لمنتجات مفيدة في حياة الإنسان
- كيفية إنشاء مناحل لإنتاج عسل النحل ومنتجات النحل الأخرى
- كيفية التعرف على جودة العسل
- كيفية تربية ديدان الحرير لإنتاج الحرير على نطاق تجاري
- أهم الحشرات الأخرى التي تنتج مواد ذات قيمة اقتصادية

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) الحشرات الاقتصادية في المملكة العربية السعودية وطرق مكافحتها -د. عبد الرحمن عبد الفتاح فرج الله د. خالد محمد سعيد الغامدي - مطابع القوات المسلحة - المملكة العربية السعودية 1423 هـ.
- (2) تربية النحل العملية - ف. روديو نوف - دار الارشاد للطباعة والنشر 2004م

(3) Bee : Claire Preston, Reaktion Books. UK2006

(4) Honey and silk :Gilbert Waldbauer - Univ.California, USA. 2010



وصف مقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 419 حيا	اسم المقرر: كيمياء الأنسجة	نوع المقرر: اختياري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 2(1+1)	المستوى: السابع والثامن	المتطلب: 211 حيا - 240 كيم

أهداف المقرر:

تعريف الطالب بالأسس العلمية المطبقة لعلم كيمياء الأنسجة واستخداماته المختلفة في الأمراض والبحوث.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- الكشف على بعض المواد الكربوهيدراتية والبروتينية والدهنية والأنزيمات الخاصة بعمليات الهضم والأكسدة والاختزال - مقارنة بين المواد الكيميائية
- المتواجدة في الأنسجة الطبيعية وغير الطبيعية - الاستخدامات التطبيقية لكيمياء الأنسجة في الأمراض والبحوث.

وصف محتويات المقرر العملي:

- دراسة واسعة للصبغات الكيمونسيجية.

مخرجات المقرر:

- في نهاية دراسة المقرر، على الطالب أن يكون قادر على التالي:
- أكتساب المهارات العلمية في طرق الكشف عن المواد العضوية في النسيج.
- فهم وتحديد الفروق بين الأنسجة الطبيعية والمرضية من حيث نسبة المواد فيها

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) أساسيات علم كيمياء لانسجة (النظرية والتطبيق)، نوري بن طاهر الطيب وبشير محمود جرار الطبعة الأولى جامعه الملك سعود(1415) .
- (2) Enzyme histochemistry ,Grossau,z.I.,andSchieble,H.T. ,A laboratory manual .Belt offsetdrucke. Berlin (1979).



وصف المقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 436 حيا	اسم المقرر: فطريات وأمراض النبات	نوع المقرر: اختياري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 3 (2 + 1)	المستوى: السابع والثامن	المتطلب: 330 حيا

أهداف المقرر:

يهدف هذا المقرر الي تعريف الطالب بالفطريات بشكل عام من حيث الشكل الظاهري والتشريحي موضحا الأقسام المختلفة للفطريات وأسس تصنيفها والتركيز على الأنواع الممرضة للنبات وطرق التحكم والمقاومة.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
30 درجة	20 درجة	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

• خصائص الفطريات، التراكيب المورفولوجية والصفات الأساسية للفطريات، تركيب الخلية الفطرية، طرق معيشة الفطريات وعلاقتها بعوائلها، اسس تقسيم الفطريات، نماذج من دورات حياة الفطريات للمجاميع الرئيسية

والأهمية الاقتصادية والطبية لها والتركيز على الأنواع الممرضة للنبات وطرق التحكم والمقاومة، تعريف المرض النباتي، أسس دراسة أمراض النبات، مسببات أمراض النبات الميكروبية وغير الميكروبية.

وصف محتويات المقرر العملي:

• فحص الشرائح الجاهزة لدراسة التراكيب الفطرية المختلفة اللاجنسية والجنسية، استخدام العينات الحية لفحص ودراسة أعراض أمراض النبات الفطرية ما أمكن والتعرف علي كيفية تحضير الشرائح منها لفحص التراكيب

الفطرية الموجودة بها، إعداد المزرعة الشريحية كوسيلة للتعرف علي طريقة التجزئ ومن ثم التعرف علي الفطر.

مخرجات المقرر:

- أن يكون الطالب ملما بخصائص الفطريات وتراكيبها المختلفة الجنسية واللاجنسية
- أن يتمكن من التعرف على أهم الأمراض الفطرية وعزل الفطريات من العينات المرضية
- الإلمام بطرق مكافحة المختلفة لأمراض النبات الفطرية

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) أساسيات علم الفطريات , الرحمه ,عبد الله ناصر. عمادة شؤون المكتبات جامعة الملك سعود المملكة العربية السعودية الرياض 1997
- (2) أساسيات أمراض النبات والتقنية الحيوية , وصفي, عماد الدين , المكتبة الأكاديمية جمهورية مصر العربية 1993
- (3) Alexopoulos C. J., C. W. Mims and M. Blackwell (1996). Introductory Mycology. 4th Ed. John Willey& Sons. Inc. New York.
- (4) - Agrios, G. N. (2005). Plant Pathology. Academic Press, New York. USA.



وصف مقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: CHEM 213	اسم المقرر: مقدمة في تقنية النانو	نوع المقرر: اختياري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 2 (0+2)	المستوى: السابع والثامن	المتطلب: -

أهداف المقرر:

يهدف مقرر مقدمة في تقنية النانو إلى إعطاء لمحة تاريخية عن نشوء هذا العلم و فوائده ، وتطبيقاته، في الجوانب : الصحية والبيئية و الزراعية و الصناعية

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
50 درجة	-	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

- وصف علم النانو وتكنولوجيا النانو
- التعرف على السمات الفريدة للبنى النانوية وتقنية النانو وفهمها.
- فهم العمليات والتقنيات التي ينطوي عليها إنشاء وتجميع الهياكل النانوية
- التعرف على التطبيقات المختلفة لتقنية النانو
- لنقل الطلاب إلى حدود المعرفة وأساليب الهندسة بشكل أساسي وما يرتبط بها
- التعرف على بعض الاختبارات التطبيقية لهذا العلم في المختبر أو الحقل

مخرجات المقرر:

- بنهاية المقرر تكون الطالبات ملمات بالمفاهيم الرئيسية للتكنولوجيا النانو ومجالاتها المختلفة وتطبيقاتها واثارها الايجابية والسلبية والاتفاق المستقبلية للتكنولوجيا النانو

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) « قنية النانو و عصر علمي جديد »: د محمود محمد صالح. مدينة الملك عبد العزيز للعلوم و التقنية. 1415هـ.
- (2) « مفاهيم أساسية في تقنية النانو»: فؤاد نمر الرفاعي. جامعة ذي قار 2016م.
- (3) «مقدمة في تقنية النانو»: د. محمد صالح الصالحي د. عبد الضويان. جامعة الملك سعود ، 2007م
- (4) Gabor L. Hornyak, H. F. Tibbals, Joydeep Dutta, John J. Moore, Introduction to nanoscience and nanotechnology, CRC Press, latest edition
- (5) Carl C. Koch, Edited, Nanostructured materials: processing, properties, and applications, William Andrew Publishing, latest edition
- (6) W.A. Goddard, D.W. Brenner, S.E. Lyshevski, and G.J. Iafrate, Edited, Handbook of Nanoscience, Engineering and Technology, CRC Press, latest edition.



وصف مقر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 434 حيا	اسم المقرر: مقدمة في التقنية الحيوية	نوع المقرر: اختياري
الوحدات الدراسية: (نظري + عملي) 2 (2+0)	المستوى: السابع والثامن	المتطلب: 330 حيا

أهداف المقرر:

إكساب الطالب المعلومات الأساسية في مجال التقنية الحيوية كأحد المجالات التطبيقية الحديثة الهامة لعلم الوراثة ومجالات استخدامه.

طرق تقييم الطلاب:

الأعمال الفصلية	الاختبار العملي	الاختبار النظري النهائي	مجموع الدرجات
50 درجة	-	50 درجة	100 درجة

وصف محتويات المقرر النظري:

والحيواني ومجالات مكافحة ضد الأمراض النباتية- تطبيقات التقنية الحيوية - استخدام التقنية الحيوية في مجالات العلاج والإنتاج الدوائي وإنتاج المضادات الحيوية .

• التعريف بمفهوم التقنية الحيوية - مجالات استخدام التقنية الحيوية - طرق إدخال جينات غريبة في الخلايا للحصول على كائنات محولة وراثياً - استخدام النقل الجيني في تحسين الصفات الوراثية في مجالات الإنتاج الزراعي

مخرجات المقرر:

وراثياً و استخدام النقل الجيني في تحسين الصفات الوراثية في مجالات الإنتاج الزراعي والحيواني ومجالات مكافحة ضد الأمراض النباتية والإنتاج الدوائي وإنتاج المضادات الحيوية .

• أن يكون الطالب ملماً بالمعلومات الأساسية في مجال التقنية الحيوية كأحد المجالات التطبيقية الحديثة الهامة لعلم الوراثة ومجالات استخدامه. وكذلك عالماً بطرق إدخال الجينات الغريبة في الخلايا للحصول على كائنات محولة

الكتب المقررة والمراجع:

- (1) An introduction to genetic analysis. Suzuki, D.T. Griffiths , A.J.F. and Lewontin , R.C. Published by :W.H. Freeman & company. (1981) .
- (2) Biotechnology . Smith , J.E., Cambridge university .press united kingdom. (2009)