

كلية الأرصاد والبيئة وزراعة المناطق الجافة

الاتصالات :

ص. ب. : ٨٠٢٠٨ جدة الرمز البريدي ٢١٥٨٩

الهاتف : ٦٩٥٢٣٧١ الفاكس : ٦٩٥٢٣٦٤

البريد الإلكتروني : cl-met@kau.edu.sa

موقع الانترنت : www.kau.edu.sa/meteorology

الإصدارات :

مجلة علوم الأرصاد والبيئة وزراعة المناطق الجافة مجلة محكمة سنوية تهتم بالبحوث المبتكرة،

وموقع المجلة على الانترنت : www.kau.edu.sa/meteorology/pages/armag.htm
عنوان المجلة : ص.ب. : ٨٠٢٠٨ جدة ٢١٥٨٩ المملكة العربية السعودية

الأقسام والدرجات العلمية :

يوجد بكلية الأرصاد والبيئة وزراعة المناطق الجافة أربعة أقسام هي : قسم الأرصاد، قسم العلوم البيئية (الشعبة العامة وشعبة صحية البيئة)، وقسم زراعة المناطق الجافة (الشعبة العامة وشعبة الموارد الطبيعية المتجددة)، وقسم علوم وإدارة موارد المياه. وتمنح الكلية درجات البكالوريوس والماجستير في جميع التخصصات والدكتوراه في تخصص زراعة المناطق الجافة ودرجة الدبلوم في جميع التخصصات عدا تخصص علوم وإدارة موارد المياه.

مركز الأبحاث :

تعتبر محطة الأبحاث الزراعية يهدى الشام من أحدث محطات الأبحاث بالمملكة العربية السعودية وتقع في منطقة هدى الشام الزراعية الغنية بالمياه الجوفية الصالحة للزراعة وتقدر مساحتها بحوالي مليون متر مربع (١٠٠ هكتار)، ومن أهم أهداف المحطة الاتي :

أولاً : خدمة أغراض البحث العلمي في مجالات الزراعة والري والرصد البيئي والجوي والبحث العلمي وغيرها من المجالات التطبيقية والإرشادية التي تكون ضمن مجالات تخصصات الكلية المختلفة.

ثانياً : التدريب العلمي لطلاب الكلية في مرحلة البكالوريوس والقيام بتدعيم بحوث الدراسات العليا .

ثالثاً : أن تكون بمثابة مركز إرشادي لطلاب العلم في جميع مناطق المملكة بصفة عامة والمنطقة الغربية بصفة خاصة وكذلك تقديم الخدمة الإرشادية للمزارعين.

متطلبات التخرج :

للحصول على درجة البكالوريوس في أقسام الكلية المختلفة يجب أن يجتاز الطالب بنجاح متطلبات التسم وهي (٩٢) وحدة دراسية مقسمة إلى قسمين المواد المشتركة مع الشعبة العامة (٦٤ وحدة دراسية) والمواد تخصصية للشعبة (٢٨ وحدة دراسية) :

أولاً : متطلبات الجامعة :

وهي مواد يدرسها طلبة الجامعة ويخصص لها (١٤) وحدة دراسية موزعة كالتالي :
(انظر الجدول صفحة (٢٩) كلية الاقتصاد والإدارة).

ثانياً : متطلبات الكلية :

وهي مواد يدرسها جميع طلبة الكلية بصرف النظر عن تخصصهم ويخصص لها ٢٦ وحدة دراسية موزعة كالتالي :

رمز المقرر ورقمه	اسم المقرر	الوحدات الدراسية المعتمدة		
		نظري	عملي	المعمدة
بيئة ١٠٠	مدخل إلى علم البيئة	٢	-	٢
رصد ١٠٠	مدخل إلى علم الأرصاد	٢	-	٢
زراعة ١٠٠	مدخل إلى علم الزراعة	٢	-	٢
مياه ١٠٠	مدخل إلى علم المياه	٢	-	٢
ح ١٠١	المدخل لعلوم الحاسب	٣	-	٤
ر ١٠١	تفاضل وتكامل ١	٣	١	٤
ص ١٠١	إحصاء عام	٣	١	٤
إنجليزي ١٠١	لغة إنجليزية	٣	١	٣
إنجليزي ١٠٢	لغة إنجليزية	٣	-	٣
الإجمالي		٢٦		

النشأة :

ترجع نشأة الكلية إلى عام (١٣٩٤هـ/١٩٧٣م). حيث أنشأت وزارة الدفاع والطيران معهداً للأرصاد، تحول فيما بعد إلى معهد تابع لجامعة الملك عبد العزيز في العام الجامعي (١٣٩٦/١٣٩٥هـ). وفي عام (١٤٠١هـ) أصبح المعهد كلية للأرصاد والدراسات البيئية، ثم عدل المسمى في عام (١٤٠٥هـ) ليصبح كلية الأرصاد والبيئة وزراعة المناطق الجافة.

الرؤية :

الارتقاء بمستوى الأداء في مجالات الكلية الأربعة وهي الأرصاد والبيئة وزراعة المناطق الجافة والمياه وذلك في العملية التدريسية والأبحاث وخدمة المجتمع بحيث تصبح الكلية واحدة من أهم الكليات في مجالاتها على المستوى العربي والإسلامي.

الرسالة :

♦ مواكبة المناهج المطورة في أقسام الكلية الأربعة للتطورات العلمية الحديثة في مجالات العلوم التطبيقية.

♦ ربط المناهج المختلفة بالاحتياجات الفعلية لسوق العمل الحالية والمستقبلية.

♦ رفع كفاءة الأقسام العلمية وتنمية قدرات الطلاب الذهنية والبحثية وتشجيعه على التفكير والتحليل العلمي الحديث.

♦ المساهمة في تلبية احتياجات المملكة من الأبحاث والدراسات العلمية والتطبيقية المختلفة في مجالات الأرصاد والبيئة وزراعة المناطق الجافة وعلوم المياه، وتوفير الموارد والخبرات البشرية المؤهلة علمياً لسد احتياجات خطط التنمية بالمملكة.

♦ الإسهام في تقدم العلم والمعرفة عن طريق التوسع في البحوث العلمية وتشجيعه .

♦ تقديم العون والمشورة للقطاعين الحكومي والخاص، عن طريق إعداد الدراسات والاستشارات والمؤتمرات والدورات التدريبية.

♦ إعداد الجهاز الفني المدرب للعمل في مجالات تخصص الكلية، من خلال تقديم البرامج الفنية والتدريبية بأقسام الكلية المختلفة.

♦ المساهمة في عملية نقل التقنية في مجالات تخصص الكلية، عن طريق تعريب المؤلفات الأصيلة واستخدام الأجهزة الحديثة ذات العلاقة.

مجالات التميز :

تمثل الكلية إنجازاً متميزاً للجامعة حيث تجمع بين تخصصات أربعة غير متوفرة في أي جامعة أخرى بالمنطقة وهي : قسم العلوم البيئية صاحب أفضل مؤسسة تعليمية بحثية في مجال البيئة بدول مجلس التعاون الخليجي، قسم الأرصاد ويمثل إنجازاً فريداً يتعاونه مع أقسام الكلية من ناحية ومصالحة الأرصاد والقوات الجوية من ناحية أخرى، وقسم زراعة المناطق الجافة وهو الوحيد من نوعه الذي يهتم بزراعة المناطق القاحلة وشبه القاحلة في دول الخليج العربية، وقسم علوم وموارد المياه وهو يسهم بفاعلية في مجالات المياه السطحية والجوفية والري والصرف.



المقررات الخاصة بالشعبة العامة (٢٨ وحدة دراسية) :

رمز المقرر ورقمه	اسم المقرر	الوحدات الدراسية المعتمدة			المتطلب السابق	التخصص الفرعي
		نظري	عملي	المعمدة		
زرع ٣٢٢	إنتاج خضر	٢	١	٣	زراعة ٢٠٢ - زراعة ٢٢١	✓
زرع ٣٧٤	أسس تغذية الحيوان	٢	١	٣	ك ٢٣٠ - ك ح ٣٧١ - زراعة ٢٧٢	✓
زرع ٤٠٧	أسس تربية النبات	٢	-	٢	زراعة ٢٠١	-
زرع ٤١٣	خصوبة التربة والتسميد	٢	-	٢	زراعة ٣١١	✓
زرع ٤٢٥	مبادئ الزراعة غير التقليدية	٣	-	٣	زراعة ٢٢١	✓
زرع ٤٢٦	إنتاج فاكهة	٢	١	٣	زراعة ٢٢١ - زراعة ٢٠٢	✓
زرع ٤٢٧	فسيولوجيا ما بعد الحصاد	٢	-	٢	زراعة ٢٢١	✓
زرع ٤٤٤	أمراض المحاصيل الحقلية والبساتينية	٢	-	٢	زراعة ٢٤٢	-
زرع ٤٦٢	ري وصرف زراعي	٢	١	٣	زراعة ٣١١ - ر ١٠١	✓
زرع ٤٧٥	أساسيات فسيولوجيا حيوانات المزرعة	٢	١	٣	ك ٢٣٠ - ك ح ٣٧١ - زراعة ٢٧٢	✓
زرع ٤٧٦	أسس تربية الحيوان	٢	-	٢	زراعة ٢٧٢ - ص ١٠١	-
الإجمالي		٢٨				

متطلبات قسم زراعة المناطق الجافة (شعبة الموارد الطبيعية المتجددة):

للحصول على درجة البكالوريوس تخصص شعبة الموارد الطبيعية المتجددة يجب أن يجتاز الطالب بنجاح متطلبات القسم وهي (٦٤ وحدة دراسية) والمواد التخصصية للشعبة العامة وهي (٢٨ وحدة دراسية) : المقررات المشتركة لكلتا الشعبتين (الشعبة العامة وشعبة الموارد الطبيعية) (٦٤ وحدة دراسية) :

وحددة دراسية) : المقررات الخاصة بشعبة الموارد الطبيعية المتجددة (٢٨ وحدة دراسية):

رمز المقرر ورقمه	اسم المقرر	عدد الوحدات الدراسية			المتطلب السابق
		نظري	عملي	المعمدة	
زرع ٣٥٢	أسس الغابات	٢	-	٢	زراعة ٣٥١
زرع ٣٥٤	أسس المراعي الطبيعية	٢	-	٢	زراعة ٣٥١
زرع ٣٥٦	أشجار وشجيرات المملكة	٢	-	٢	زراعة ٣٥١
رصد ٤١١	الاستشعار عن بعد لوكوب الأرض	٣	-	٣	-
زرع ٤٥١	بيئة مراعي	٢	-	٢	زراعة ٣٥١
زرع ٤٥٣	قياسات الغابات	١	٣	٢	زراعة ٣٥٢
زرع ٤٥٤	حصر وتصنيف المراعي	١	٣	٢	زراعة ٣٥١ - رصد ٤١١
زرع ٤٥٥	إدارة مراعي	٣	-	٣	زراعة ٣٥٤
زرع ٤٥٦	استغلال منتجات الغابات	٢	-	٢	زراعة ٤٥٧
زرع ٤٥٧	تقانة أخشاب	٢	٣	٣	زراعة ٣٥٢
زرع ٤٥٨	التشجير في المناطق الجافة	٢	٣	٣	زراعة ٣٥٢
زرع ٤٥٩	المنتزهات الوطنية والأحياء البرية	١	٣	٢	زراعة ٣٥٢
الإجمالي		٢٨			

الأقسام العلمية

أولاً : قسم زراعة المناطق الجافة :



النشأة :

أنشئ قسم زراعة المناطق الجافة عام ١٣٩٦/٩٥هـ - ٧٤-١٩٧٥م) كأحد الأقسام الرئيسية الأربعة لكلية الأرصاد والبيئة وزراعة المناطق الجافة.

التخصصات الدقيقة

يقدم القسم التخصصات التالية: تخصص عام في زراعة المناطق الجافة وتخصص الموارد الطبيعية المتجددة.

متطلبات القسم (الشعبة العامة) :

للحصول على درجة البكالوريوس تخصص الشعبة العامة يجب أن يجتاز الطالب بنجاح متطلبات القسم وهي (٦٤ وحدة دراسية) والمواد التخصصية للشعبة العامة وهي (٢٨ وحدة دراسية) : المقررات المشتركة لكلتا الشعبتين (الشعبة العامة وشعبة الموارد الطبيعية) (٦٤ وحدة دراسية) :

رمز المقرر ورقمه	اسم المقرر	الوحدات الدراسية المعتمدة			المتطلب السابق	التخصص الفرعي
		نظري	عملي	المعمدة		
أ ١٠١	أحياء عامة	٣	٣	٤	-	-
ك ١٠١	كيمياء عامة ١	٣	٣	٤	-	-
ك ٢٣٠	الكيمياء العضوية لغير طلاب الكيمياء	٣	٣	٤	-	-
ك ح ٣٧١	كيمياء حيوية لغير طلاب القسم	٣	٣	٤	-	-
زرع ٢٠١	وراثة زراعية	٢	١	٣	-	-
زرع ٢٠٢	نبات زراعي	٢	١	٣	أ ١٠١	✓
زرع ٢٢١	أساسيات البساتين	٢	١	٣	-	✓
زرع ٢٣١	اقتصاد وإرشاد زراعي	٣	-	٣	-	✓
زرع ٢٤٢	أساسيات أمراض النبات	٢	١	٣	أ ١٠١	✓
زرع ٢٧٢	أساسيات الإنتاج الحيواني	٢	١	٣	أ ١٠١	-
زرع ٣٠٤	فسيولوجيا نبات زراعي	٢	-	٢	أ ١٠١	-
زرع ٣١١	أساسيات التربة	٢	١	٣	ك ١٠١	✓
زرع ٣١٢	أساسيات وإنتاج محاصيل الحقل	٢	١	٣	أ ١٠١	✓
زرع ٣٢٤	نباتات الزينة وتنسيق الحدائق	٢	١	٣	زراعة ٢٠٢ - زراعة ٢٢١	✓
زرع ٣٤٣	حشرات زراعية عامة	٢	١	٣	أ ١٠١	✓
زرع ٣٥١	الموارد الطبيعية المتجددة	٣	-	٣	أ ١٠١	✓
زرع ٣٦١	ميكنة زراعية	٢	-	٢	ر ١٠١	✓
زرع ٤٠٠	تدريب ميداني	-	٤	٤	موافقة القسم	-
زرع ٤٠٥	تصميم تجارب	٢	-	٢	ص ١٠١	✓
زرع ٤٥٢	التصحّر وتثبيت الكتلان الرملية	٢	١	٣	أ ١٠١	✓
زرع ٤٨٠	بحث تخرج	-	٢	٢	موافقة القسم	-
الإجمالي		٦٤				

التخصص الفرعي بقسم زراعة المناطق الجافة:

للحصول على درجة البكالوريوس (تخصص مشترك) تخصص فرعي في قسم زراعة المناطق الجافة وتخصص رئيسي في أي قسم من أقسام الكلية يجب أن يجتاز الطالب بنجاح متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في التخصص الرئيسي بالإضافة إلى متطلبات التخصص الفرعي لقسم زراعة المناطق الجافة المشار إليها بالعلامة (√) في قائمة متطلبات القسم السابقة وهي ٣٣ وحدة دراسية (بالإضافة إلى أي متطلبات سابقة يحددها القسم حسب التخصص الرئيسي للطلاب).

توصيف مقررات قسم زراعة المناطق الجافة

زرع ١٠٠ مدخل إلى علم الزراعة

نبذة تاريخية عن الزراعة. أهمية الزراعة كمصدر للغذاء والاقتصاد القومي. تعريف بمجالات الزراعة المختلفة مثل المحاصيل، التربة، البساتين، الهندسة الزراعية، وقاية النبات، الصناعات الغذائية، الإنتاج الحيواني، الاقتصاد والإرشاد الزراعي، الموارد الطبيعية.

زرع ٢٠١ وراثة زراعية

المبادئ العامة للوراثة. فروعها المختلفة. الوراثة المنديلية. طبيعة المادة الوراثية. وراثة العشائر. الهندسة الوراثية. حساب النسب العاملة والمظهرية للهجن الفردية والهجن الزوجية والتهجين الاختباري والتفاعل بين الجينات.

زرع ٢٠٢ نبات زراعي

المملكة النباتية. الصفات الخارجية (جذر، ساق، ورقة، زهرة، ثمرة). الصفات الداخلية والتشريحية للجذر والساق والورقة للنباتات ذات الفلقة الواحدة والفلقتين مع بيان كيفية إتمام التغليف الثانوي وتكوين الخشب. التمثيل الضوئي. التنفس. النتح.

زرع ٢٢١ أساسيات البساتين

علم البساتين وعلاقته بالعلوم الأخرى. الموقع. البيئة الملائمة. طرق التكاثر الجنسي والخضري. التسميد العضوي والكيماوي. النمو. إنشاء حدائق الفاكهة. الحدائق المنزلية والأسبجة. إنشاء المسائل. إنشاء الصوب. المحاصيل البستانية. الحصاد. التخزين.

زرع ٢٣١ اقتصاد وإرشاد زراعي

الإنتاج والعرض والتسويق والطلب. رأس المال وأسواق البيد العاملة، المشكلات الاقتصادية والاجتماعية للزراعة في المجتمعات الحضرية والصناعية. أساسيات ومفهوم الإرشاد الزراعي. دور الإرشاد الزراعي في التنمية الزراعية. علاقة الإرشاد الزراعي بالعلوم الزراعية الأخرى. وسائل وطرق الاتصال المتبعة في الإرشاد الزراعي. طرق اكتشاف وتدريب القيادات الريفية. وضع البرامج الإرشادية - تقييم العمل الإرشادي الزراعي.

زرع ٢٤٢ أساسيات أمراض النبات

أهمية أمراض النبات الاقتصادية. ماهية المرض وتعريفه. مثلث المرض والعوامل الرئيسية لتطوره. أنواع مسببات الأمراض وتصنيفها. كيفية الكشف عن المرض وطرق التشخيص وأنواع الأعراض. وبائيات أمراض النبات. بعض الأمثلة لأمراض النبات مع بيان الأعراض دورة حياة المسبب ودورة المرض ثم وسائل المكافحة.

زرع ٢٧٢ أساسيات الإنتاج الحيواني

مقدمة عن الإنتاج الحيواني للمجترات والدواجن. تطور الإنتاج الحيواني في المملكة العربية السعودية. التقييم العام للحيوانات المرعية تبعاً للإنتاج. نظم الإنتاج الحيواني المختلفة. أسس رعاية الحيوان.

زرع ٣٠٤ زرع فسيولوجيا نبات زراعي

أهمية علم وظائف الأعضاء. الخلية النباتية وتركيبها. الفرويات. الانتشار والاسموزية. العصارة النباتية. النتح. النفاذية. الضوء والتمثيل الضوئي. تأثير الرطوبة النسبية والحرارة على النبات.

زرع ٣١١ أساسيات التربة

مقدمة عن التكوين الجيولوجي للتربة. الصخور والمعادن. التعرف على القطاع الأرضي. الخواص الطبيعية والكيميائية للتربة. العناصر الغذائية ودورها ومصدرها في التربة. تقسيم الأراضي.

زرع ٣١٢ أساسيات وإنتاج محاصيل الحقل

أسس إنتاج المحاصيل الحقلية من الناحيتين الحقلية والتطبيقية. المبادئ الأساسية لإنتاج المحاصيل وتطبيقاتها وكيفية إدارة الحقل. البحث في متطلبات الأمن الغذائي. دراسة العوامل البيئية المتعلقة بالمناخ والتربة والعوامل البيولوجية وتأثيرها على نمو وإنتاج المحاصيل. دراسة العوامل الفلاحية المختلفة وعلاقتها بإنتاج المحاصيل.

زرع ٣٢٢ إنتاج خضر

أساسيات الزراعة. الطرق المختلفة لإنتاج محاصيل الخضار، اختيار وتجهيز الأرض للزراعة تقسيم محاصيل الخضار. طرق تكاثر محاصيل الخضار. الشروط الواجب توافرها في التقاوي والشتلات، عمليات خدمة ورعاية المحصول، محاصيل الخضار الشتوية والصيفية من حيث ميعاد الزراعة، كمية التقاوي، طرق الزراعة، الري، التسميد، النضج، الحصاد.

زرع ٣٢٤ نباتات الزينة وتنسيق الحدائق

مشاتل الزينة، طرق إكثار نباتات الزينة، إنتاج نباتات الزينة وأقسامها المختلفة من نباتات عشبية الأضراس، أشجار وشجيرات متسلقات ومداداة، نباتات عصارية وشوكية. طرق وكيفية العناية بأزهار القطف واستخدامها في تنسيق الأواني وإطالة عمرها في الأبنية، الأسس العامة لتنسيق الحدائق مع دراسة لطرز وأنواع الحدائق والمنتزهات.

زرع ٣٤٣ حشرات زراعية عامة

مقدمة عن الحشرات وعلاقتها بالإنسان وأسباب انتشارها وتكاثرها وأضرارها ومنافعها. دراسة تفصيلية لكل من التركيب الخارجي للحشرات والتشريح الداخلي وأنواع الأجهزة في الحشرات، التطور في الحشرات وأنواعه، طرق التكاثر. اللون والتلون في الحشرات، دراسة مختصرة عن التطور والافتراض. علم البيئة الذاتي والجماعي، العوامل التي تؤثر على حياة الحشرات ونشاطها، البيئات والسكن في الحشرات، طبائع الحشرات واستجابة حاستي الشم والذوق للكيماويات، الاستجابة للجاذبية الأرضية، تقسيم طائفة الحشرات ومميزات الرتب العامة مع أمثلة بسيطة من الأفات الحشرية ذات الأهمية الزراعية في المملكة، جمع الحشرات والمجموعات الحشرية، الأهمية الاقتصادية للأفات الحيوانية غير الحشرية باختصار.

زرع ٣٥١ الموارد الطبيعية المتجددة

مقدمة عن الموارد الطبيعية المتجددة ونوعياتها وتوزيعها في المملكة العربية السعودية تنوع الغابات الطبيعية والمراعي في المملكة، المنتزهات الوطنية ورعايتها وأسباب التصحر وكيفية مقاومته.

زرع ٣٥٢ أسس غابات

علوم الأشجار والغابات. إدارة الغابات بيئياً وإنتاجها للأخشاب وتوزيع الغابات الطبيعية في العالم وتأثيرات الغابات البيئية، طرق تربية وتنمية الغابات، توزيع الغابات الطبيعية في المملكة.

زرع ٣٥٤ أسس المراعي الطبيعية

المراعي الطبيعية والصناعية في المملكة. دراسة مناطق الرعي ونوعيته المتعلقة بالمجتمعات البدوية، وضع المراعي في المملكة العربية السعودية، دراسة التجمعات الرعوية وأهمية المراعي والثروة الحيوانية والاستعمالات الثانوية للمراعي.

زرع ٣٥٦ أشجار وشجيرات المملكة

دراسة للأشجار والشجيرات المحلية والمستوردة مورفولوجيتها ومواصفاتها وقيمتها الاقتصادية، الإلمام بأسس إكثار الأشجار الخشبية وانتشار تجمعاتها في المنطقة.

زرع ٣٦١ ميكنة زراعية

أنواع التراكاتورات، أنواع المحركات، أجهزة نقل الحركة الميكانيكية (الكلتش، صندوق التروس، الجهاز الفرقي جهاز النقل النهائي، العجل والكتانن)، الجهاز الهيدروليكي، عمود الإدارة الخلفي، الصيانة الدورية، تكاليف التشغيل، أنواع المحارث آلات التسوية، آلات شق المصارف ومجاري الري، آلات الزراعة (ناشرات البذور، آلات السطير والزراعة في صفوف)، آلات الرش والتعفير، المحشات - الذرايات، آلات الضم والدراس والتذرية، صيانة الآلات الزراعية، تكاليف التشغيل.

زرع ٣٧٤ أسس تغذية حيوان

دراسة الخصائص الكيماوية والطبيعية لواد الأعلاف. أسس تركيب وخلط الأعلاف. أسس التقييم الكيماوية والبيولوجية لواد الأعلاف. الاحتياجات الغذائية لحيوانات المزرعة المجتررة والدواجن.

زرع ٤٠٠ تدريب ميداني

تدريب الطالب عن طريق القسم في محطة الأبحاث الزراعية بهدى الشام على جميع أفرع الزراعة.

زرع ٤٠٥ تصميم تجارب

تعريف ومبادئ، عرض البيانات، مقاييس المركزية والتشتت، الاحتمالات والتوزيعات الاحتمالية اختبار الفروض الاحصائية، المقارنة بين متوسطين، تحليل التباين، تصميم التجارب، أنواع التصميمات المختلفة وطرق تحليلها، الانحدار والارتباط، تحليل التباين.

زرع ٤٠٧ أسس تربية النبات

الاكتشافات العلمية وتأثيرها على تقدم تربية النبات، طرق التكاثر وتأثيرها على تربية النبات الوراثية كأساس لتربية النبات، التضاعف الكروموسومي، الطفرات- الهندسة الوراثية، الطرق العامة لتربية كل من نباتات ذاتية التلقيح وخطية التلقيح، التربية لمقاومة الأمراض والحشرات والجفاف، إنتاج التقاوي الممتازة وإكثارها والحفاظ عليها.

زرع ٤١٣ خصوبة التربة والتسميد

العوامل المؤثرة على نمو النبات، علاقة النبات بالتربة- مصادر العناصر الغذائية المعدنية في التربة، جاهزية العناصر الغذائية للنبات، النيتروجين، الفوسفور، البوتاسيوم، العناصر الصغرى، تكنولوجيا الأسمدة لهذه العناصر (الأسمدة الكاملة والتسميد عن طريق المجموع الخضري، تقييم المستوى الخصوبي للتربة).

زرع ٤٢٥ مبادئ الزراعة غير التقليدية

الزراعة داخل البيوت المحمية، أنواع البيوت المحمية وطرق إنشائها وتصميمها والأغطية المستخدمة فيها، الطرق المختلفة للتحكم في العوامل البيئية داخل البيوت المحمية، طرق زراعة الخضار وخدمتها في البيوت المحمية (الطمطم، الخيار، الشمام، القاوون، الفلفل)، الزراعة بدون تربة والمزارع المائية (الهيدروبونيك)، زراعة الأنسجة النباتية، الأساس العلمي لزراعة الأنسجة ووسائل زراعتها، أهداف زراعتها-طرق التقييم-الهندسة الوراثية.

زرع ٤٢٦ إنتاج فاكهة

تقسيم أشجار الفاكهة المستديرة الخضرة والمتساقطة الأوراق، دور السكون واحتياجات البرودة اللازمة لإنجاح الأنواع المختلفة من أشجار الفاكهة متساقطة الأوراق، الاحتياجات الحرارية العالية لأشجار الفاكهة المستديرة الخضرة، طرق التكاثر المختلفة، عمليات الخدمة من ري وتسميد وتقليم ومقاومة حشائش، مشاكل التلقيح في بعض الأنواع، كيفية إنشاء بساتين الفاكهة ومسافات غرس الأشجار، المشاكل الإنتاجية وكيفية التغلب عليها، قواعد تقدير نضج الثمار وقطفها وإعدادها للتسويق، تخزين الثمار والتغيرات التي تحدث أثناء فترة التخزين.

زرع ٤٢٧ فسيولوجيا ما بعد الحصاد

نبذة عن مراحل نضج الثمار، العلامات المميزة لعملية النضج، الأمور التي يجب مراعاتها عند الحصاد، طرق الحصاد، وتجميع المحصول ونقله إلى محطات التعبئة أو مصانع الحفظ، عمليات التنظيف، الفرز، التدرج، التعبئة والتغليف، التغيرات التي تحدث للمحاصيل بعد الحصاد، التخزين بالطرق المختلفة.

زرع ٤٤٤ أمراض المحاصيل الحقلية والبستانية

دراسة أعراض ووسائل انتشار ومكافحة الأمراض الاقتصادية في كل من المحاصيل الحقلية والبستانية المهمة وخاصة في المملكة العربية السعودية، والتركيز على طرق التعرف على هذه الأمراض ومسبباتها ودورة الحياة ومظهر الإصابة وطبيعة الضرر الذي تسببه هذه الأمراض.

زرع ٤٥١ بيئة المراعي

نظم الرعي الطبيعية، قانون الغابات والمراعي في المملكة، الحماية البيئية للموارد الطبيعية الرعوية، تجديد المراعي، الغطاء النباتي للمراعي ونوعيته والتبادل البيئي لتكوينات المراعي.

زرع ٤٥٢ التصحر وتثبيت الكثبان الرملية

تعريف التصحر وخطواته وأسبابه ودور الإنسان في بدء التصحر أو مكافحته، دراسة النظم البيئية وتكوين الكثبان الرملية ديناميكيا وطرق تثبيتها بالتشجير وخلافة.

زرع ٤٥٣ قياسات الغابات

دراسة طرق قياسات الأخشاب وتقدير حجوم الأخشاب في الجذوع المقطوعة، أو القائمة

وطرق قياس معدل النمو والعائد وطرق أخذ عينات الغابات وكيفية حصر الغابات.

زرع ٤٥٤ حصر وتصنيف المراعي

تقسيم المراعي وحصرها بالمملكة، الخرائط النباتية للمراعي كيفية تصميم الخرائط النباتية وتخطيط الحصر التصنيفي للمراعي باستخدام الاستشعار عن بعد.

زرع ٤٥٥ إدارة مراعي

نباتات المراعي وخواصها وقابليتها للانتشار بسهولة واستساغة الحيوان لها وحمولة المرعى والرعي وتوزيع الحيوانات بالمراعي الطبيعية ودراسة النباتات الرعوية السامة ومقاومتها ووضع أنظمة للرعي غير الجائر.

زرع ٤٥٦ استغلال منتجات الغابات

رعاية الغابات وعوامل النمو، الطرق المختلفة لإسقاط الأشجار ونشرها، منتجات الغابات وتجهيزها، الاستغلال الصناعي للخشب، صناعة الألواح وخشب الأبلاكاش وأنواعها، صناعة لب الورق وإنتاج الورق، تجهيز منتجات الغابات الثانوية.

زرع ٤٥٧ تقانة أخشاب

دراسة تشريح النسيج الخشبي وكيمياء الأخشاب وخواصها الفيزيائية، تعريف الأخشاب، ونموها وكيفية تحفيز الأخشاب وحافظات الأخشاب وطرقها المتعددة

زرع ٤٥٨ التشجير في المناطق الجافة

مقدمة للمناطق الجافة وأدلة الحفاف والتدهور البيئي بتلك البيئات الجافة واستخدام الأشجار وإنتاج الشتلات الأزمنة مشاريع تشجير المناطق الجافة، مصدات الرياح وأثرها في الوقاية البيئية.

زرع ٤٥٩ المنتزهات الوطنية والأحياء البرية

الإلمام بدور المنتزهات الوطنية في المجتمع وعلاقتها بالموارد الطبيعية ومكونات المنتزهات الوطنية وتوزيعها في المملكة مع دراسة مناطق الحياة الفطرية وما فيها من حيوان وطيور برية.

زرع ٤٦٢ روصرف زراعي

الدورة المائية، علاقات الماء والتربة، تقدير الاحتياجات المائية للنبات، طرق تقدير البخر والنتح، جدولة ري الحقل، أنواع نظم الري، كفاءة الري والعوامل المؤثرة عليه، تصميم نظم الري، الري بالرش، الري بالتنقيط، الري السطحي، طرق صرف مياه الري الزراعي.

زرع ٤٧٥ أساسيات فسيولوجيا حيوانات المزرعة

دراسة أسس وظائف الأعضاء والتركيب التشريحي المقارن لأجهزة الجسم في حيوانات المزرعة المجتررة وذات المعدة الواحدة والدواجن وعلاقة ذلك بالإنتاج

زرع ٤٧٦ أسس تربية حيوان

الخصائص الوراثية للعشائر الحيوانية والعوامل التي تؤثر عليها، طرق التحسين الوراثي الانتخاب وطرقه، التربية الداخلية والخارجية والاستفادة من قوة الهجين، الاتجاهات الحديثة في تربية الحيوان.

زرع ٤٨٠ بحث تخرج

بحث يختار بواسطة أحد أعضاء هيئة التدريس وتقدم نتائجه في مناظرة علمية.

ثانياً : قسم علوم وإدارة موارد المياه :



وإدارة موارد المياه وتخصص رئيسي في أي قسم من أقسام الكلية يجب أن يجتاز الطالب بنجاح متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في التخصص الرئيسي بالإضافة إلى متطلبات قسم علوم وإدارة موارد المياه المشار إليها بالعلامة (√) في قائمة متطلبات القسم السابقة وهي ٣٣ وحدة دراسية (بالإضافة إلى أي متطلبات سابقة يحددها القسم حسب التخصص الرئيسي للطالب).

توصيف مقررات قسم علوم وإدارة موارد المياه :

مياه ١٠٠ مدخل إلى علم المياه

أهمية الماء، خواص الماء، تواجد الماء في الكون، دورة الماء في الطبيعة، مقدمة عن المياه السطحية، مقدمة عن المياه الجوفية، مقدمة عن تخطيط وإدارة موارد المياه، مقدمة عن الري والصرف.

مياه ٢٠٢ ميكانيكا المياه

خصائص الموائع، ميكانيكا الموائع الساكنة، مفاهيم سريان الموائع والمعادلات الأساسية، السريان الثابت مع الزمن خلال المواسير، تحليل الأبعاد .

مياه ٣١٣ مبادئ علوم المياه الجوفية

وجود المياه الجوفية، توزيعها، حركة المياه تحت الظروف المستقرة وغير المستقرة، هيدروليكا الآبار، استعاضة المياه الجوفية.

مياه ٣٢١ مبادئ علوم المياه السطحية

الدورة المائية، الهطول، فواقد المياه بالاعتراض، التسرب، البحر، السريان السطحي، السريان والعوامل المؤثرة، تحليل المنحني المائي.

مياه ٣٢٢ سريان المياه في القنوات المفتوحة

أسس السريان السطحي الحر، السريان المستقر المتجانس وغير المتجانس في القنوات المفتوحة، مقاطع التحكم، السريان الغير متجانس ودراسة وتبع الفيضان .

مياه ٣٢٤ هيدرولوجيا الأودية

تقييم معاملات مساقط الأمطار، الخواص الطبوغرافية، تكنولوجيا الخرائط، مقدمة لعلم الجيولوجيا الوصفية.

امياه ٣٣١ لخصائص المائية للتربة

تعريف بالتربة، الخواص الطبيعية للتربة، الخصائص المائية للتربة، الطاقات المائية في التربة، حركة المياه في التربة، علاقة الرطوبة الأرضية بالطاقة المائية بها، معامل التوصيل الهيدروليكي بالتربة .

مياه ٣٤٢ إدارة المياه في الزراعة

تصنيفات المياه الأرضية، المياه المتاحة في التربة، معدل التشرب للتربة، الاحتياجات المائية للنباتات، الفواقد المائية وكفاءات الري، طرق قياسات المياه على المستوى الحقل.

مياه ٣٤٤ إدارة مياه المدن

تطوير إمدادات المدن، احتياجات مياه المدن، كميات مياه الأمطار ومياه المجاري، نقل وتخزين وتوزيع المياه، تجميع وتصريف مياه الأمطار والمجاري.

مياه ٣٥٢ الطرق الإحصائية في علوم المياه

طبيعة احتمالات الظواهر المائية، مدى احتمالات العوامل في الدراسات المائية، التحليل التكراري، تقييم ودراسة انحدار وارتباط المتغيرات المائية، مقدمة لطرق إحصائية متقدمة في علوم المياه.

مياه ٣٦١ موضوعات خاصة

موضوعات تختار بواسطة القسم .

مياه ٤٠٠ تدريب ميداني

يتم إرسال الطالب عن طريق القسم للتدريب الوظيفي في إحدى المؤسسات الوطنية الحكومية أو الأهلية الموائمة لتخصصه العام .

النشأة :

أنشئ قسم علوم وإدارة موارد المياه عام (١٣٩٨هـ-١٩٧٧م) كأحد الأقسام الرئيسية الأربعة لكلية الأرصاد والبيئة وزراعة المناطق الجافة.

التخصصات الدقيقة :

يوجد بقسم علوم وإدارة موارد المياه تخصص عام في علوم وإدارة موارد المياه.

متطلبات القسم :

(٩٢) وحدة دراسية متطلبات القسم منها (٣١) وحدة دراسية مواد من خارج القسم، (٦١) وحدة دراسية مواد تخصصية من داخل القسم.

مقررات قسم علوم وإدارة موارد المياه (٩٢ وحدة دراسية) :

رمز المقرر ورقمه	اسم المقرر	الوحدات الدراسية المعتمدة			المتطلب السابق	التخصص الفرعي
		نظري	عملي	المختلطة		
ض ثر ١٠١	جيولوجيا عامة	٣	١	٤	-	-
ك ١٠١	كيمياء عامة ١	٣	١	٤	-	-
ف ١٠١	فيزياء عامة ١	٣	١	٤	-	-
ح ١٠٢	المدخل للبرمجة الهيكلية	٣	١	٤	-	-
ر ١٠٢	تفاضل وتكامل ٢	٣	١	٤	-	-
ر ٢٠٣	تفاضل وتكامل ٣	٣	١	٤	-	-
رصد ٢١٤	أجهزة الأرصاد وطرق الرصد	٣	١	٣	-	-
بيئة ٣٢١	تلوث مياه	٣	١	٤	-	-
مياه ١٠٠	مدخل الى علم المياه	٢	-	٢	-	-
مياه ٢٠٢	ميكانيكا المياه	٣	١	٣	ر ١٠٢، ف ١٠١	√
مياه ٣١٣	مبادئ علوم المياه الجوفية	٢	-	٣	مياه ٢٠٢، ض ثر ١٠١	√
مياه ٣٢١	مبادئ علوم المياه السطحية	٢	-	٣	ر ١٠١، ف ١٠١	√
مياه ٣٢٢	سريان المياه في القنوات المفتوحة	٣	-	٣	مياه ٢٠٢	√
مياه ٣٢٤	هيدرولوجيا الأودية	٣	-	٣	مياه ٣١٣ و مياه ٣٢١	√
مياه ٣٣١	الخصائص المائية للتربة	٣	١	٣	ف ١٠١، ك ١٠١	√
مياه ٣٤٢	إدارة المياه في الزراعة	٣	-	٣	مياه ٣٣١	√
مياه ٣٤٤	إدارة مياه المدن	٣	-	٣	مياه ٢٠٢	√
مياه ٣٥٢	الطرق الإحصائية في علوم المياه	٣	-	١	مياه ٣٢١، ص ١٠١	√
مياه ٣٦١	موضوعات خاصة (١)	١	-	١	موافقة أستاذ المادة	√
مياه ٤٠٠	تدريب ميداني	-	٤	٤	موافقة القسم	√
مياه ٤٠١	الطرق العددية في علوم المياه	٣	-	٣	مياه ٣١٣، مياه ٣٢١، ح ٢٠٣، ر ١٠٢	√
مياه ٤١١	تطوير وإدارة المياه الجوفية	٣	١	٣	مياه ٣١٣	√
مياه ٤٢٢	تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في علوم المياه	٢	-	٣	-	√
مياه ٤٢٤	منشآت هيدروليكية	٣	-	٣	مياه ٣٢٢	√
مياه ٤٣١	مبادئ الري والصرف	٣	-	٣	مياه ٣٤٢	√
مياه ٤٣٢	تصميم نظم الري والصرف	٣	-	٣	مياه ٣٢٢، مياه ٤٣١	√
مياه ٤٤١	موارد المياه في المملكة	٢	-	٢	مياه ٣١٣ و مياه ٣٢١	√
مياه ٤٤٢	نمذجة مياه المدن	٣	-	٣	مياه ٣٤٤	√
مياه ٤٤٣	تخطيط المصادر المائية	٣	-	٣	مياه ٣١٣ و مياه ٣٢١	√
مياه ٤٦١	موضوعات خاصة (٢)	١	-	١	موافقة أستاذ المادة	√
مياه ٤٨٠	بحث تخرج	-	٢	٢	موافقة القسم	√
الإجمالي		٩٢				

التخصص الفرعي بقسم علوم وإدارة موارد المياه :

للحصول على درجة البكالوريوس (تخصص مشترك) تخصص فرعي في قسم علوم

مياه ٤٠١ الطرق العددية في علوم المياه

التكاملات العددية، طرق الفروق المحدودة في حل المعادلات التفاضلية، حسابات جبرية وإحصائية في علوم المياه.

مياه ٤١١ تطوير وإدارة المياه الجوفية

نظم المياه الجوفية، مفهوم الإنتاجية الآمنة وبدائل الإنتاج، وسائل الاكتشاف والتطوير، خطط الإدارة والتنفيذ، إدارة السحب والتغذية لأحواض المياه الجوفية.

مياه ٤٢٢ تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في علوم المياه

المعلومات المكانية، والخرائط الرقمية، نظم المعلومات الجغرافية، التطبيقات المباشرة، نماذج الارتفاعات الرقمية، استخلاص الحدود والمجاري المائية للأودية، دمج نظم المعلومات الجغرافية مع النماذج الهيدرولوجية للمياه السطحية والجوفية.

مياه ٤٢٤ منشآت هيدروليكية

التصميم الهيدروليكي لخزانات السدود، المنشآت اللازمة لنقل وتنظيم وقياس تصرفات المياه، منشآت تشتيت الطاقة، مواسير المياه.

مياه ٤٣١ مبادئ الري والصرف

مدخل لعمليات الري والصرف، الاحتياجات المائية للمحاصيل بالملكة، تصميم جدول الري للمحاصيل، نظم الري، نظم الصرف، شبكات الري والصرف والأعمال الصناعية عليها.

مياه ٤٣٢ تصميم نظم الري والصرف

نظم الري والصرف، تصميم نظام الري السطحي، تصميم نظام الري بالرش، تصميم نظام الري بالتنقيط، تصميم نظام الصرف المغطى، تصميم شبكات القنوات والمصارف.

مياه ٤٤١ موارد المياه في المملكة

الأودية، الأمطار، السدود، مكونات المياه الجوفية، إغذاب المياه، استخدامات المياه، ترشيد استخدامات المياه

مياه ٤٤٢ نمذجة مياه المدن

نماذج على الحاسب الآلي لتوزيعات مياه الشرب، نظم تجميع مياه الأمطار والمجاري، استخدام الحاسب الآلي لتصميم وتشغيل شبكات المياه في المناطق السكنية، دراسات تطبيقية.

مياه ٤٤٣ تخطيط المصادر المائية

الأهداف الاجتماعية والاقتصادية لتطوير مصادر المياه، الاعتبارات القانونية والتنظيمية، مصادر المياه، تخطيط وصياغة المشاريع، التأثير الاقتصادي والبيئي لمصادر المياه.

مياه ٤٦١ موضوعات خاصة

موضوعات تختار بواسطة القسم على أن تشمل طرق كتابة البحوث والتقارير.

مياه ٤٨٠ بحث تخرج

موضوع بحثي يتم اختياره بالتنظيم مع عضو هيئة تدريس ويقوم الطالب بعرض للنتائج في مناظرة علمية، ويتضمن المقرر طرق كتابة البحوث والتقارير.

ثالثاً : قسم الأرصاد :

رمز المقرر ورقمه	اسم المقرر	الوحدات الدراسية المفصلة			المتطلب السابق	التخصص الفرعي
		نظري	عملي	مختبرية		
٢١٢	تلوث هواء	٣	١	٤	-	بيئية ١٠١
ح ١٠٢	المدخل للبرمجة الهيكلية	٣	١	٤	-	حاسب ١٠١
ر ١٠٢	تفاضل وتكامل ٢	٣	١	٤	-	ر ١٠١
ر ٢٠٣	تفاضل وتكامل ٣	٣	١	٤	-	ر ١٠٢
ر ٢٠٤	معادلات تفاضلية	٣	-	٣	-	ر ٢٠٣
ف ١٠١	فيزياء عامة ١	٣	١	٤	-	ر-ر
ف ١٠٣	فيزياء عامة ٣	٣	١	٤	-	ف ١٠١
رصد ٢٠١	أرصاد عامة	٣	-	٣	-	رصد ١٠٠
رصد ٢١٤	أجهزة الأرصاد وطرق الرصد	٢	١	٣	-	رصد ١٠٠
رصد ٢٤٢	إشعاع الغلاف الجوي	٣	-	٣	-	رصد ١٠٠
رصد ٣٢٢	المناخ الفيزيائي	٣	-	٣	-	رصد ٢١٤، رصد ٢٤٢
رصد ٣٣١	أرصاد ديناميكية (١)	٣	-	٣	-	ر ١٠٢
رصد ٣٣٢	أرصاد ديناميكية (٢)	٣	-	٣	-	رصد ٣٣١، ر ٢٠٣
رصد ٣٤٣	الديناميكا الحرارية للغلاف الجوي	٣	-	٣	-	رصد ٢٠١، ف ١٠٣
رصد ٣٤٤	أرصاد فيزيائية	٣	-	٣	-	رصد ٢٤٢، رصد ٣٤٣
رصد ٣٥١	تحليل الطقس	٢	١	٣	-	رصد ٢٠١
رصد ٣٥٢	أرصاد سينوبتيكية	٢	١	٣	-	رصد ٣٥١
رصد ٣٧١	موضوعات خاصة	١	-	١	-	موافقة أستاذ المادة
رصد ٣٧٢	موضوعات خاصة	١	-	١	-	موافقة أستاذ المادة
رصد ٤٠٠	تدريب ميداني	-	٤	٤	-	رصد ٣٥٢
رصد ٤١٣	مبادئ الاستشعار عن بعد في الغلاف الجوي	٣	-	٣	-	رصد ٢١٤، رصد ٢٤٢
رصد ٤١٤	بيانات الأقمار الصناعية في الأرصاد	٣	-	٣	-	رصد ٤١٣
رصد ٤٢٣	الأرصاد الجوية الإحصائية	٣	-	٣	-	ص ١٠١، ح ١٠٢
رصد ٤٢٤	التغير المناخي	٢	-	٢	-	رصد ٣٢٢
رصد ٤٣٣	النماذج العددية والتوقعات الجوية	٣	١	٤	-	رصد ٣٢٢
رصد ٤٥٤	توقع الطقس	٢	١	٣	-	رصد ٣٥٢
رصد ٤٥٦	أرصاد مدارية	٣	-	٣	-	رصد ٣٣٢
رصد ٤٦١	أرصاد المجالات الجوية الدقيقة	٣	-	٣	-	رصد ٣٣٢
رصد ٤٦٢	أرصاد زراعية	٣	-	٣	-	رصد ٣٢٢
رصد ٤٨٠	بحث تخرج	-	٢	٢	-	موافقة القسم
الإجمالي					٩٢	

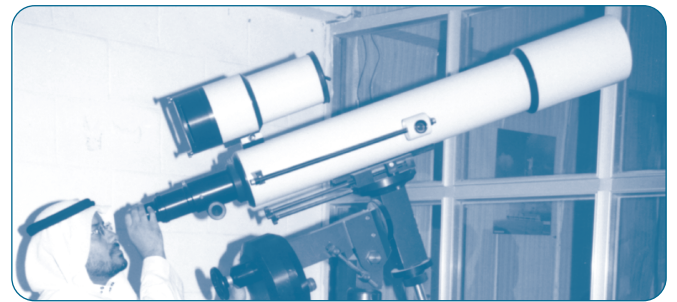
التخصص الفرعي بقسم الأرصاد :

للحصول على درجة البكالوريوس (تخصص مشترك) تخصص فرعي في قسم الأرصاد وتخصص رئيسي في أي قسم من أقسام الكلية يجب أن يجتاز الطالب بنجاح متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في التخصص الرئيسي بالإضافة إلى متطلبات التخصص الفرعي لقسم الأرصاد المشار إليها بالعلامة (√) في قائمة متطلبات القسم السابقة وهي (٣٣) وحدة دراسية (بالإضافة إلى أي متطلبات سابقة يحددها القسم حسب التخصص الرئيسي للطلاب).

توصيف مقررات قسم الأرصاد :

رصد ١٠٠ مدخل إلى علم الأرصاد

هذا المنهج تم تصميمه ليدرس لجميع طلبة الكلية. ويتضمن معالجة مبسطة لمبادئ الطقس والمناخ. واستعراض معظم مفاهيم (أساسيات) علم الأرصاد بطريقة وصفية وعملية.



النشأة :

أنشئ قسم الأرصاد عام (١٣٩٦/١٣٩٥ هـ - ١٩٧٥/٧٤ م). حيث يهتم بدراسة التغيرات والتوقعات الجوية.

رصد ٢٠١ أرصاد عامة

خلفية مركزة في أساسيات علم الأرصاد الجوية، نظرة عامة للغلاف الجوي للأرض، الطاقة، ضوئيات الغلاف الجوي، الحركة في الغلاف الجوي، الجبهات والمنخفضات، استقرارية الغلاف الجوي، السحب والهطول، الطقس الشديد الفعالية، الدورة العامة للغلاف الجوي، توقع الطقس، المناخ.

رصد ٢١٤ أجهزة الأرصاد وطرق الرصد

القواعد الأساسية لأجهزة وعمليات الرصد للعناصر الجوية المختلفة، صيانة وتشغيل ودقة الأجهزة المستخدمة، طرق تعريضها، نظام الرصد الآلي.

رصد ٢٤٢ إشعاع الغلاف الجوي

المبادئ الأساسية لفيزياء الإشعاع، الإشعاع الشمسي والأرضي وتطبيقاته في أنظمة الغلاف الجوي، التشتت والظواهر الضوئية في الغلاف الجوي.

رصد ٣٢٢ المناخ الفيزيائي

العمليات الإشعاعية التي تتحكم في متوسط درجة حرارة الأرض، العوامل المحددة للأقاليم المناخية. التغيرات المؤقتة والدائمة للعناصر المناخية، وصف مناخ العالم بناءً على إشعاع القبة السماوية ودرجة الحرارة والضغط والرياح، أنواع المناخ والتصنيفات المناخية القديمة ونظريات التغير المناخي، النماذج المناخية.

رصد ٣٣١ أرصاد ديناميكية (١)

الأبعاد والوحدات، معادلة بقاء المادة، معادلة الغازات، معادلة الحركة ومعادلة الطاقة.

رصد ٣٣٢ أرصاد ديناميكية (٢)

الحركة المتزنة وغير المتزنة، خطوط مسار وانسيابية الهواء وتوزيع اتجاهات الرياح، معادلة توزيع اتجاهات الرياح ومعادلة الدورانية الوضعية، تطبيقات على نظرية الدوران، نظريتي الحركة الدوامية والتباعد، السطوح الفاصلة، بعض أنواع الموجات البسيطة طرق حساب الرياح الرأسية والاستقرار الديناميكي.

رصد ٣٤٣ الديناميكا الحرارية للغلاف الجوي

مراجعة لمبادئ علم الديناميكا الحرارية، نظم الديناميكا الحرارية في الغلاف الجوي، العناصر المتغيرة للرطوبة، خرائط الديناميكا الحرارية، التوازن الهيدروستاتيكي.

رصد ٣٤٤ أرصاد فيزيائية

فيزياء وأرصاد السحب والهطول، كهربية الغلاف الجوي، الظواهر الصوتية.

رصد ٣٥١ تحليل الطقس

دراسة شفرات الرصدات السينوبتيكية السطحية وطبقات الجو العليا، توقيع وتحليل خرائط السطح وطبقات الجو العليا، أساسيات التحليل السينوبتيكي، الخدمات الخاصة بالملاحة الجوية.

رصد ٣٥٢ أرصاد سينوبتيكية

مراجعة المجموعة الأساسية لمعادلات الحركة في الغلاف الجوي، التقنيات التقريبية لحل الحدود الديناميكية المختلفة من الخرائط السينوبتيكية، تقسيم أنظمة الطقس تبعاً للقياس السينوبتيكي. النظرية الترويجية عن الكتل الهوائية، الجبهات والمنخفضات فوق المدارية. التيارين القطبي والتحت مداري، المنخفضات الاستوائية ومنطقة التقارب بين المدارية، الظواهر الجوية المؤثرة على الطيران.

رصد ٣٧١ موضوعات خاصة (١)

موضوعات يحددها القسم.

رصد ٣٧٢ موضوعات خاصة (٢)

موضوعات يحددها القسم.

رصد ٤٠٠ تدريب ميداني

تدريب صيفي في مراكز الأرصاد الجوية.

رصد ٤١١ الاستشعار عن بعد لكوكب الأرض

الأساسيات الفيزيائية للاستشعار عن بعد، تطبيقات صور الاستشعار عن بعد الرقمية لبعض الظواهر مثل رطوبة التربة، التلوث، تغير حالة الغابات، استصلاح الأراضي وتوزيع الغطاء النباتي.

رصد ٤١٣ مبادئ الاستشعار عن بعد في الغلاف الجوي

مبادئ خواص الفيض المغناطيسي، أساسيات الاستشعار عن بعد، أجهزة قياس الإشعاع الشمسي، أجهزة إرسال واستقبال معلومات الأرصاد الجوية، طرق قياس عناصر الأرصاد، نظرية الرادار، استخدام الرادار لقياسات الهطول.

رصد ٤١٤ بيانات الأقمار الصناعية في الأرصاد

برامج الأقمار الصناعية للأرصاد، نظرية قياسات الأرصاد من الأقمار الصناعية، تطبيقات لبيانات الأقمار الصناعية في توضيح تركيب الغلاف الجوي وفي التوقعات الجوية، الدراسات البحثية الحديثة الجارية، البرامج المستقبلية.

رصد ٤٢٣ الأرصاد الجوية الإحصائية

مراجعة أسس الطرق الإحصائية، نظرية أخذ العينات، تحليل متغيرين أو أكثر، المتسلسلات الزمنية، التوقع الإحصائي للطقس والتحقق من مدى صحته.

رصد ٤٢٤ التغير المناخي

الأنظمة المناخية وتأثيراتها المتبادلة، التغير المناخي الناتج عن النشاطات البشرية، تأثيرات البيوت المحمية، الكيمياء الضوئية، التأثيرات الإشعاعية، نماذج الدورة العامة للهواء والتأثيرات الضارة للتغير المناخي.

رصد ٤٣٣ النماذج العددية والتوقعات الجوية

موجات الغلاف الجوي، التحليل القياسي للمعادلات المتحكممة في حركة الغلاف الجوي، تحييد تأثير الموجات الصوتية والجزائية الأرضية، التنبؤات العددية، النقاط الشبكية، طرق الفروق المحددة، تحليل الاستقرار، الطرق الضمنية، النماذج الباروتروبية والباروكلينية، الشروط الحدية، مشكلة إدخال تأثير العمليات الفيزيائية وحدود التوقع.

رصد ٤٥٤ توقع الطقس

مراجعة الدورة العامة للغلاف الجوي، تكون المنخفضات القيادية لمراكز الضغط عند مستوى سطح البحر، نظريات التطور لطاقت المنخفضات، خرائط السماكة بين المستويات والمسارات الإنسيابية للرياح، التوقع والتقدير التقريبي على خرائط المقطع الرأسي والديناميكا الحرارية، التقويم والمتابعة اليومية للتوقع بالطقس.

رصد ٤٥٦ أرصاد مدارية

تأثير الخصائص المدارية على الدورة العامة للهواء، خصائص وديناميكيات المنطقة المدارية، الظواهر المحلية واليومية، الأعاصير المدارية.

رصد ٤٦١ أرصاد المجالات الجوية الدقيقة

توصيف الطبقة القريبة من سطح الأرض والطبقة الحدية، التدرج الفيزيقي، السريان المنتظم والسريان غير المنتظم الاتجاه، معادلات الحركة باعتبار اللزوجة والاحتكاك، تركيب الطبقة الحدية ذات الحركة الدورانية، معادلة الانتقال وحساب الفيض للحركة الدردارية في الغلاف الجوي.

رصد ٤٦٢ أرصاد زراعية

استعراض التفاعل بين الغلاف الجوي والغطاء النباتي، العوامل الفيزيائية المؤثرة على إنتاج المحاصيل، هندسة الإشعاع الشمسي للأسطح النباتية، الخصائص الإشعاعية للأسطح الطبيعية، كمية الحركة، انتقال الحرارة والكتلة فوق الأسطح المستوية وغير المستوية، حماية المحصول من الظروف الجوية غير ملائمة، مدخل إلى نماذج نمو المحصول والعائد الاقتصادي.

رصد ٤٨٠ بحث تخرج

بحث يختار بواسطة أحد أعضاء هيئة التدريس وتقدم نتائجه في مناظرة علمية.

رابعاً - قسم العلوم البيئية :

متطلبات الشعب (شعبة صحية البيئة) :

للحصول على درجة البكالوريوس تخصص علوم بيئية (شعبة صحية البيئة) يجب أن يجتاز الطالب بنجاح متطلبات القسم وهي (٩٢) وحدة دراسية مقسمة إلى قسمين المواد المشتركة بين الشعبة العامة وشعبة صحة البيئة ومطلوبة من جميع طلاب القسم (٦٦ وحدة دراسية) والمواد التخصصية لشعبة صحة البيئة (٢٦ وحدة دراسية).

رمز المقرر ورقمه	اسم المقرر	الوحدات الدراسية المعتمدة			المتطلب السابق	التخصص الفرعي
		نظري	عملي	المختلطة		
بيئة ٤٣٤	الغذاء والبيئة	٢	-	٢	أ ١٠١، ك ١٠١	-
بيئة ٣٧٢	بيولوجيا الإنسان	٣	-	٣	أ ١٠١	-
بيئة ٣٧٤	وبائيات بيئية	٢	-	٢	بيئة ٣٤١	-
بيئة ٤٣١	إحصاء حيوي	٢	-	٢	ص ١٠١	-
بيئة ٤٣٣	سلامة وصحة الأغذية	٢	١	٣	بيئة ٣٢٢، بيئة ٣٤١	-
بيئة ٤٣٥	تنظيف صحي	٢	-	٢	بيئة ٣٣٤، ٣٣٦، ٤٣٣	-
بيئة ٤٧٤	السلامة والصحة المهنية	٣	١	٤	بيئة ٣٤١	-
بيئة ٤٧٧	مقاومة ناقلات الأمراض	٢	-	٢	بيئة ٣٧٤	-
بيئة ٤٧٨	التحكم في جودة الأغذية	٣	١	٤	بيئة ٤٣٣	-
بيئة ٤٧٩	علم النفس البيئي	٢	-	٢	بيئة ٣٧٢	-
الإجمالي		٢٦				

التخصص الفرعي بقسم العلوم البيئية :

للحصول على درجة البكالوريوس (تخصص مشترك) تخصص فرعي في قسم العلوم البيئية وتخصص رئيسي في أي قسم من أقسام الكلية أو الأقسام العلمية بالجامعة يجب أن يجتاز الطالب بنجاح متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في التخصص الرئيسي بالإضافة إلى متطلبات التخصص الفرعي لقسم العلوم البيئية المشار إليها بالعلامة (√) في قائمة متطلبات القسم السابقة وهي ٣٣ وحدة دراسية (بالإضافة إلى أي متطلبات سابقة يحددها القسم حسب التخصص الرئيسي للطالب).

توصيف مقررات قسم العلوم البيئية :

بيئة ١٠٠ مدخل إلى علم البيئة

البيئة في الكتاب والسنة، التشريع البيئي في الإسلام، دور علماء المسلمين في الحفاظ على البيئة، البيئة والأنظمة البيئية، الملوثات البيئية المختلفة، انتقال الملوثات في البيئة (تربة، ماء، هواء، غذاء)، المشاكل المتعلقة بالتلوث البيئي، طرق التحكم ومقاومة التلوث البيئي بصوره المختلفة

بيئة ٢٠٢ التحاليل البيئية

نظريات وطرق الأجهزة المستخدمة في التحاليل البيئية، التحليل الوزني، التحليل الحجمي، التحليل الآلي مثل التحليل الطيفي اللوني، الامتصاص الذري، الكروماتوجراف الغازي، الكروماتوجراف السائل عالي الكفاءة وغيره.

بيئة ٢١٢ تلوث هواء

مدخل ومقدمة لتلوث الهواء، تصنيف الملوثات، مصادر الملوثات الطبيعية والصناعية، تقدير الإنبعاثات، الحركة الكيماوية لتلوث الهواء، الضباب الدخاني أو الضوئي الكيماوي، علم الأرصاد الجوية وتلوث الهواء، التأثيرات العالمية لتلوث الهواء، جمع وتحليل العينات للهواء المحيط، وقياس عينات الغبار والأتربة المتساقطة، وجهاز تجميع الغبار العالي الحجم وفصل الأحجام، جمع وتحليل عينات الدخان في الهواء المحيط والغازات الملوثة، أول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكبريت، كبريتيد الهيدروجين، أكاسيد النيتروجين، والأوزون والمؤكسدات

بيئة ٢٧٠ الكيمياء الحيوية البيئية

التفاعلات الكيموحيوية في البيئة، التفاعلات الهوائية واللاهوائية، الإنزيمات ومرافقات الإنزيمات والمادة المتأثرة بالإنزيم، حركة الإنزيمات، أماكن التحولات الحيوية للملوثات البنية، إزالة السمية والتثبيط الحيوي للملوثات البيئية، العوامل التي تؤثر في معدلات التحولات الحيوية للملوثات البيئية.



النشأة :

أنشئ قسم العلوم البيئية عام (١٤٠٠هـ-١٩٨٠م)، كأحد الأقسام الرئيسية الأربعة لكلية الأرصاد والبيئة وزراعة المناطق الجافة.

التخصصات الدقيقة :

يقدم القسم التخصصات التالية : تخصص العلوم البيئية العام وتخصص صحية البيئة .

متطلبات القسم (الشعبة العامة) :

للحصول على درجة البكالوريوس تخصص الشعبة العامة يجب أن يجتاز الطالب بنجاح متطلبات القسم وهي (٩٢) وحدة دراسية مقسمة إلى قسمين المواد المشتركة بين الشعبة العامة وشعبة صحية البيئة ومطلوبة من جميع طلاب القسم (٦٦ وحدة دراسية) والمواد التخصصية للشعبة العامة (٢٦ وحدة دراسية):

المقررات المشتركة لكلا الشعبتين (الشعبة العامة وشعبة صحية البيئة) (٦٦ وحدة دراسية) :

رمز المقرر ورقمه	اسم المقرر	الوحدات الدراسية المعتمدة			المتطلب السابق	التخصص الفرعي
		نظري	عملي	المختلطة		
أ ١٠١	أحياء عامة	٣	١	٤	-	-
قصد ١٠١	مبادئ الاقتصاد الجزئي	٣	-	٣	-	-
ف ١٠١	فيزياء عامة ١	٣	١	٤	-	-
ك ١٠١	كيمياء عامة ١	٣	١	٤	-	-
ك ١٠٢	كيمياء عامة ٢	٣	١	٤	-	-
بيئة ٢٠٢	التحاليل البيئية	٣	٣	٤	ك ١٠١، ف ١٠١	√
بيئة ٢١٢	تلوث هواء	٣	٣	٤	بيئة ١٠٠، ف ١٠١	√
بيئة ٢٧٠	الكيمياء الحيوية البيئية	٣	-	٣	ك ١٠١، أ ١٠١	√
بيئة ٣١٤	طرق التحكم في تلوث الهواء	٣	-	٣	بيئة ٢١٢	√
بيئة ٣٢١	تلوث مياه	٣	٣	٤	بيئة ١٠٠	√
بيئة ٣٢٤	جودة ومعالجة المياه	٣	-	٣	بيئة ٣٢١	-
بيئة ٣٤١	السموم البيئية	٣	٣	٤	أ ١٠١، بيئة ٢٧٠	√
بيئة ٣٥١	تلوث ضوضائي	٣	٣	٤	ف ١٠١	√
بيئة ٣٦٢	إدارة المخلفات الصلبة	٣	-	٣	بيئة ٢٠٢	√
بيئة ٣٧٣	الأحياء البيئية الدقيقة	٢	٣	٣	أ ١٠١، بيئة ٢٠٢	√
بيئة ٤٠٠	تدريب ميداني	-	٨	٤	موافقة القسم	-
بيئة ٤٩٣	إدارة ومعالجة المخلفات الخطرة والصناعية	٣	-	٣	بيئة ٣٢١	-
بيئة ٤٧٦	مناظرة علمية	١	-	١	موافقة القسم	√
بيئة ٤٨٠	بحث تخرج	-	٢	٢	موافقة القسم	-
بيئة ٤٨٢	موضوعات خاصة	-	٢	٢	موافقة القسم	-
الإجمالي		٦٦				

بيئة ٣٧٤ وبيئات بيئية

مبادئ علم اللوائح، أنواع الدراسات البيئية، المؤشرات الصحية المختلفة ومعناها، كيفية إجراء دراسة وبيئية بيئية من حيث التخطيط والتنفيذ وتفسير النتائج.

بيئة ٤٠٠ تدريب ميداني

يقوم القسم بإرسال الطالب للتدريب العملي من خلال المؤسسات الحكومية والخاصة في التدريب في نفس مجال دراسته الرئيسي.

بيئة ٤٠٢ تقييم المؤثرات البيئية

التنبؤات التقنية لتأثير الأنشطة الإنسانية، تقييم التأثيرات البيئية مقارنة بأهداف الجودة، الطرق المستخدمة للتقييم التي يستخدمها المتخصصون في البيئة الحياتية والمهندسون والمخططون والمعنيون بحماية البيئة، تقارير تقييم المؤثرات البيئية.

بيئة ٤٢٥ معالجة وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي

عمليات معالجة مياه الصرف الصحي البيولوجية، المعالجة الأولية، التنقية أو الغرلة، إزالة الحصى، الترسيب الأولي، المعالجة الثانوية، التفاعل الكيموحيائي، نظام البيئة المعلقة، نظام بيئة الالتصاق، الترويق الثانوي، التقييم ثم التخلص من المياه إلى المصب النهائي، هضم الحمأة، نزع الماء من الحمأة، التخلص من الحمأة، معايير التخلص من مياه الصرف الصحي (التخلص المباشر والتخلص إلى وحدة المعالجة).

بيئة ٤٣١ إحصاء حيوي

تقييم المعطيات: عددياً وبيانياً - التوزيع التكراري - التوزيع الطبيعي - اختبارات الافتراض - المقارنة بين عينتين - العلاقات الإحصائية - طرق تحليل العينات.

بيئة ٤٣٣ سلامة وصحية الأغذية

نظرة شاملة لصحة وسلامة الأغذية، صلاحية الاستهلاك الآدمي، فساد الأطعمة، المشاكل الميكروبية في سلامة الأغذية، المعادن الثقيلة والنادرة في الأغذية، المضادات الحيوية، المواد المضافة في الأغذية، الضبط والحماية من التسمم والعدوى عن طريق الغذاء، صفات الأغذية المسببة للعدوى في الأطعمة والتي تسبب الأمراض، المواد الكيميائية الضارة والمواد المضافة للتغذية.

بيئة ٤٣٤ الغذاء والبيئة

السعة الأرضية للغذاء والتغذية، الغذاء والطاقة، متطلبات التغذية، التلطلعات المستقبلية للغذاء، الأغذية المستخرجة من المواد المستهلكة، تأثير العوامل البيئية على إنتاج الغذاء، المحافظة على مصادر الغذاء.

مفهوم وأهداف التثقيف الصحي - أنواع برامج التثقيف الصحي - الوسائل المستخدمة في التثقيف الصحي - تخطيط وتنفيذ وتقييم برامج التثقيف الصحي - الإعلام والتثقيف الصحي.

بيئة ٤٥٣ التحكم في التلوث الضوئي

المبادئ الأساسية للتحكم في الضوضاء، التحكم في الضوضاء بالمعالجة الصوتية، حماية السمع، ضوضاء الصناعة والإنشاءات، ضوضاء الطائرات والمطارات، ضوضاء الطرق السريعة والسكك الحديدية، التحكم في الضوضاء في داخل المنشآت، تقنين التحكم في الضوضاء.

بيئة ٤٦٣ إدارة ومعالجة المخلفات الخطرة والصناعية

المخلفات الصناعية: مصدرها وأنواعها، مخلفات صناعة الأغذية، مخلفات صناعة النسيج، والصناعات الأخرى المختلفة - صفات وطبيعة المخلفات السائلة، وطرق التحكم فيها، المخلفات الخطرة وطبيعتها وصفاتها وطرق التحكم فيها.

بيئة ٤٧٤ السلامة والصحة المهنية

تعريف بأنواع المخاطر المهنية، العوامل الكيميائية والفيزيائية والحيوية المؤثرة على الصحة المهنية في أماكن العمل المختلفة - أمثلة تطبيقية للمشاكل الصحية المختلفة المتعلقة ببعض المهن في المملكة، طرق التعرف عليها والحد من أثارها الضارة على العاملين - زيارات ميدانية لأماكن العمل المختلفة ودراسات حقلية موضعية للتعرف على وتقييم الآثار الضارة للمشاكل المتعلقة ببعض المهن المختلفة بالمملكة. مبادئ السلامة المهنية.

بيئة ٣١٤ طرق التحكم في تلوث الهواء

مفهوم التحكم، التحكم في الأنظمة، العمليات والتشغيل، وسائل (أجهزة) التحكم، الاختيار والتقييم، التحكم المصدرية بالجاذبية وقوة الطرد المركزي، الترشيح، الترسيب الكهربائي الساكن، الكشط، إزالة الضباب، الإدمصاص، الإحتراق.

بيئة ٣٢١ تلوث مياه

الدورة المائية، مواصفات الماء والمياه الملوثة الفيزيائية والكيميائية والأحيائية، أنواع ومصير الملوثات في البيئة المائية، التحليل الفيزيائي والكيميائي والميكروبي للماء والمياه الملوثة (درجة الحموضة، التوصيل الكهربائي، الملوحة، العكارة، النترات، الفسفور الكلي).

بيئة ٣٢١ تلوث مياه جوفية

مقدمة لعلوم المياه الجوفية، مصادر الملوثات للمياه الجوفية وأنواع انتقال الملوثات في المياه الجوفية، التحكم في تلوث المياه الجوفية

بيئة ٣٢٤ جودة ومعالجة المياه

نظرة تاريخية عن معالجة المياه، متطلبات نوعية الماء، عمليات معالجة المياه، التهوية، فصل الأجسام الصلبة، الترسيب، الترويب (التخثير)، إزالة عسر الماء، الترشيح، التقييم، التبادل الأيوني، تحلية المياه (التطهير - التناضح العكسي - الإدمصاص)، مواصفات ومعايير مياه الشرب المعبأة وغير المعبأة

بيئة ٣٣٢ تلوث زراعي

النظم الزراعية، الزراعة الحديثة والبيئة، تأثير العمليات الزراعية المختلفة على البيئة، حرث، ري، صرف، تسميد، مقاومة الآفات والمخلفات الزراعية (أنواعها وطرق معالجتها والاستفادة منها، المخلفات الغذائية، المخلفات الحيوانية والنباتية، تلوث المياه الجوفية نتيجة للتطبيقات الزراعية والعملية المختلفة).

بيئة ٣٤١ السموم البيئية

مبادئ علم السموم، العلاقة بين الجرعة وتأثيرها على الكائن الحي، الامتصاص، انتشار الملوثات البيئية وتحولها حيويًا في جسم الكائن الحي وإخراجها منه، التأثيرات السامة لمجموعات الملوثات البيئية على الإنسان والحيوان والنبات.

بيئة ٣٥١ تلوث ضوئي

الحركة التوافقية البسيطة، سلوك الموجات الصوتية، تحليل الموجات الصوتية، قياس الأصوات، التحدث والاستماع، تأثير الضوضاء على الناس، المؤشرات الإحصائية لضوضاء المجتمع، أجهزة قياس وتحليل الضوضاء، مقياس مستوى الصوت، دراسة المصادر، التحليل الطيفي للضوضاء، مقياس رسم السمع، أجهزة التحليل الإحصائي لمستويات الضوضاء.

بيئة ٣٥٦ التلوث البحري

تعريف التلوث البحري، تصريف المياه العضوية والمواد الأخرى في البحار، التلوث بالنزيت ومخاطره، قياسات التلوث، النشاط الإشعاعي، حالة بعض البحار في العالم، تقدير التلف الذي يحدثه التلوث البحري.

بيئة ٣٦٢ إدارة المخلفات الصلبة

التخطيط في إدارة المخلفات الصلبة، المعالجة في الموقع، التخزين والعمليات، تجميع المخلفات الصلبة، التحويل والنقل، طرق المعالجة، الاختزال الحجمي الكيميائي، فصل المكونات، التخلص النهائي، تقييم البدائل، دراسة لبعض الحالات.

بيئة ٣٧٢ بيولوجيا الإنسان

تركيبات ووظائف الخلية، انتقال المواد الكيميائية عبر غشاء الخلية، وظائف النظم البيولوجية المختلفة المعرضة للأحياء الدخيلة، الجهاز العصبي والتنفسي والدوري والتكاثر، الغدد الصماء، الجهاز الهضمي، الكبد، الجهاز البولي، الكلى، الجهاز المناعي والجلد، مبادئ البيولوجيا الجزيئية.

بيئة ٣٧٣ الأحياء البيئية الدقيقة

مقدمة، الموضوعات النظرية والعملية للعلاقة بين الماء والهواء والمخلفات والأحياء الغذائية الدقيقة بالبيئة، التخليق والنمو وتوقف الحياة، حركة المجموعات، الملاحظة العملية وتحديد وعد البكتريا والفطر والخمائر في عناصر البيئة المختلفة.

بيئة ٤٧٥ صحة البيئة

تعريفات ومجالات صحة البيئة، المخاطر والأضرار المتعلقة بصحة البيئة وكيفية التحكم فيها، أسس علم وظائف الأعضاء، مبادئ الوبائيات، المناعة في جسم الإنسان وعلاقتها بالأمراض البنيوية، أنواع الأمراض المتعلقة بالبيئة، الأمراض المنقولة والمتنقلة، التحكم في انتشار الأمراض والأوبئة المختلفة، الإشعاع والصحة- صحة الأغذية.

بيئة ٤٧٦ مناظرة علمية

إلقاء مناظرة علمية في موضوع يختاره القسم.

بيئة ٤٧٧ مقاومة ناقلات الأمراض

أنواع ناقلات الأمراض - الأمراض التي تنقل عن طريقها - طرق انتقال الأمراض - طرق مقاومة ناقلات الأمراض : الكيميائية والبيولوجية والمزدوجة.

بيئة ٤٧٨ التحكم في جودة الأغذية

المنظور العام للتحكم في الصحة العامة في أماكن التغذية، تطبيق برامج التحكم، اللوائح والقوانين المنظمة لإنتاج ومعالجة وفحص الأغذية، طرق فحص الأغذية، الاستلام، أخذ العينات، ضبط عمليات الفحص، التحكم في الجودة قبل وأثناء وبعد الطبخ، الأظعمة والمشروبات السريعة، التحكم في جودة أجهزة العرض والبيع، رحلات حقلية لزيارة عدد من المؤسسات المنتجة للأغذية وكذلك الهيئات ذات العلاقة بجودة وصحة الأغذية، تدريب معلمي لتغطية موضوعات تحديد صفات جودة الأغذية.

بيئة ٤٧٩ علم نفس بيئي

التفاعل النفسي والاجتماعي بين الإنسان والبيئة - مراحل التطور النفسي - طرق البحث في علم النفس البيئي - المدينة وتأثيرها كمكان غير طبيعي - البيئة والسلوك الاجتماعي - الصحة النفسية المهنية.

بيئة ٤٨٠ بحث تخرج

موضوع البحث يحدد من قبل القسم والنتائج تلقى في ندوة البحث

بيئة ٤٨٢ موضوعات خاصة

دراسة موضوع غير مدرج بالخطة الدراسية ويرى القسم تدريسه لفترة محدودة.

اسماء أعضاء هيئة التدريس

أحمد بن إبراهيم محمد القببيعي:

أستاذ مساعد، زينة، جامعة تكساس إي أند إم، أمريكا.

إحمد بن أحمد حامد أزهرى:

أستاذ مساعد، البرك الشمسية، ١٩٨٩م، جامعة ريدينج، إنجلترا.

أحمد بن أحمد خليفة الديك:

أستاذ، أرصاد، مناطق جافة، ١٩٨٠م، جامعة الإسكندرية، مصر.

أحمد بن شفيق أحمد الحص:

أستاذ مشارك، نمذجة مياه سطحية وجوفية، ١٩٩٣م، جامعة كامبردج، إنجلترا

أحمد بن عبدالله مكي:

أستاذ مساعد، أرصاد جوية دقيقة، ١٩٨١م، جامعة ألمانيا- ميونخ.

أحمد بن عثمان محمد العمودي:

أستاذ مشارك، الأرصاد الجوية الزراعية، ١٩٩٤م، جامعة تكساس إي أند إم - أمريكا.

أحمد بن سامي بن أحمد الزاهر محمد قميص:

أستاذ، ادارة وترشيد مصادر المياه، ١٩٨٥م، جامعة مكجيل، كندا.

أحمد بن عادل بن عبد الرحيم حسن حسن:

أستاذ مساعد، التنبؤات بالطرق العددية، ١٩٧٤م، جامعة ريدينج، إنجلترا.

أسعد بن سراج عمر أبو رزينة:

أستاذ مساعد، مخلفات صلبة/ تلوث مياه جوفية ١٩٩٤م، جامعة ولاية كولورادو - أمريكا

بهجت بن طلعت حسين حمود:

أستاذ مساعد، زراعة الأنسجة النباتية ٢٠٠٢م، جامعة نبراسكا لنكولن، أمريكا

جلال بن محمد البدرى محمد باصهي:

أستاذ مشارك، هندسة ري ١٩٩٨م، جامعة تكساس إي أند إم، أمريكا.

حسين بن الجزولي عثمان:

أستاذ، إنتاج محاصيل ١٩٨٠م، جامعة كاليفورنيا، أمريكا

حنفي بن إمامي علي الصبحي:

أستاذ فسيولوجيا الحيوان ١٩٨١م، جامعة عين شمس، مصر

خالد بن سعيد عبدالله بالخير:

أستاذ مساعد، مياه جوفية ١٩٩٩م، جامعة أريزونا، أمريكا.

زهير بن محمود مرداد:

أستاذ مساعد، خضر ٢٠٠٤م، جامعة أبردين، بريطانيا.

سمير بن جميل محمد السليمانى:

أستاذ، كيمياء أراضى، ١٩٨٦م، جامعة أوكلاهوما الحكومية، أمريكا

سمير بن عبدالله سالم:

أستاذ، زراعة ١٩٧٤م، الإسكندرية، مصر

سمير بن عطية زحمد نقادي:

أستاذ مساعد، تغذية حيوان ١٩٩٩م، جامعة أدنبرة، بريطانيا.

سمير بن فؤاد علي توفيق:

أستاذ، الغابات وتكنولوجيا الأخشاب ١٩٧٥م، جامعة الاسكندرية، مصر

صالح بن حسين صالح بياري:

أستاذ، فسيولوجيا وتربية النبات ١٩٨٤م، جامعة نبراسكا لنكولن، أمريكا

عادل بن ضيف الله سليم البركي القرشي:

أستاذ مساعد، زراعة ٢٠٠٢م، جامعة المسيسيبي الحكومية، أمريكا

عبدالرحمن بن خلف محمد الخلف:

أستاذ مساعد، الأرصاد الفيزيائية ١٩٩٤م، جامعة تكساس إي أند إم، أمريكا

عبدالله بن سعد إبراهيم الوقداني:

أستاذ مشارك، علوم مياه سطحية ١٩٩٣م، جامعة بيردو، أمريكا

عبدالمنعم بن سيد محمود عرفة:

أستاذ، سلامة وصحة الأغذية، ١٩٧٥م، جامعة المسيسيبي، أمريكا.

عبدالمنعم بن عبد المجيد مصطفى الطوخي:

أستاذ مشارك، زراعة، ١٩٨٢م، جامعة الزقازيق، مصر.

عبد الوهاب بن سليمان محمد مشاط:

أستاذ مشارك، استشعار عن بعد، ١٩٩٢م، جامعة تكساس إي أند إم، أمريكا.

عطا الله بن أحمد مسلم أبو حسن:

أستاذ، ادارة غابات ١٩٧٦م، جامعة ولاية ميتشجان، أمريكا.

عمر بن محمد يعقوب محمد:

أستاذ مساعد، أرصاد ٢٠٠٢م، وست انجلترا، إنجلترا.

عمر بن محمد محمود الفقي:

أستاذ مشارك، هندسة ري وهيدروليكا، جامعة دلت التكنولوجيا، هولندا.

عوض بن بن سلمان مسلم الرادادي:

أستاذ مساعد، تلوث هواء ١٩٩١م، جامعة برادفورد، بريطانيا.

فاروق بن حسن الطاهر:

أستاذ مشار، تغذية محاصيل فاكهة، ١٩٨٢م، جامعة كورنل، أمريكا.

فتحى بن سعد التخلوي:

أستاذ، احصاء زراعي، ١٩٨١م، جامعة الاسكندرية، مصر.

ماجد بن حسين عبدالقادر اشم:

أستاذ مساعد، تلوث هواء ١٩٨٥م، جامعة دندي، بريطانيا.

مجدى بن يوسف شامي:

أستاذ، سموم وصحة مهنية ١٩٨٧م، جامعة الاسكندرية، مصر.

محمد الفاتح بن مصطفى زويل:

أستاذ، بساتين ١٩٨٢م، جامعة الأزهر، مصر.

محمد بن حسن محمد رمضان:

أستاذ- كائنات دقيقة ١٩٩٥م، جامعة الاسكندرية، مصر

محمد بن حسين سالم باقعر:

أستاذ مساعد، ادارة وصيانة التربة والمياه، ١٩٨٧م، جامعة أريزونا، أمريكا

محمد بن صالح أحمد بكري:

أستاذ مشارك، ارشاد زراعي، ١٩٨٥م، جامعة تكساس إي أند إم، أمريكا.

محمد بن عبد الرحيم محمد شاهين:

أستاذ، وراثة وتربية فاكهة، ١٩٨١م، جامعة ولاية كنساس، أمريكا.

محمد بن عبد العزيز محمد الحارثي:

أستاذ مشارك، تغذية دواجن، ١٩٨٦م، جامعة أدنبرة، بريطانيا.

محمد بن عبدالله بن عضيف:

أستاذ مساعد، طاقة شمسية، ١٩٨٥م، جامعة ريدينج، بريطانيا.

محمد بن عمر صالح غندورة:

أستاذ، إنتاج وتحسين محاصيل الحقل ١٩٨٨م، جامعة أركنسا، أمريكا.

محمد بن مسعد محمد الحرابي:

أستاذ مساعد، تلوث مياه، ١٩٨١م، جامعة سترلنج، بريطانيا.

محمد بن مهنا محمد المهنا:

أستاذ مشارك، تلوث بترول، ١٩٨٨م، جامعة ويلز، بريطانيا.

محمد بن خالد بن كامل جو كنيل:

أستاذ، الكيمياء، ١٩٧٢م، جامعة اسطنبول، تركيا.

محمد بن نبيل بن عبدالفتاح محمد شريت:

أستاذ، تربية نحل ومهراث، ١٩٨٢م، جامعة الأزهر، مصر.

ممدوح بن حنفي عبده:

أستاذ، صحة بيئة ١٩٩٥م، الإسكندرية، مصر.

هشام بن عبدالله أمين جيلاني:

أستاذ مساعد، أرصاد علوم البيئة، ١٩٩٧م، جامعة وست انجلترا، بريطانيا.

يحيى بن حمزة محمد سنبل:

أستاذ مشارك، أمراض نبات ١٩٩٠م، ميزوري، جامعة كولومبيا، أمريكا.