



كلية علوم الأغذية والزراعة  
قسم الإنتاج النباتي

برنامج ماجستير العلوم في المراعي والغابات

١٤٣٠/١٤٣١ هـ

١



## كلية علوم الأغذية والزراعة

### قسم الإنتاج النباتي

#### مقدمة:

يعتبر قسم الإنتاج النباتي أحد أقسام كلية علوم الأغذية والزراعة (كلية الزراعة سابقاً) منذ إنشائها عام ١٣٨٥هـ (١٩٦٥م). ويختص القسم بتدريس العلوم الزراعية في مجالات المحاصيل الحقلية والبستانية والمرعى والغابات، كما يقوم بإجراء البحوث التطبيقية التي تهدف إلى رفع الكفاءة الإنتاجية للمحاصيل الزراعية المختلفة واستنباط أصناف حديثة ذات نوعية جيدة وإنتاجية عالية تتلاءم مع الظروف البيئية للمملكة العربية السعودية.

وقد كان القسم يضم ثلاثة تخصصات رئيسة على مستوى البكالوريوس هي:

١. تخصص المحاصيل Crop Science

٢. تخصص البساتين Horticulture

٣ - تخصص المرعى والغابات Range Science & Forestry

وتم مؤخراً ضمن الخطة الدراسية الجديدة لكلية علوم الأغذية والزراعة دمج التخصصات الثلاثة في تخصص واحد يسمى (الإنتاج النباتي).

بدأ برنامج الماجستير في العلوم الزراعية بقسم الإنتاج النباتي بكلية علوم الأغذية والزراعة (كلية الزراعة سابقاً) عام ١٤٠٠هـ (١٩٨٠م)، وهو من أوائل برامج الدراسات العليا التي بدأت بالكلية. وقد شمل البرنامج تخصصين هما: ماجستير العلوم (المحاصيل الحقلية) وماجستير العلوم (البساتين). وفي عام ١٤١٥هـ تم تطوير البرنامج بإضافة تخصص ماجستير العلوم (المرعى والغابات)، كما تفرع تخصص البساتين إلى ثلاثة مسارات. ويشمل البرنامج حالياً ثلاثة تخصصات هي:

١- المحاصيل الحقلية.

٢- البساتين (مسار: الفاكهة - الخضر - نباتات الزينة).

٣- المرعى والغابات.

وقد تخرج من برنامج الماجستير بالقسم حتى نهاية الفصل الدراسي الأول ١٤٢٩/١٤٣٠هـ (٦٢ طالباً). ومن ضمن التطوير المقترح لبرنامج الماجستير بالقسم تقديم برنامج ماجستير العلوم في مجال المرعى والغابات.

**مسمى الدرجة: ماجستير العلوم في المرعى والغابات M. Sc. in Range Science & Forestry**

## أهداف البرنامج

يهدف البرنامج إلى:

- ١- تأهيل باحثين وكوادر علمية متخصصة في مجالي المراعي والغابات وذلك للمساهمة في برامج التنمية الزراعية والعمل لما فيه تطور القطاع الزراعي بالمملكة.
- ٢- المشاركة في إعداد الدراسات والأبحاث المتعلقة بمشكلات المراعي والغابات ووضع الحلول المناسبة للتغلب عليها.
- ٣- مواكبة المستجدات والاهتمامات العلمية والبحثية المتعلقة بمجالي المراعي والغابات.
- ٤- دعم أوجه التعاون في مجالي المراعي والغابات بين الجامعة والقطاعات الحكومية والمؤسسات الخاصة ذات العلاقة.

## شروط القبول والتسجيل:

- ١- مراعاة ما ورد في المادة الخامسة عشر من لائحة الدراسات العليا لشروط القبول والتسجيل في الجامعات السعودية.
- ٢- أن يكون المتقدم حاصلاً على درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية (الإنتاج النباتي أو أحد تخصصاته: المحاصيل - البساتين - المراعي والغابات). وفي حالة حصول المتقدم على درجة البكالوريوس في أحد تخصصات العلوم الزراعية الأخرى أو العلوم المماثلة لها من جامعة الملك سعود أو ما يعادلها من الجامعات والكليات الأخرى ، فإنه يشترط دراسة عدداً من المقررات التكميلية التي يحددها القسم ويحد أقصى لا يتجاوز ٢٤ ساعة ووفقاً لما ورد في المادة الثامنة عشرة من لائحة الدراسات العليا.
- ٣- أن يجتاز المتقدم المقابلة الشخصية وفقاً للإجراء الذي يحدده القسم.

## متطلبات الحصول على الدرجة:

- أ- أن يجتاز الطالب ٢٩ وحدة دراسية من مقررات الماجستير موزعة كالتالي:
  - ❖ ١٧ وحدة دراسية إجبارية
  - ❖ ١٢ وحدة دراسية اختيارية
- ب- إتمام رسالة الماجستير بنجاح.

وتكون متطلبات الدرجة ونظام الدراسة وفقاً لما يلي:

- ١- تكون الدراسة للحصول على الدرجة في هذا البرنامج عن طريق المقررات الدراسية وتقديم الرسالة وذلك وفقاً للمادة ٣٣ (الفقرة ١) من اللائحة الموحدة للدراسات العليا في الجامعات السعودية.

٢- يدرس الطالب ما لا يقل عن ٢٩ وحدة دراسية موزعة على أربع مستويات دراسية وفقاً لما هو موضح في الهيكل العام بالإضافة إلى الرسالة. ويجوز للمشرف على الرسالة توجيه الطالب إلى دراسة مقررات أخرى بالجامعة يرى أنها ضرورية ولها علاقة مباشرة بمجال بحثه.

٣- يدرس الطالب مقرر ٥٥٥ نجم ( لغة إنجليزية ) في المستوى الدراسي الأول ولا يدخل ضمن الوحدات الدراسية المحتسبة ، ويستثنى من ذلك الحاصلون على درجة لا تقل عن ٥٠٠ درجة في اختبار TOFEL أو الحاصلون على درجة البكالوريوس من جامعة غير عربية لغة التدريس فيها اللغة الإنجليزية .

### مسارات البرنامج:

يشمل برنامج ماجستير العلوم في المراعي والغابات المسارين التاليين :

١- المراعي Range Science

٢- الغابات Forestry

### البرامج المرجعية

لتصميم البرنامج، تم الرجوع للبرامج الأكاديمية المماثلة في الجامعات التالية:

الجامعة	القسم	الدولة والمدينة	الرابط
١ Colorado State University	Department of Forest, Rangeland & Watershed Stewardship	فورت كولنز، كلورادو، الولايات المتحدة	<a href="http://warnercnr.colostate.edu/frws-home/">http://warnercnr.colostate.edu/frws-home/</a>
٢ Texas A&M University	Department of Ecosystem Science and Management	كولج ستايشن، تكساس، الولايات المتحدة	<a href="http://essm.tamu.edu/">http://essm.tamu.edu/</a>
٣ University of Wyoming	Department of Renewable Resources	لرمي، ويومنغ، الولايات المتحدة	<a href="http://uwadmnweb.uwyo.edu/REGISTRAR/BULLETIN/1AGREWM.HTML">http://uwadmnweb.uwyo.edu/REGISTRAR/BULLETIN/1AGREWM.HTML</a>

## الهيكل العام للبرنامج:

عدد الوحدات المطلوبة ٢٩ وحدة دراسية إضافة إلى الرسالة:

رقم المقرر	نوع المقررات وعددها	عدد الوحدات
---	٨ مقررات إجبارية	١٨
---	٦ مقررات اختيارية	١١
٥٥٠ نجم	لغة انجليزية	--
٦٠٠ نجت	الرسالة	--
المجموع		٢٩

## المقررات الدراسية

برنامج ماجستير العلوم في المراعي والغابات

### (١) المقررات الإلزامية

٥٠٠ نتج	فسيولوجيا المحاصيل - متقدم	٣ (١+٢)
٥٠٧ نتج	تقنيات التجارب الحقلية	٣ (١+٢)
٥١٩ نتج	النظم البيئية في المراعي والغابات	٣ (١+٢)
٥٦٠ نتج	ديناميكية الغطاء النباتي (مسار المراعي)	٢ (٠+٢)
٥٦١ نتج	تطبيقات عملية في المراعي (مسار المراعي)	١ (١+٠)
٥٥٠ نتج	إنماء ورعاية الغابات (مسار الغابات)	٢ (٠+٢)
٥٩١ نتج	تقنيات معملية	١ (١+٠)
٥٩٥ نتج	مناقشات	١ (٠+١)
٥٠١ زرع	طرق وأساليب البحث العلمي	١ (٠+١)
٥٨٣ نتج	أنظمة وتشريعات المحافظة علي البيئة (مسار الغابات)	١ (٠+١)
٥١٨ قصر	تصميم وتحليل التجارب الزراعية	٣ (١+٢)

### (٢) المقررات الاختيارية لبرنامج ماجستير العلوم في المراعي والغابات (مسار المراعي)

٥٠١ نتج	فسيولوجيا الإجهادات البيئية	٢ (٠+٢)
٥٠٦ نتج	الأصول الوراثية النباتية	٢ (٠+٢)

٢ (١+١)	قياسات وتحليل الغطاء النباتي	نتج ٥٦٢
٢ (١+١)	إنتاج محاصيل الأعلاف متقدم	نتج ٥٤٥
٢ (٠+٢)	العلاقات النباتية الحيوانية في المراعي	نتج ٥٦٣
٢ (٠+٢)	التأهيل البيئي للمراعي	نتج ٥٦٤
٢ (٠+٢)	إدارة المراعي للاستغلال المتعدد	نتج ٥٦٥
٢ (٠+٢)	دراسات خاصة	نتج ٥٩٠
٣ (١+٢)	تغذية حيوان متقدم	نجح ٥١١
٣ (١+٢)	تغذية النبات	علم ٥٤٣
٣ (٠+٣)	تعرية التربة وصيانتها	علم ٥٦٦
٣ (١+٢)	أحياء التربة الدقيقة	علم ٥٧٣
٢ (١+١)	تصنيف النباتات الزهرية - المتقدم	نبت ٥٢١
٢ (١+١)	علم البيئة المتقدم	نبت ٥٤١
٢ (٠+٢)	التصحر والمحافظة على الموارد الطبيعية	نبت ٥٤٣
١ (٠+١)	أنظمة وتشريعات المحافظة على البيئة	نتج ٥٨٣
٣ (٢+١)	جغرافية البيئة والموارد الطبيعية	نبت ٥٢١

### (٣) المقررات الاختيارية لبرنامج ماجستير العلوم في المراعي والغابات (مسار الغابات)

٢ (٠+٢)	الأصول الوراثية النباتية	نتج ٥٠٦
٢ (١+١)	الإدارة الفنية للغابات	نتج ٥٥١
٢ (٠+٢)	استغلال منتجات الغابات	نتج ٥٥٢
٢ (٠+٢)	بيئة الغابات	نتج ٥٥٣
٢ (٠+٢)	فسيولوجي الأشجار	نتج ٥٥٤
٢ (٠+٢)	قياس وحصر الغابات	نتج ٥٥٥
٢ (٠+٢)	بذور الأشجار	نتج ٥٥٦
٢ (٠+٢)	التركيب التشريحي للأخشاب	نتج ٥٥٧
٢ (٠+٢)	الصفات الفيزيائية للأخشاب	نتج ٥٥٨
٢ (٠+٢)	التركيب الكيميائي للأخشاب	نتج ٥٥٩
٢ (٠+٢)	دراسات خاصة	نتج ٥٩٠
٢ (١+١)	تصنيف النباتات الزهرية - المتقدم	نبت ٥٢١
٢ (١+١)	آفات الأشجار الخشبية	وقن ٥٢٥

٣ (١+٢)	تغذية النبات	٥٤٣ عتم
٣ (٠+٣)	تعرية التربة وصيانتها	٥٦٦ عتم
٣ (١+٢)	أحياء التربة الدقيقة	٥٧٣ عتم
٢ (٠+٢)	التصحر والمحافظة على الموارد الطبيعية	٥٤٣ نبت

## توزيع المقررات

### المستوى الدراسي الأول

عدد الوحدات الدراسية	مسمى المقرر	رقم ورمز المقرر
	لغة إنجليزية	٠٥٥ نجم
٣ (١+٢)	فسيولوجيا المحاصيل - متقدم	٥٠٠ نتج
٣ (١+٢)	تصميم وتحليل التجارب الزراعية	٥١٨ قصر
٦ ساعات	المجموع	

### المستوى الدراسي الثاني

عدد الوحدات الدراسية	مسمى المقرر	رقم ورمز المقرر
١ (٠+١)	طرق وأساليب البحث العلمي	٥٠١ زرع
٣ (١+٢)	تقنيات التجارب الحقلية	٥٠٧ نتج
٣ (١+٢)	النظم البيئية في المراعي والغابات	٥١٩ نتج
٢ (٠+٢)	ديناميكية الغطاء النباتي (مسار المراعي)	٥٧٠ نتج
أو	أو	أو
٢ (٠+٢)	إنماء ورعاية الغابات (مسار الغابات)	٥٨٠ نتج
١ (١+٠)	تطبيقات عملية في المراعي (مسار المراعي)	٥٧١ نتج
أو	أو	أو
١ (١+٠)	أنظمة وتشريعات المحافظة على البيئة والغابات (مسار الغابات)	٥٨٣ نتج
١٠ ساعات	المجموع	

### المستوى الدراسي الثالث

عدد الوحدات الدراسية	مسمى المقرر	رقم ورمز المقرر
١	تقنيات معملية	٥٩١ نتج
٧	مقررات يختارها الطالب بموافقة مشرفه من قائمة المقررات الدراسية للمسار	نتج
٨ ساعات	المجموع	

### المستوى الدراسي الرابع

عدد الوحدات الدراسية	مسمى المقرر	رقم ورمز المقرر
١	مناقشات	٥٩٥ نتج

نتج	مقررات يختارها الطالب بموافقة مشرفه من قائمة المقررات الدراسية للمسار	٤
٦٠٠ نتج	رسالة*	
<b>المجموع</b>		٥ ساعات

\* يحسب للرسالة في هذا المستوى ٢ وحدة دراسية ويمجموع لا يزيد عن ٦ ساعات.

#### المستويات الدراسية اللاحقة

رقم ورمز المقرر	مسمى المقرر	عدد الوحدات الدراسية
٦٠٠ نتج	رسالة*	
<b>المجموع</b>		

\* يحسب للرسالة في هذا المستوى ٢ وحدة دراسية ويمجموع لا يزيد عن ٦ ساعات.



## وصف المقررات

٣ (١+٢)

٥٠٠ نتج فسيولوجيا المحاصيل - متقدم

تركيب ووظيفة الخلية النباتية. العلاقات المائية في الخلية النباتية. البناء الضوئي والتنفس (تفاعلات الضوء والظلام، تحليل المسارات البنائية للنباتات الثلاثية والرباعية والنباتات العسارية وتأثير العوامل البيئية في ذلك). الكفاءة الضوئية في المحاصيل الزراعية (التمثيل الضوئي، التنفس الضوئي، تحسين قدرة المحصول في عملية البناء الضوئي، تركيب الظلة الورقية وقدرتها على اعتراض الضوء الساقط، القيم العظمى والمثالية لمعامل المساحة الورقية). النقل في اللحاء. علاقة المصب بالمصدر. توزيع المادة الجافة في النبات. النمو والتطور (مراحل النمو، قياسات و تحليل النمو، منظمات النمو الكيميائية، صبغة الفايثوكروم، العوامل البيئية المؤثرة في النمو). تميز نظائر الكربون وعلاقتها بكفاءة وترشيد الاستهلاك المائي في المحاصيل الزراعية.

٢ (٠+٢)

٥٠١ نتج فسيولوجيا الإجهادات البيئية

الإجهادات البيئية: تعريفها، مصادرها، أنواعها، تداخلاتها، تأثيراتها على مراحل النمو المختلفة (نبات البذور، النمو الخضري، الإزهار وتكوين الثمار). تأثيراتها على العمليات الفسيولوجية في النبات (امتصاص الماء والعناصر الغذائية، التمثيل الضوئي وبناء المواد الكربوهيدراتية، التنفس، النقل والتوزيع، تمثيل النتروجين وبناء البروتينات، تثبيت النتروجين، التوازن الهرموني في النبات). استجابة النبات للإجهاد (الأقلمة، التقسية، المقاومة وآلياتها المختلفة). العوامل المؤثرة في قدرة النباتات على مقاومة الإجهادات البيئية. طرق تحسين نمو النباتات تحت الظروف البيئية المجهدة.

٢ (٠+٢)

٥٠٦ نتج الأصول الوراثية النباتية

مصادر الأصول الوراثية النباتية، طرق حفظ الأصول الوراثية النباتية، أخذ العينات للمحافظة على التنوع الوراثي، البنوك الوراثية الوطنية و الدولية، مجموعات البذور، توصيف و تقييم الأصول الوراثية، استخدام الأصول الوراثية في تحسين النباتات.

### ٥٠٧ نتج تقنيات التجارب الحقلية

٣ (١+٢)

أنواع التجارب الحقلية. اختيار القطاعات. مواصفات القطع التجريبية. طرق التحكم في الخطأ التجريبي. تصميم وتحليل التجارب ذات العامل الواحد (تام العشوائية، القطاعات العشوائية الكاملة، المربع اللاتيني). تصميم وتحليل تجارب القطاعات غير الكاملة (تصاميم لتس، المجاميع الموزونة). تصميم وتحليل تجارب العوامل المتعددة (التجارب العاملة، القطاعات المنشقة، قطاعات الشرائح). تحليل بيانات المشاهدات المتعددة (العينات المتعددة، القياسات على فترات زمنية). تحليل بيانات التجارب المكررة (موسم، سنوات، مواقع). المشاكل المتكررة في تصميم وتحليل التجارب الحقلية.

### ٥١٨ نتج قياسات وتحليل الغطاء النباتي

٢ (١+١)

الخصائص الرئيسية للغطاء النباتي (التغطية، الكثافة، التردد، إنتاج الكتلة الحية). الرصد الدوري للغطاء النباتي. الخرائط النباتية. خرائط استغلال أراضي المراعي. استخدام الاستشعار عن بعد في حصر وتصنيف المراعي. تحليل بيانات الغطاء النباتي.

### ٥١٩ نتج النظم البيئية للمراعي والغابات

٣ (١+٢)

تعريف النظم البيئية الرعوية والغابية ومكوناتها (الحية وغير الحية) ووظائفها. العلاقات البيئية للمكونات الحية. التنوع الأحيائي. الاتجاهات والتشريعات المحلية والعالمية للمحافظة على النظم البيئية الرعوية والغابية.

### ٥٤٥ نتج إنتاج محاصيل الأعلاف - متقدم

٢ (١+١)

العوامل البيئية والحقلية وتأثيرها على نمو وإنتاجية محصول العلف. المعاملات الحقلية وأثرها على كمية ونوعية محصول العلف. البرسيم والرودس والبدائل الأخرى من المحاصيل الحولية. أسس زراعة محاصيل العلف منفردة أو في مخاليط. استغلال محاصيل العلف (دريس - سيلاج - رعي). تقييم كفاءة التأسيس وجودة العلف. المحاصيل الصيفية وترشيد زراعة الأعلاف.

### ٥٦٠ نتج ديناميكية الغطاء النباتي

٢ (٠+٢)

العوامل المؤثرة في التوزيع المكاني والزمني للغطاء النباتي الطبيعي. نظريات التغير في الغطاء النباتي (التعاقب النباتي، الوضع الثابت والانتقالي، نظريات أخرى). وظائف النظام البيئي الرعوي - أثر المتغيرات البيئية والإنسان على ديناميكية الغطاء النباتي الطبيعي.

١ (١+٠)

٥٦١ نتج تطبيقات عملية في المراعي

تطبيقات عملية وحقلية في المراعي حسب موضوع البحث بالاتفاق مع المشرف الرئيس على الطالب.

٢ (١+١)

٥٦٢ نجت قياسات وتحليل الغطاء النباتي

الخصائص الرئيسية للغطاء النباتي (التغطية، الكثافة، التردد، إنتاج الكتلة الحية) - الرصد الدوري للغطاء النباتي - الخرائط النباتية - خرائط استغلال أراضي المراعي - استخدام الاستشعار عن بعد في حصر وتصنيف المراعي - تحليل بيانات الغطاء النباتي.

٢ (٠+٢)

٥٦٣ نتج العلاقات النباتية الحيوانية في المراعي

النشأة المشتركة بين النبات والحيوان في المراعي. الاحتياجات الغذائية للحيوانات الرعوية والبرية. سلوك الرعي لدى الحيوانات. مفهوم الاستساغة والتفضيل وعلاقتها بتغير المجتمعات النباتية الرعوية. مقاومة النبات للرعي (التحمل والتحاشي) وآلياتها. مضادات الجودة في النبات وعلاقتها بإدارة المراعي. نظرية زيادة الإنتاج بالرعي. تأثير الحيوانات غير المجتررة في الغطاء النباتي الرعوي. دور الحيوانات العاشبة في عمليات التلقيح ونشر البذور.

٢ (٠+٢)

٥٦٤ نتج التأهيل البيئي للمراعي

مفهوم التأهيل البيئي. مؤشرات التدهور في المراعي (تغيرات خصائص الغطاء النباتي وخصائص التربة). تحفيز التحسن الذاتي للنظام البيئي. تحويل مكونات النظام البيئي الحية وغير الحية. نظريات التغير في الغطاء النباتي ووظائف النظام البيئي الرعوي وعلاقتها بالتأهيل البيئي. أمثلة لتطبيقات التأهيل البيئي للمراعي. مؤشرات نجاح التأهيل البيئي (الاستدامة، الإنتاجية، التنوع الأحيائي).

٢ (٠+٢)

٥٦٥ نتج إدارة المراعي للاستغلال المتعدد

استغلال المراعي لإنتاج الثروة الحيوانية. استغلال المراعي لتنمية الحياة الفطرية. حفظ الأصول الوراثية للنباتات الاقتصادية. إدارة مساقط المياه. استغلال المراعي للتنزه. التضاد بين أوجه الاستغلال والموازنة بينهما للمحافظة على التنوع الإحيائي. الأنظمة المرتبطة بالاستغلال المتعدد للمراعي.

## ٥٥٠ نتج إنماء ورعاية الغابات

٢ (٠+٢)

تعريف إنماء ورعاية الغابات. مكانة إنماء ورعاية الغابات في علوم الغابات. اختيار الأنواع والتحسين الوراثي. وسائل وطرق إعادة التجديد الطبيعي. المشاجر والعمليات التنموية (التسميد، الخف، التقليم، تحسين المصارف). نظم القطع والحصاد لإعادة إنماء الغابات. تطبيقات المشاتل. إعادة الغابات. القوانين والتطبيقات الحالية لإنماء ورعاية الغابات.

## ٥٥١ نتج الإدارة الفنية للغابات

٢ (١+١)

الغابات الطبيعية والإدارة المستدامة. إدارة التنوع الحيوي. المساقط المائية. الحرائق. آفات الغابات. الإدارة البيئية للاستجمام.

## ٥٥٢ نتج استغلال منتجات الغابات

٢ (٠+٢)

مفهوم الاستغلال. إسقاط وقطع الأشجار. تصنيف الأخشاب واستخدامها وخصائصها. نشر الأخشاب وتجفيفها. الأخشاب المصنعة (عجينة الورق، الخشب الملصق). المنتجات الكيميائية والثانوية.

## ٥٥٣ نتج بيئة الغابات

٢ (٠+٢)

العوامل البيئية والغابات. الطاقة والكتلة الحيوية. دورات العناصر في ترب الغابات. المجتمعات النباتية. الاضطراب. التعاقب. التنافس. تدهور الغابات.

## ٥٥٤ نتج فسيولوجي الأشجار

٢ (٠+٢)

نمو وتركيب الأشجار. المتطلبات البيئية لنمو الأشجار. العوامل الداخلية المؤثرة على نمو الأشجار (الأنزيمات، الكربوهيدرات، الدهون، منظمات النمو). النقل والتوزيع في الأشجار. امتصاص الماء والعناصر المعدنية في الأشجار. الأشجار والإجهاد البيئي.

## ٥٥٥ نتج قياس وحصر الغابات

٢ (٠+٢)

مبادئ القياس. تحديد مساحة الأرض. خصائص الأشجار. تقدير حجم ووزن الأشجار. خصائص الغابة. تقدير المنتجات الأولية للغابة. حصر الغابة. تصميم العينات للحصر. نمو الأشجار. تقدير نمو الغابة والمحصول. النمذجة والتنبؤ بمعدل النمو وكمية المحصول.

#### ٥٥٦ نتج بذور الأشجار

٢ (٠+٢)

تصنيف بذور الأشجار. أنواع السكون في البذور. بيئة الإنبات في النطاقات النباتية. المخزون البذري. وسائل الانتقال للبذور. آفات البذور.

#### ٥٥٧ نتج التركيب التشريحي للأخشاب

٢ (٠+٢)

مقدمة في نمو الأشجار ومفهوم نوعية الخشب. التركيب الميكروسكوبي للأخشاب. الأنسجة الخشبية في مغطاة ومعرفة البذور. تركيب الجدار الخلوي للخلية الخشبية. تنوع وجودة الأخشاب.

#### ٥٥٨ نتج الصفات الفيزيائية للأخشاب

٢ (٠+٢)

الطبيعة الهيجروسكوبية للأخشاب. علاقة الخشب بالسوائل. تجفيف الخشب. الانكماش والانتفاخ. كثافة الخشب. الخواص الحرارية والكهربائية للأخشاب. متانة الخشب.

#### ٥٥٩ نتج التركيب الكيميائي للأخشاب

٢ (٠+٢)

المكونات والمستخلصات الكيميائية للخشب (سيلولوز. هيميسيلولوز. لجنين). التفاعلات الكيميائية للخشب. مبادئ العمليات التصنيعية للخشب مثل عجينة اللب وصناعة الورق. الخشب كمصدر للطاقة.

#### ٥٩٠ نتج دراسات خاصة

٢ (٠+٢)

دراسات متقدمة في مواضيع خاصة في مجال المراعي أو الغابات

#### ٥٩١ نتج تقنيات معملية

١ (١+٠)

التعرف على الأجهزة والمواد المعملية المستخدمة في تحليل العينات والأنسجة النباتية. استخلاص الإنزيمات، البروتينات، DNA، وتقدير العناصر والمركبات النباتية كما يشمل الإلمام بتقنية عمل القطاعات المجهرية للأنسجة والخلايا النباتية.

#### ٥٩٥ نتج مناقشات

١ (٠+١)

تحديد مواضيع مختارة في مجال بحث الطالب يقوم بدراستها ثم إلقائها ومناقشته فيها.

إجراء دراسة بحثية في أحد مجال المراعي والغابات لبرنامج ماجستير العلوم في المراعي والغابات.

### وصف المقررات الدراسية خارج القسم كلية علوم الأغذية والزراعة

١ (٠+١)

٥٠١ زرع طرق وأساليب البحث العلمي

التعريف بأهمية البحث العلمي وأساليبه وكيفية استخدام المكتبة وغيرها من المصادر للحصول على المعلومات المتعلقة بالبحث العلمي - الطريقة العملية لإعداد المقترح البحثي وكتابة الرسالة وكيفية عرض النتائج للمناقشة بالإضافة إلى إعداد البحث للنشر في أوعية النشر العلمية.

### قسم علوم التربة

٣ (١+٢)

٥٤٣ عتم تغذية نبات

ميكانيكية امتصاص ونظريات الأيونات بواسطة جذور النبات وعلاقة ذلك بنشاط الأيونات و طاقة الامتصاص لمعادن الطين والمركبات المخيلية. تأثير الأيونات غير العضوية على جودة وكمية الإنتاج. الاتزان الأيوني داخل وحاجر الخلية النباتية.

٣ (٠+٣)

٥٦٦ عتم تعرية التربة وصيانتها

ميكانيكية وعمليات التعرية الريحية والمائية. الجريان السطحي. طرق التحكم في تعرية التربة. التنبؤ بمعدلات تعرية التربة مع التركيز على استخدام نماذج الحاسب الآلي. تأثير صيانة التربة على إنتاجيتها المستدامة. المشاكل البيئية المتعلقة بتدهور التربة.

٣ (١+٢)

٥٧٣ عتم أحياء التربة الدقيقة

العمليات الحيوية في التربة. التعاقب الميكروبي. التعاون والتضاد بين الميكروبات. التوازن الميكروبي. الغازات الميكروبية. التوكسينات الميكروبية. التنوع الميكروبي في الترب الجافة وشبه الجافة. الميكروبات الأوليجوتروفية وتأثيرها على حيوية التربة.

### قسم وقاية النبات

## ٥٢٥ وقن آفات الأشجار الخشبية

٢ (١+١)

دراسة لآفات التي تصيب الأشجار والشجيرات الخشبية في المملكة مع التركيز على دورات حياتها وأضرارها وطرق مكافحتها.

### قسم الإنتاج الحيواني

## ٥١١ نجح تغذية حيوان متقدم

٣ (١+٢)

مصادر العناصر الغذائية. العناصر الغذائية واستقلابها. الاحتياجات الغذائية الحافظة والإنتاجية. الطرائق الحديثة في تغذية الحيوانات. استخدام الحاسب الآلي في التغذية. الطرق الحديثة للتحليل الغذائي.

### كلية العلوم

### قسم النبات والأحياء الدقيقة

## ٥٢١ نبت تصنيف النباتات الزهرية - المتقدم

٢ (١+١)

استخدام التشريح - الكيمياء الحيوية - علم الخلية الجغرافية النباتية والميكروسكوب الإلكتروني في تصنيف النباتات الزهرية.

## ٥٤١ نبت علم البيئة المتقدم

٢ (١+١)

بيئة البذور. الانتشار وعوامله. منحنيات الانتشار. مخزون البذور في التربة. النباتات كواشف للبيئة. كواشف للملوحة التربة والأرض الجيرية، كواشف للتكوينات الجيولوجية. كواشف لماء الأرض. كواشف خامات باطن الأرض. التسمم بالمعادن الثقيلة وتأثير الملوثات على النباتات.

## ٥٤٣ نبت التصحر والمحافظة على الموارد الطبيعية

٢ (٠+٢)

التصحر كظاهرة عالمية. التصحر في العالم العربي، الأسباب والآثار والمظاهر. الطرق الحديثة المستخدمة للحد منه. الموارد الطبيعية مفهومها وأقسامها وكيفية المحافظة عليها.

### برنامج ماجستير العلوم في التنوع الإحيائي

## ٥٨٣ تنح أنظمة وتشريعات المحافظة على البيئة

١ (٠+١)

أهمية وكفاءة الأنظمة والتشريعات في المحافظة على البيئة، النظم والتشريعات الدولية والتشريعات الإقليمية، النظم والتشريعات المحلية، الاتفاقيات والمعاهدات الدولية التي تنظم حماية البيئة والتعامل مع الموارد الطبيعية، الهيئات الدولية العاملة في مجال حماية البيئة.

### كلية الآداب

## قسم الجغرافيا

٣ (١+٢)

٥٢١ جغرافية البيئة والموارد الطبيعية

يدرس المقرر مفهوم البيئة ومضمونها في ضوء أهم المدارس الفكرية القديمة والحديثة. ويناقش المقرر أنواع البيئات بناء على أسس التصنيفات البيئية كما يدرس المقرر الموارد الطبيعية من حيث نوع الموارد وكمياتها وتوزيعها وأثر الظروف الجوية في استثمارها مع الأخذ في الاعتبار دراسة أهم الدورات الحيرجيريكيمايائية. ويدرس المقرر نماذج من بيئات متباينة في العالم مع الاهتمام بنماذج في إدارة وتنمية البيئة والموارد الطبيعية مع التركيز على بيئات المملكة العربية السعودية وبعد الطالب بحثا تطبيقيا في البيئة المحلية.

## كلية اللغات والترجمة

### وحدة اللغات

٥٥. نجم مقرر اللغة الانجليزية (طلاب الدراسات العليا لكلية علوم الأغذية والزراعة) (٦ ساعات)

يعمل هذا المقرر على تطوير المهارات الأساسية للغة الانجليزية من خلال الأنشطة والتدريبات المنظمة. تعتمد محتويات المقرر على نواحي القراءة والكتابة والقواعد والكلمات.



## أعضاء هيئة التدريس في القسم

الاسم	الرتبة	التخصص
د. فهد بن عبد العزيز المانع	أستاذ	نباتات الزينة
د. عبد الله بن عبد الرحمن السعدون	أستاذ	إنتاج وفسيلوجيا الخضار
د. عبد العزيز بن محمد السعيد	أستاذ	بيئة المراعي
د. عبد العزيز بن رباح الحربي	أستاذ	إنتاج وفسيلوجيا الخضار
د. عبد الله بن عبد العزيز الدوس	أستاذ	تربية النبات والوراثة
د. إبراهيم بن محمد عارف	أستاذ	تتمية الغابات
سالم بن سفر الغامدي	أستاذ	تربية النبات والوراثة
د. عبد الواسع بن عبد الغفور أسرار	أستاذ	نباتات الزينة
يحي بن علي رفاعي	أستاذ	إنتاج المحاصيل الحقلية
د. علي بن عبد الله الدرفاسي	أستاذ	فسيلوجيا المحاصيل
د. ناصر بن عبد الرحمن السحيباني	أستاذ	إنتاج الأعلاف
د. يوسف سراج علي	أستاذ مشارك	نباتات الزينة
د. راشد بن سلطان العبيد	أستاذ مشارك	إنتاج الفاكهة
د. سعود بن ليلى الرويلي	أستاذ مشارك	إدارة المراعي
د. ثبيت بن سفر الشهراني	أستاذ مشارك	بيئة الغابات
د. حسن قاسم	أستاذ مشارك	إنتاج الفاكهة
د. حمد بن عبد المحسن المفرج	أستاذ مشارك	تكنولوجيا الأخشاب
د. عبد العزيز بن عبد الله القرعاوي	أستاذ مشارك	إدارة المراعي وتحسينها
د. علاء الدين خليل عمر	أستاذ مشارك	فاكهة
د. سليمان بن علي الفيفي	أستاذ مساعد	تربية النبات والوراثة
د. صلاح السيد الهنداوي	أستاذ مساعد	فسيلوجيا الخضر
د. مخلد بن مطيران العنزي	أستاذ مساعد	الخضر
د. عادل بن محمد السيف	أستاذ مساعد	إنتاج الفاكهة