



وزارة التعليم العالي  
جامعة الملك سعود  
عمادة الدراسات العليا  
كلية علوم الأغذية والزراعة  
قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي

# دكتوراه الفلسفة في الإرشاد الزراعي (خيار المقررات والرسالة)

- اسم الدرجة العلمية:  
➤ دكتوراه الفلسفة في الإرشاد الزراعي.
- رؤية البرنامج  
الريادة الأكاديمية في مجال علم الإرشاد الزراعي عبر تحقيق أعلى المستويات في التعليم والبحث العلمي ونشره وخدمة المجتمع.
- رسالة البرنامج  
يساهم البرنامج في تطوير العمل الإرشادي الأكاديمي والتطبيقي من خلال تخريج الكوادر البشرية المؤهلة تأهيلاً عالياً في علم الإرشاد الزراعي وإجراء الدراسات والبحوث العلمية التي تساهم في تقديم الحلول العلمية للمشكلات التي تواجه القطاع الزراعي وتحقيق التنمية الزراعية المستدامة.
- أهداف البرنامج:  
١. تأهيل كوادر بحثية قادرة على تحمل مسؤولياتها في تطوير علم الإرشاد الزراعي وتطبيقاته المختلفة في التنمية الزراعية المستدامة.  
٢. إثراء البحث العلمي في مجالات الإرشاد الزراعي.  
٣. الوفاء باحتياجات المؤسسات والمنظمات والمراكز البحثية من الكفاءات عالية التخصص في الإرشاد الزراعي.  
٤. تعزيز فرص ابتكار ونقل وتبني تقنيات الزراعة المستدامة.  
٥. المساهمة في الحفاظ على التميز العلمي والبحثي للجامعة.

#### • الهيكل العام للبرنامج

➤ خيار المقررات والرسالة

○ عدد الوحدات المطلوبة ( ٣١ ) وحدة دراسية إضافةً إلى الرسالة على النحو التالي:

عدد الوحدات	عدد المقررات	نوع المقررات
٢١	٩	مقررات إجبارية
١٠	٥	مقررات اختيارية
٠	١	الاختبار الشامل
٦ وحدات دراسية	٧٠٠ رشح (رسالة)	الرسالة
٣١ وحدة دراسية + الرسالة	١٥	المجموع

أولاً : المقررات الدراسية الإجبارية للبرنامج : ( ٢١ وحدة دراسية).

عدد الوحدات	اسم المقرر	الرمز و الرقم
٢ ( ٢ + ٠ )	فلسفة التعليم الإرشادي	٦٠١ رشد
٢ ( ٢ + ١ )	الابتكار والتبني	٦٠٤ رشد
٢ ( ٢ + ١ )	طرق التعليم الإرشادي	٦١٠ رشد
٣ ( ٤ + ١ )	بناء البرامج الإرشادية	٦٢٠ رشد
٤ ( ٤ + ٢ )	طرق البحث والتحليل الإحصائي في الإرشاد الزراعي	٦٣٠ رشد
٢ ( ٢ + ١ )	الإعلام الزراعي	٦٤٠ رشد
٢ ( ٢ + ١ )	القيادة الإرشادية	٦٥٠ رشد
٢ ( ٠ + ٢ )	تنمية المجتمعات الزراعية والريفية	٦٦٠ رشد
٢ ( ٠ + ٢ )	دراسات مستقلة	٦٧٠ رشد
٠	الاختبار الشامل	٧٠٠ شامل
٦ وحدات دراسية	الرسالة	٧٠٠ رشد
٢١ وحدة دراسية + الرسالة	الإجمالي	

ثانياً : المقررات الدراسية الاختيارية للبرنامج من داخل أو خارج القسم: ( ١٠ وحدات دراسية ).

عدد الوحدات	اسم المقرر	الرمز و الرقم
٢ ( ٠ + ٢ )	نظم المعرفة ونقل التقنية الزراعية	٦٠٢ رشد
٢ ( ٠ + ٢ )	منظمات الإرشاد الزراعي الدولية	٦٠٣ رشد
٢ ( ٢ + ١ )	الإرشاد الالكتروني	٦١١ رشد
٢ ( ٢ + ١ )	قياس الاحتياجات الإرشادية	٦٢١ رشد
٢ ( ٢ + ١ )	تصميم المواد الإرشادية	٦٢٢ رشد
٣ ( ٢ + ٢ )	طرق البحث في الإرشاد الزراعي	٥٣٠ رشد
٢ ( ٢ + ١ )	التحليل الإحصائي في الإرشاد الزراعي	٥٣٢ رشد
٢ ( ٢ + ١ )	وسائل الإتصال الجماهيري في الإرشاد الزراعي	٦٤١ رشد
٢ ( ٢ + ١ )	الإرشاد الزراعي التطوعي	٦٥١ رشد
٢ ( ٠ + ٢ )	الزراعة المستدامة والأمن الغذائي	٦٦٢ رشد
٢ ( ٠ + ٢ )	تحديد وإدارة ورصد مشاريع التنمية الزراعية	٦٦٥ رشد
٢ ( ٠ + ٢ )	التوجيه المهني	٦٦٧ رشد
٢ ( ٠ + ٢ )	التوجهات الحديثة في التقنية الحيوية	٦٠٣ نتج
٢ ( ٠ + ٢ )	الزراعة العضوية	٦٠٧ نتج
٣ ( ٢ + ٢ )	المكافحة الحيوية لأمراض النبات	٦٣٥ وقن
٣ ( ٠ + ٣ )	الإدارة البيئية للآفات الحشرية	٦٠١ وقن
٢ ( ٠ + ٢ )	مفاهيم حديثة في التغذية	٦٣٢ غدت

● الخطة الدراسية للبرنامج

➤ المستوى الأول

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات الدراسية
١	٦٠١ رشد	فلسفة التعليم الإرشادي	٢ (٠+٢)
٢	٦٤٠ رشد	الإعلام الزراعي	٢ (٢ + ١)
٣	٦٦٠ رشد	تنمية المجتمعات الزراعية والريفية	٢ (٠+٢)
٤	٦٢٠ رشد	بناء البرامج الإرشادية	٣ (٤+١)
المجموع			٩ وحدات

➤ المستوى الثاني

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات الدراسية
١	٦١٠ رشد	طرق التعليم الإرشادي	٢ (٢+١)
٢	٦٠٤ رشد	الابتكار والتبني	٢ (٢+١)
٣	.....	مقرر اختياري (١)	٢
٤	.....	مقرر اختياري (٢)	٢
المجموع			٨ وحدات

➤ المستوى الثالث

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات الدراسية
١	٦٥٠ رشد	القيادة الإرشادية	٢ (٢+١)
٢	٦٧٠ رشد	دراسات مستقلة	٢ (٠+٢)
٣	.....	مقرر اختياري (٣)	٢
٤	.....	مقرر اختياري (٤)	٢
المجموع			٨ وحدات

➤ المستوى الرابع

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات الدراسية
١	٦٣٠ رشد	طرق البحث والتحليل الإحصائي في الإرشاد الزراعي	٤ (٤+٢)
٢	.....	مقرر اختياري (٥)	٢
المجموع			٦ وحدات

➤ المستوى الخامس

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات الدراسية
١	٧٠٠ شامل	الاختبار الشامل	٠
٢	٧٠٠ رشد	الرسالة	٦ وحدات دراسية
الإجمالي			٣١ وحدة دراسية + الرسالة

• وصف مقررات البرنامج:

٢ (٠+٢)	فلسفة التعليم الإرشادي	٦٠١ رشد
يتناول المقرر مجالات التعليم الإرشادي - فلسفة ورسالة التعليم الإرشادي - تاريخ ونشأة التعليم الإرشادي الزراعي - العلوم المرتبطة بالتعليم الإرشادي - القضايا المعاصرة في التعليم الإرشادي - الاتجاهات الحديثة في التعليم الإرشادي - تطبيقات عملية.		

٢ (٢+١)	الإعلام الزراعي	٦٤٠ رشد
يتناول المقرر مقدمة لاستخدامات وسائل الإعلام في مجال التطبيقات الزراعية ونظرياتها - كيفية الاستفادة منها كوسائل اتصالية تعليمية لخدمة التنمية الزراعية - التعرف على الفرص المهنية والتجارب الإعلامية الزراعية في مجال الاتصالات المطبقة في المنظمات الزراعية والأكثر تطوراً - كيفية تصميم وإعداد البرامج الإعلامية الزراعية من كتابة السيناريو وإعداد المادة المهنية الزراعية بقالب إعلامي مناسب - تطبيقات عملية.		

٢ (٠+٢)	تنمية المجتمعات الزراعية والريفية	٦٦٠ رشد
يتناول المقرر مفاهيم التنمية الريفية والتنمية المستدامة - نظريات التنمية - الإبداع الريادي الريفي - الاندماج الاجتماعي - تعزيز الشعور بالانتماء - الشراكة والمشاركة الريفية - تحديد وتصميم وتقييم مشاريع وبرامج التنمية الريفية - الإطار المنطقي لمشاريع التنمية الريفية (framework Project logical).		

٣ (٤+١)	بناء البرامج الإرشادية	٦٢٠ رشد
يتناول المقرر مفهوم وأهمية البرامج الإرشادية - قواعد بناء البرامج الإرشادية- مراحل وخطوات تخطيط وتنفيذ وتقويم البرامج الإرشادية- نماذج بناء البرامج الإرشادية- تمارين وأعمال تطبيقية.		

٢ (٢+١)	طرق التعليم الإرشادي	٦١٠ رشد
يتناول المقرر مراحل عملية التعليم والتعلم - مفهوم التعليم - طبيعة تعليم الكبار - أنواع التعليم الإرشادي - العوامل المؤثرة على اختيار الطرق الإرشادية - تطبيقات عملية.		

٢ (٢+١)	الابتكار والتبني	٦٠٤ رشد
يتناول المقرر تنمية المبتكرات الملائمة - نشر المبتكرات - مراحل عملية اتخاذ قرار التبني - العوامل المؤثرة على التبني - درجة الابتكارية وطرق قياسها - فئات المبتكرين - النموذج الكلاسيكي للتبني ( نماذج روجرز ) - نموذج البنات التحتية والسوق - التبني وسياسات الدعم - تطبيقات عملية.		

٢ (٢+١)	القيادة الإرشادية	٦٥٠ رشد
يتناول المقرر مفهوم القيادة الإرشادية - خصائص القادة الريفيون والمجتمع الريفي - دور ووظائف القادة في العمل الإرشادي - طرق التعرف واختيار القادة - نظريات القيادة - تدريب وتحفيز القادة - دور القيادة في تحقيق التنمية الزراعية والريفية - تطبيقات عملية.		

٢ (٠+٢)	دراسات مستقلة	٦٧٠ رشد
يكلف الطالب بإعداد وعرض دراسة مستقلة في موضوع مشروعه البحثي للرسالة.		

٤ (٢ + ٤)	طرق البحث والتحليل الإحصائي في الإرشاد الزراعي	٦٣٠ رشد
يتناول المقرر إدخال البيانات في برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS)، مراجعة الدراسات السابقة ووضع الإطار النظري لبحوث الإرشاد الزراعي، بناء النماذج الإحصائية ووضع الفرضيات في بحوث الإرشاد الزراعي، بناء مقاييس المفاهيم الإرشادية، اختبار صدق وثبات المقاييس الإرشادية، تحليل الانحدار البسيط، تحليل الانحدار المتعدد، تفسير النتائج واختبار الفرضيات في الإرشاد الزراعي .		

٦ وحدات دراسية	رسالة	٧٠٠ رشد
يقوم الطالب بإعداد وتقديم مقترح بحثي في مجال الإرشاد الزراعي، وبعد الموافقة عليه وإقراره من قبل مجلس القسم ومجلس الكلية وعمادة الدراسات العليا يقوم الطالب بأجراء البحث كرسالة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه.		

٢ (٠+٢)	نظم المعرفة ونقل التقنية الزراعية	٦٠٢ رشد
يتناول المقرر الإطار الفلسفي لنظم المعرفة ونقل التقنية الزراعي – إدارة المعرفة ونقل التقنية الزراعية – نماذج المعرفة ونقل التقنية الزراعية – نظم المعرفة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة – تطبيقات عملية.		

٢ (٠+٢)	منظمات الإرشاد الزراعي الدولية	٦٠٣ رشد
يتناول المقرر لمحة عامة لنماذج المنظمات الإرشادية الزراعية – نموذج نقل التقنية – النموذج الذي محور اهتمامه المزارعين – نموذج التسويق والإرشادي الزراعي – نماذج التعليم الإرشادي غير الرسمي – نموذج الإرشاد المعتمد على الطلب – نموذج الإرشاد عن طريق منظمات المجتمع المدني غير الحكومية.		

٢ (٢+١)	الإرشاد الإلكتروني	٦١١ رشد
يتناول المقرر مفهوم الإرشاد الإلكتروني – أهميته – أنواع الوسائط – معايير اختيارها – استخدامات الوسائط الإلكترونية كمصادر للمعلومات الزراعية – استخدام الحاسب الآلي في العمل الإرشادي – استخدام الهاتف المحمول في نشر التقنيات الزراعية الحديثة – الصحافة الزراعية الإلكترونية – تطبيقات عملية على إنتاج الوسائط الإرشادية الإلكترونية.		

٢ (٢+١)	قياس الاحتياجات الإرشادية	٦٢١ رشد
يتناول المقرر مفهوم الاحتياج – مراحل قياس الاحتياجات – جمع بيانات قياس الاحتياجات – تحديد الاحتياجات وفق الأولويات – من الاحتياجات إلى اقتراحات الحلول – تقييم خطة العمل وفق الحلول – تطبيقات عملية.		

٢ (٢+١)	تصميم المواد الإرشادية	٦٢٢ رشد
<p>يتناول المقرر أهمية المواد الإرشادية، تصنيف المواد الإرشادية، قواعد اختيار المواد الإرشادية، قواعد عامة لاستخدام المواد الإرشادية ، التأثير النفسي والاجتماعي لاستخدام المواد الإرشادية، أنواع وتقسيم المواد الإرشادية، كيفية تنفيذ وتصميم المواد الإرشادية المختلفة، تطبيقات عملية لبعض مواد الإرشاد الزراعي.</p>		

٣ (٢+ ٢)	طرق البحث في الإرشاد الزراعي	٥٣٠ رشد
<p>يتناول المقرر اختيار المشكلة البحثية، طرق جمع البيانات، تصميم الاستبيان، أنواع وطرق اختبار العينة، القياس وبناء المقاييس في الإرشاد الزراعي، صدق وثبات مقاييس مفاهيم الإرشاد الزراعي، ترميز البيانات، إعداد المقترح البحثي.</p>		

٢ (٢+ ١)	التحليل الإحصائي في الإرشاد الزراعي	٥٣٢ رشد
<p>يتناول المقرر الإحصاءات الوصفية للبيانات الإرشادية (مقاييس النزعة المركزية والتشتت)، الارتباط البسيط (معامل ارتباط بيرسون ومعامل ارتباط اسبيرمان)، اختبار مربع كاي، تحليل التباين في المتغيرات الإرشادية (ANOVA)، تفسير وكتابة نتائج البحوث في الإرشاد الزراعي.</p>		

٢ (٢+١)	وسائل الإتصال الجماهيري في الإرشاد الزراعي	٦٤١ رشد
<p>يتناول المقرر نظريات الاتصال الجماهيري – أنواع الاتصال الجماهيري وتطبيقاته في التعليم الإرشادي – التجارب الدولية في الاتصال الجماهيري – تطبيقات عملية.</p>		

٢ (٢+١)	الإرشاد الزراعي التطوعي	٦٥١ رشد
<p>يتناول المقرر مفهوم العمل التطوعي في الإرشاد الزراعي – اختيار وتدريب المتطوعين – إدارة برامج الإرشاد الزراعي التطوعي – تجارب دولية في مجال الإرشاد التطوعي- تمارين وأعمال تطبيقية</p>		

٢ (٠+٢)	الزراعة المستدامة والأمن الغذائي	٦٦٢ رشد
<p>يتناول هذا المقرر علاقة العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية مع الأمن الغذائي وجوانبه المختلفة والتي تشمل الإنتاج والتخزين والتوزيع وتحققه للفئات المختلفة والاستقرار ودور البرامج الإرشادية الزراعية والمرشدين الزراعيين في ذلك. مع التركيز على التحديات والعقبات التي تواجه الأمن الغذائي العالمي والنظم المزرعية "التقليدية" واستراتيجيات الإرشاد الزراعي لزيادة الإنتاج العالمي من الغذاء.</p>		

٢ (٠+٢)	تحديد وإدارة ورصد مشاريع التنمية الزراعية	٦٦٥ رشد
<p>يتناول المقرر تحديد مشاريع التنمية الزراعية بمشاركة الحكومات المحلية؛ إجراءات عمل العقود مع الجهات الممولة، واجبات ومسؤوليات مديري العقود، قادة المشاريع والمؤسسات التي تتبع لها المشاريع: أنظمة مراجعة وتقييم المشاريع وإجراءات رفع التقارير؛ الطرق الفعالة في إدارة المشاريع.</p>		

٢ (٠+٢)	التوجيه المهني	٦٦٧ رشد
<p>يتناول هذا المقرر نشأة وتطور التوجيه المهني، تعريف وأهداف ومبادئ التوجيه المهني الحاجة للتوجيه المهني التوجيه والاختيار المهني، إمكانيات وقدرات الفرد التصنيف والتوصيف المهني، التخطيط للاختيار المهنة، اتخاذ القرار المهني، التوظيف والمتابعة.</p>		

٢ (٠+٢)	التوجهات الحديثة في التقنية الحيوية	٦٠٣ نتج
<p>يتناول المقرر الاتجاهات الحالية والطرق المستخدمة في بحوث التكنولوجيا الحيوية الزراعية والتقنيات والمنتجات الحيوية الحديثة وتأثيرها على الصناعة والإنتاج النباتي، دراسة الاتجاهات الحديثة في علوم الجينوم والتعبير الجيني واستخدام تكنولوجيا النبات المعدلة وراثياً، توصيف البروتينات - مسارات نقل الإشارة - علم الإجهاد الجينومي - استراتيجيات التربية الجزيئية وإنتاج الوقود الحيوي - المعالجة البيولوجية للمخلفات - أخلاقيات التكنولوجيا الحيوية والكائنات المحورة وراثياً - الأمان الحيوي.</p>		

٢ (٠+٢)	الزراعة العضوية	٦٠٧ نتج
<p>يتناول المقرر مفهوم الزراعة العضوية وتطبيقاتها في إنتاج المحاصيل - تطور الزراعة العضوية على مستوى العالم والمملكة - مصادر الأسمدة العضوية - المخضبات الحيوية- نظم الزراعة العضوية المتكاملة- العوامل البيولوجية والاجتماعية والاقتصادية المؤثرة على نظم الزراعة العضوية - ادارة الآفات والحشائش في المزارع العضوية- تسويق واعتماد المنتجات العضوية - القواعد واللوائح المنظمة للزراعة العضوية.</p>		

٣ (٢+٢)	المكافحة الحيوية للأمراض النبات	٦٣٥ وقن
<p>يتناول المقرر عناصر مكافحة الحيوية (الممرض، المضاد، العائل والبيئية)، طريقة التأثير، إدخال المضادات، فطريات مكافحة الحيوية، الاستخدام التجاري للفطريات كعوامل مكافحة حيوية للأمراض (الوضع الراهن والمستقبل)، الفطريات كعوامل مكافحة (للأمراض، الحشرات وللحشائش)، تحسين عوامل مكافحة الحيوية (إنتاج، ثبات، تشكيل فطريات مكافحة الحيوية)، النواتج الأيضية السامة لفطريات مكافحة الحيوية، الأمان في استخدام فطريات مكافحة الحيوية مع الأمثلة.</p>		

٣ (٠+٣)	الإدارة البيئية للآفات الحشرية	٦٠١ وقن
<p>يتناول المقرر السلالات النباتية المقاومة، السلالات المهندسة وراثياً، الاحتياجات الحرارية وإدارة الآفات، خفض التفضيل للنظام البيئي، تعطيل إمداد احتياجات (متطلبات) الآفة، توجيه الآفة بعيداً عن المحصول، إدارة مقاومة الآفة لخطط مكافحة.</p>		

٢ (٠+٢)	مفاهيم حديثة في التغذية	٦٣٢ غدت
<p>يتناول المقرر أحدث التدخلات التغذوية في تطبيقات التغذية الحديثة والاتجاهات العالمية في تصنيع وتسويق ووصف المدعمات التغذوية. التوجهات العلمية في دمج التدخلات التغذوية والتنشيط البدني ودورها في الصحة.</p>		

Ministry of Higher Education  
King Saud University  
Deanship of Graduate Studies  
College of Food and Agriculture  
Sciences  
Department of Agricultural  
Extension and Rural Society



## **Ph.D. in Agricultural Extension** **(Courses and Dissertation Option)**

- **Title of the Degree**

- Ph.D. in Agricultural Extension.

- **Vision of the program**

Academic leadership in the field of agricultural extension through excellence in education, scientific research and community service.

- **Mission of the Program**

The program will contribute to the development of the agricultural extension discipline and the agricultural extension work in the kingdom through graduation of highly qualified human resources and conducting scientific studies and research that contribute to the solutions of the problems facing the agricultural sector and achieve sustainable agricultural development.

- **Program's Objectives**

١. Graduation of qualified research staff capable of carrying out their responsibilities in the development of extension science and its various applications in sustainable agricultural development.
٢. Enrich scientific research in the areas of agricultural extension.
٣. Meet the needs of institutions, organizations and research centers from highly specialized agricultural extension professionals with the highest levels of competencies in the area.
٤. Enhancing development, transfer and adoption of sustainable agriculture technologies.
٥. Contribute to the preservation of scientific and research excellence of the University.

• **Program's General Structure:**

➤ The Courses and Dissertation Option:

○ In addition to the dissertation, (31) study units are required:

Course Type	No. of Courses	No. of Required Units
Compulsory Courses	9	21
Elective Courses	0	10
Comprehensive Exam	1	.
Dissertation	700 AEE	6 Units
<b>Total</b>	10	<b>31 Units + Dissertation</b>

**First: Compulsory courses (21 Units):**

Course number & Code	Course Title	Study Units
701 AEE	Philosophy of Extension Education	2 (2+0)
704 AEE	Innovation and Adoption	2 (1+2)
710 AEE	Methods of Extension Education	2 (1+2)
720 AEE	Development of Extension Programs	3 (1+2)
730 AEE	Research Methods and Statistical Analysis in Agricultural Extension	4 (2+2)
740 AEE	Agricultural Information	2 (1+2)
750 AEE	Extension Leadership	2 (1+2)
760 AEE	Development of Agricultural and Rural Communities	2 (2+0)
770 AEE	Independent Study	2 (2+0)
700 COM	Comprehensive Exam	.
700 AEE	Dissertation	6 Units
<b>Total</b>		<b>21 Units + Dissertation</b>

**Second: Elective courses from within and outside the department (10 Units):**

<b>Course number &amp; Code</b>	<b>Course Title</b>	<b>Study Units</b>
٦٠٢ AEE	Knowledge Systems and Agro-Technology Transfer	٢ (٢+٠)
٦٠٣ AEE	International Agricultural Extension Organizations	٢ (٢+٠)
٦١١ AEE	E- Extension	٢ (١+٢)
٦٢١ AEE	Extension Needs Assessment	٢ (١+٢)
٦٢٢ AEE	Designing of Extension Material	٢ (١+٢)
٥٣٠ AEE	Research Methods in Agricultural Extension	٣ (٢+٢)
٥٣٢ AEE	Statistical Analysis in Agricultural Extension	٢ (١+٢)
٦٤١ AEE	Agricultural Extension Mass Media	٢ (١+٢)
٦٥١ AEE	Voluntary Agricultural Extension	٢ (١+٢)
٦٦٢ AEE	Sustainable agriculture and food security	٢ (٢+٠)
٦٦٥ AEE	Initiating, Managing, and Monitoring Projects of Agricultural Development	٢ (٢+٠)
٦٦٧ AEE	Vocational Guidance	٢ (٢+٠)
٦٠٣ PPS	Advanced Issues in Agricultural Biotechnology	٢ (٢+٠)
٦٠٧ PPS	Organic Farming	٢ (٢+٠)
٦٣٥ PLPT	Biological Control of Plant Diseases	٣ (٢+٢)
٦٠١ PLPT	Ecological Management of Insect Pests	٣ (٣+٠)
٦٣٢ FSN	New concepts in nutrition	٢ (٢+٠)

• **Program's Study Plan:**

➤ **First Level**

#	Course number & Code	Course Title	Study Units
١	٦٠١ AEE	Philosophy of Extension Education	٢ (٢+٠)
٢	٦٤٠ AEE	Agricultural Information	٢ (١+٢)
٣	٦٦٠ AEE	Development of Agricultural and Rural Communities	٢ (٢+٠)
٤	٦٢٠ AEE	Development of Extension Programs	٣ (١+٤)
<b>Total</b>			<b>٩ units</b>

➤ **Second level**

#	Course number & Code	Course Title	Study Units
١	٦١٠ AEE	Methods of Extension Education	٢ (١+٢)
٢	٦٠٤ AEE	Innovation and Adoption	٢ (١+٢)
٣	.....	Elective course (١)	٢
٤	.....	Elective course (٢)	٢
<b>Total</b>			<b>٨ units</b>

➤ **Third level**

#	Course number & Code	Course Title	Study Units
١	٦٥٠ AEE	Extension Leadership	٢ (١+٢)
٢	٦٧٠ AEE	Independent Study	٢ (٢+٠)
٣	.....	Elective Course (٣)	٢
٤	.....	Elective Course (٤)	٢
<b>Total</b>			<b>٨ units</b>

➤ **Fourth Level**

#	Course number & Code	Course Title	Study Units
١	٦٣٠ AEE	Research Methods and Statistical Analysis in Agricultural Extension	٤ (٢+٤)
٢	.....	Elective Course (٥)	٢
<b>Total</b>			<b>٦ units</b>

➤ **Fifth Level**

#	Course number & Code	Course Title	Study Units
	٧٠٠ COM	Comprehensive Exam	٠
١	٧٠٠ AEE	Dissertation	٦ Units
<b>Total</b>			<b>٦+ Dissertation</b>

- **Description of Courses:**

၆၀၂ AEE	<b>Philosophy of Extension Education</b>	၃ (၂+၁)
This course addresses: The Philosophy and message of Agricultural Extension Education, Date and emergence of Agricultural Extension Education, Scope of Agricultural Extension Education, Agricultural Extension Education and its relation with other scientific fields, Recent trends in Agricultural Extension Education and its scope.		

၆၄၀ AEE	<b>Agricultural information</b>	၃ (၁+၂)
This course addresses: An introduction to the uses of communication means in the field of agricultural extension - use of communication means as education means to enhance agricultural development - identify career opportunities and the experiences of international agricultural organizations in the use of agricultural communication - how to design and prepare agricultural communication - practical applications .		

၆၆၀ AEE	<b>Development of Agricultural and rural communities</b>	၃ (၂ + ၁)
This course addresses: The concepts of rural development and sustainable development - development theories - social integration - partnership and participation in rural development – identification, design and evaluation of rural development projects and programs - the logical framework of rural development projects.		

၆၂၀ AEE	<b>Development of Extension Programs</b>	၃ (၁ + ၂)
This course addresses: The planning concept and its importance - form of strategic planning - the basics of building extension programs- the needs and importance in building programs - methods of identification of needs - goals and used in the construction of the program - building models Indicative Programmers - Program Evaluation guidelines (the definition of assessment - role - its - its elements - steps) - Measuring the effects of educational programs for guidance - Exercises and practical work.		

၆၁၀ AEE	<b>Methods of Extension Education</b>	၃ (၁+၂)
This course addresses: The Stages of learning and education, Concept of Agricultural Extension, Adults learning in agriculture, Types of Agricultural Extension education, Factors affecting the choices of Agricultural education methods, Exercises and practical work.		

<b>٦٠٤ AEE</b>	<b>Innovation and Adoption</b>	<b>٢ (١+٢)</b>
<p>This course addresses: The Development of appropriate technology - innovations diffusion - stages of adoption decision-making process - factors affecting adoption - innovativeness and its measurement - adopters categories - the classical model of adoption (Rogers model) – the infrastructure and market model - adoption and incentives policies - practical applications.</p>		

<b>٦٥٠ AEE</b>	<b>Extension leadership</b>	<b>٢ (١+٢)</b>
<p>This course addresses: The concept of leadership - the characteristics of rural leaders and the rural community - the roles and functions of the leaders in the extension work - ways of identifying and selecting leaders - leadership theories – training and motivating leaders - the role of leadership in achieving agricultural and rural development - practical applications.</p>		

<b>٦٧٠ AEE</b>	<b>Independent Study</b>	<b>٢ (٢+٠)</b>
<p>Under the supervision of the major supervisor each student prepares and presents his research proposal.</p>		

<b>٦٣٠ AEE</b>	<b>Research Methods and Statistical Analysis in Agricultural Extension</b>	<b>٤ (٢+٤)</b>
<p>This course addresses: Data entry in the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) software, review of previous studies and development of a theoretical framework for research in agric. extension, building statistical models and hypotheses in agricultural extension, measurements of agric. Extension theoretical concepts, test validity and reliability of agric. extension scales, regression analysis, results interpretation and hypotheses testing in agricultural extension.</p>		

<b>٧٠٠ AEE</b>	<b>Dissertation</b>	<b>٦ Units</b>
<p>Under the supervision of his supervisory committee the student prepares and submits a research proposal in one of the fields of agricultural extension, and after approval by the department and College Boards and the Graduate Studies Deanship, the student conducts the research and writes his Ph.D Thesis.</p>		

<b>٦٠٢ AEE</b>	<b>Knowledge Systems and Agro-Technology Transfer</b>	<b>٢(٢+٠)</b>
<p>This course addresses: The Philosophy of Agricultural knowledge and information systems. Knowledge management in agriculture. Agricultural knowledge and information systems for rural development, knowledge systems for sustainable development. Agricultural knowledge, information and innovation models.</p>		

---

<b>٦٠٣ AEE</b>	<b>International Agricultural Extension Organizations</b>	<b>٢(٢+٠)</b>
This course addresses: Overview of different extension models and approaches, Technology transfer model, market- oriented extension model, supply- driven model, demand- driven model N.G.O model.		

<b>٦١١ AEE</b>	<b>E-Extension</b>	<b>٢ (١+٢)</b>
This course addresses: The concept of extension electronic - its importance - media types - selection criteria - use of electronic media as sources of agricultural information - using a mobile phone in the dissemination of modern agricultural techniques - Electronic agricultural journalism - Exercises and practical work.		

<b>٦٢١ AEE</b>	<b>Extension Needs Assessment</b>	<b>٢ (١+٢)</b>
This course addresses: The needs concepts, needs assessment phases, obtaining need assessment data, setting needs- based priorities, from needs to solution strategies, designing needs-based action plan, practical applications.		

<b>٦٢٢ AEE</b>	<b>Designing of Extension Material</b>	<b>٢ (١+٢)</b>
This course addresses: The importance of extension materials, classification extension materials, selection rules of extension materials, general rules for the use of extension materials, the effect of psychological and social use of extension materials, types and the division of extension materials, how to implement and design extension materials of different practical - Exercises and practical work.		

<b>٥٣٠ AEE</b>	<b>Research Methods in Agricultural Extension</b>	<b>٣ (٢ +٢)</b>
Choosing the research problem, data collection methods, questionnaire design, types and methods of sample selection, measurement and scale building in agricultural extension, validity and reliability agricultural extension scales, coding data, writing research proposal.		

<b>٥٣٢ AEE</b>	<b>Statistical Analysis in Agricultural Extension</b>	<b>٢ (١ +٢)</b>
Descriptive statistics of agricultural extension data (measures of central tendency and dispersion), simple correlation (Pearson and Spearman correlation coefficient), Chi-square test, analysis of variance of agricultural extension data (ANOVA), interpretation and writing the results of research in agricultural extension.		

<b>٦٥١ AEE</b>	<b>Voluntary Agricultural Extension</b>	<b>٢ (١+٢)</b>
<p>This course addresses: Voluntary agricultural extension concepts, selecting and volunteers training, voluntary agricultural extension programs management, international voluntary extension work, practical applications.</p>		

<b>٦٦٢ AEE</b>	<b>Sustainable agriculture and food security</b>	<b>٢(٢+٠)</b>
<p>This course will examine the social, economic and environmental along with food security in all of its dimensions including production, storage, distribution, access, stability and the role to agriculture extension agents/programs. The special emphasis will be on the challenges to global food security, constraints on the modern “conventional” farming system, and agricultural extension strategies to increase global food production.</p>		

<b>٦٦٥ AEE</b>	<b>Initiating, Managing, and Monitoring Projects of Agricultural Development</b>	<b>٢(٢+٠)</b>
<p>This course addresses : Origin of projects in agricultural development involving local governments; procedures in developing contracts with sponsors; duties and responsibilities of contract administrators, project leaders, and the home institution; reporting systems, project reviews, and evaluation procedures; procedures effective in managing projects. Prerequisite: Approval of instructor.</p>		

<b>٦٦٧ AEE</b>	<b>Vocational Guidance</b>	<b>٢(٢+٠)</b>
<p>This course addresses: Origin and development of the vocational guidance, meaning and purpose of vocational guidance, the need for vocational guidance, the individual inventory service, the occupation information service, occupation choice and preparation, job placement and follow up.</p>		

<b>٦٠٣ PPS</b>	<b>Advanced Issues in Agricultural Biotechnology</b>	<b>٢(٢+٠)</b>
<p>Emerging biotechnologies and new products that are significant to the industry and agriculture - Current developments in biotechnology issues including common ethical, legal and political issues - Issues relating to plants, the environment and the genetic makeup of life.</p>		

<b>१०१ PPS</b>	<b>Organic Farming</b>	<b>२(२+०)</b>
<p>The concept of organic farming and its applications for crop production – Progress of organic farming at international and local levels – Sources of organic fertilizers – Biofertilizers – Integrated organic farming systems - Biological, social and economic components of organic farming systems – Pest managements in organic farms - Marketing and certification of organic products – Policies and regulations of organic farming.</p>		

<b>१३० PLPT</b>	<b>Biological Control of Plant Diseases</b>	<b>३(३+२)</b>
<p>Definition and history of biocontrol- Components of biocontrol (pathogen, antagonists, the host and the environment)- Approaches to biocontrol- Mode of action- Introduction of antagonists for biocontrol- Fungal biocontrol agents – commercial use of fungi as plant disease BCA (status and prospects, fungal BCAs of diseases, insects and weeds)- Improving biological control agents- Production, stabilization, formulation of fungal BCAs- Toxic metabolites of fungal biocontrol agents- Safety of fungal biocontrol agents with examples.</p>		

<b>१०१ PLPT</b>	<b>Ecological Management of Insect Pests</b>	<b>३(३+०)</b>
<p>Plant resistant strains, genetically engineered strains, thermal requirements and pest management, reducing the ecosystem preference, stopping supply of insect needs (requirements), directing insect away from the crop, managing the pest resistance to the pest management plans.</p>		

<b>१३२ FSN</b>	<b>New concepts in nutrition</b>	<b>२ (२+०)</b>
<p>Nutritional interventions in new dietary applications. International approaches in nutrition supplements manufacturing, marketing and proscripting, Application of nutrition and physical activity and its roll in health.</p>		