

توصيف مقررات الماجستير في الهندسة الريفية وفق برنامج نارس

أولا : توصيف الجزء النظري

توصيف مقرر قوى زراعية وطاقة- الجزء النظري

جامعة البعث - كلية الزراعة - قسم الهندسة الريفية

رقم المقرر ورمزه	
اسم المقرر	مقرر قوى زراعية وطاقة- الجزء النظري
عدد ساعات تدريس المقرر أسبوعيا	2 ساعة (ساعتان)
المستوى (سنة الدراسة)	الأولى
وصف المقرر	- يتناول المقرر دراسة وفهم مصادر الطاقة وتقنيات الطاقة المتجددة وتطبيقاتها والطاقة اللازمة للعمليات الزراعية وتصنيع الآلات ، إضافة إلى طرق تخزين الطاقة .
أهداف المقرر	- تعريف الطالب بمصادر الطاقة - تعريف الطالب بتقنيات الطاقة المتجددة - تعريف الطالب بتطبيقات الطاقة المتجددة - تعريف الطالب بالطاقة اللازمة للعمليات الزراعية وتصنيع الآلات - تعريف الطالب بأسس وطرائق تخزين الطاقة
مفردات المقرر	الفصل الأول: مفهوم الطاقة ومصادرها الفصل الثاني : الطاقة الشمسية الحرارية الفصل الثالث : الخلايا الفولطوضوئية الفصل الرابع : طاقة الرياح الفصل الخامس : طاقة الكتلة الحيوية والنفايات الفصل السادس : الطاقة المائية الفصل السابع : طاقة المد والجزر الفصل الثامن : طاقة الأمواج الفصل التاسع : طاقة الحرارة الجوفية الفصل العاشر : الطاقة اللازمة للعمليات الزراعية و تصنيع الآلات الفصل الحادي عشر : طاقة وقود الهيدروجين وخلايا الوقود الفصل الثاني عشر : تخزين الطاقة
طرق تدريس المقرر	محاضرات نظرية- وسائل إيضاح

رئيس قسم الهندسة الريفية : د. عبد الهادي كاخيا

توصيف مقرر هندسة المنشآت الزراعية والتحكم البيئي- الجزء النظري
جامعة البعث - كلية الزراعة - قسم الهندسة الريفية

رقم المقرر ورمزه	
اسم المقرر	مقرر هندسة المنشآت الزراعية والتحكم البيئي- الجزء النظري
عدد ساعات تدريس المقرر أسبوعيا	2 ساعة (ساعتان)
المستوى (سنة الدراسة)	الأولى
وصف المقرر	يتناول المقرر تزويد الطالب بالمعلومات المطلوبة للتعريف بالمنشآت الزراعية ومتطلباتها البيئية وتخطيط وتصميم المنشآت الزراعية وملحقاتها وأساسيات التحكم البيئي وأنظمتها وإدارة المنشآت الزراعية
أهداف المقرر	- تعريف الطالب بالمنشآت الزراعية ومتطلباتها البيئية - تعريف الطالب بأسس تخطيط وتصميم المنشآت الزراعية وملحقاتها - تعريف الطالب بأساسيات التحكم البيئي وأنظمتها - تعريف الطالب بأسس إدارة المنشآت الزراعية
مفردات المقرر	الفصل الأول: المنشآت الزراعية والمتطلبات البيئية الفصل الثاني: تخطيط وتصميم حظائر الحيوانات الفصل الثالث: تخطيط وتصميم مزارع الدواجن الفصل الرابع: تخطيط وتصميم البيوت المحمية الفصل الخامس : تخطيط وتصميم الورشات الفصل السادس : تخطيط وتصميم المخازن الفصل السابع: أساسيات التحكم البيئي الفصل الثامن : أنظمة التحكم بالعناصر الرئيسة للبيئة الفصل التاسع : إدارة المنشآت الزراعية الفصل العاشر : نماذج تطبيقات عملية
طرق تدريس المقرر	محاضرات نظرية- وسائل إيضاح

رئيس قسم الهندسة الريفية : د. عبد الهادي كاخيا

توصيف مقرر إدارة الآلات والقوى الزراعية- الجزء النظري

جامعة البعث - كلية الزراعة - قسم الهندسة الريفية

رقم المقرر ورمزه	
اسم المقرر	مقرر إدارة الآلات والقوى الزراعية- الجزء النظري
عدد ساعات تدريس المقرر أسبوعيا	2 ساعة (ساعتان)
المستوى (سنة الدراسة)	الأولى
وصف المقرر	يتناول المقرر تزويد الطالب بالمعلومات المطلوبة من خلال دراسة وفهم مبادئ التحليل الوظيفي للآلات الزراعية وأسس تطويرها وتشغيلها واختبارها وتنظيم عملها وإدارتها وتكنولوجيا العمليات الزراعية والإنتاج الزراعي وعمليات تداول وإعداد المنتجات الزراعية واستغلال المخلفات الزراعية
أهداف المقرر	- تعريف الطالب بمبادئ التحليل الوظيفي للآلات الزراعية وأسس تطويرها - تعريف الطالب بأسس تطوير الآلات الزراعية وتشغيلها واختبارها وتنظيم عملها وإدارتها - تعريف الطالب بتكنولوجيا العمليات الزراعية والإنتاج الزراعي - تعريف الطالب بتكنولوجيا عمليات تداول وإعداد المنتجات الزراعية واستغلال المخلفات الزراعية
مفردات المقرر	الفصل الأول: دور الميكنة في تنمية قطاع الإنتاج الزراعي الفصل الثاني: التحليل الوظيفي للآلات الزراعية وأسس تطويرها الفصل الثالث: أساسيات تشغيل الآلات الزراعية وتنظيم عملها الفصل الرابع: اختبار الآلات الزراعية ومؤشرات عملها الفصل الخامس: تخطيط وتقييم مشاريع الميكنة الزراعية الفصل السادس: إدارة الآلات والقوى الزراعية الفصل السابع: الأداء الاقتصادي للآلات الزراعية الفصل الثامن: تكنولوجيا العمليات الزراعية والإنتاج الزراعي الفصل التاسع: تكنولوجيا عمليات تداول وإعداد المنتجات الزراعية الفصل العاشر: تكنولوجيا عمليات تداول واستغلال المخلفات الزراعية
طرق تدريس المقرر	محاضرات نظرية- وسائل إيضاح

رئيس قسم الهندسة الريفية : د. عبد الهادي كاخيا

توصيف مقرر الموارد المائية وإدارتها- الجزء النظري

جامعة البعث - كلية الزراعة - قسم الهندسة الريفية

رقم المقرر ورمزه	
اسم المقرر	مقرر الموارد المائية وإدارتها- الجزء النظري
عدد ساعات تدريس المقرر أسبوعياً	2 ساعة (ساعتان)
المستوى (سنة الدراسة)	الأولى
وصف المقرر	يتناول المقرر دراسة وفهم مصادر المياه ونوعيتها وحصادها وإدارة الموارد المائية التقليدية وغير التقليدية .
أهداف المقرر	- تعريف الطالب بمصادر المياه ونوعيتها - تعريف الطالب بطرائق حصاد المياه - تعريف الطالب بأسس إدارة مناطق الفيضانات - تعريف الطالب بأسس إدارة الموارد المائية التقليدية وغير التقليدية - تعرف الطالب بالتقنيات الحديثة في إدارة مياه الري
مفردات المقرر	الفصل الأول: مصادر المياه الفصل الثاني: نوعية المياه الفصل الثالث: الموارد المائية في سورية الفصل الرابع: المطر الصناعي وحصاد المياه الفصل الخامس: تخطيط موارد المياه الفصل السادس: إدارة مناطق الفيضانات الفصل السابع: إدارة الموارد المائية التقليدية وغير التقليدية الفصل الثامن: التقنيات الحديثة في إدارة مياه الري الفصل التاسع: الإدارة البيئية المتكاملة للموارد المائية - الفصل العاشر: الري والأمن المائي العربي
طرق تدريس المقرر	محاضرات نظرية- وسائل إيضاح

رئيس قسم الهندسة الريفية : د. عبد الهادي كاخيا

توصيف مقرر أجهزة قياس وتحكم آلي- الجزء النظري
جامعة البعث - كلية الزراعة - قسم الهندسة الريفية

رقم المقرر ورمزه	
اسم المقرر	مقرر أجهزة قياس وتحكم آلي- الجزء النظري
عدد ساعات تدريس المقرر أسبوعياً	2 ساعة (ساعتان)
المستوى (سنة الدراسة)	الأولى
وصف المقرر	يتناول المقرر تزويد الطالب بالمعلومات المطلوبة من خلال دراسة وفهم أساسيات علم القياس وطرق قياس القيم الهندسية وأجهزة القياس وأساسيات التحكم الآلي ونظم التحكم وداراتها وتطبيقاتها في العمليات الزراعية
أهداف المقرر	- تعريف الطالب بأساسيات علم القياس - تعريف الطالب بطرق قياس القيم الهندسية - تعريف الطالب بأجهزة القياس ومجالات استخدامها - تعريف الطالب بأساسيات التحكم الآلي - تعريف الطالب بنظم التحكم الآلة وداراتها - تعريف الطالب بتطبيقات التحكم الآلي في العمليات الزراعية
مفردات المقرر	الفصل الأول: أساسيات علم القياسات الفصل الثاني: طرق قياس القيم الهندسية الفصل الثالث: أجهزة القياس ومبادئ عملها الفصل الرابع: مجالات استخدام أجهزة القياس الفصل الخامس: أساسيات التحكم الآلي الفصل السادس: نظم التحكم الآلي الفصل السابع: دارات التحكم ومكوناتها الفصل الثامن: تطبيقات نظم التحكم الآلي في العمليات الزراعية
طرق تدريس المقرر	محاضرات نظرية- وسائل إيضاح

رئيس قسم الهندسة الريفية : د. عبد الهادي كاخيا

ثانيا : توصيف الجزء العملي

توصيف مقرر قوى زراعية وطاقة- الجزء العملي

جامعة البعث - كلية الزراعة - قسم الهندسة الريفية

رقم المقرر ورمزه	
اسم المقرر	مقرر قوى زراعية وطاقة- الجزء العملي
عدد ساعات تدريس المقرر أسبوعياً	2 ساعة (ساعتان)
المستوى (سنة الدراسة)	الأولى
وصف المقرر	يتناول المقرر فهم ومعرفة حسابات الطاقة بأنواعها المختلفة وتطبيقاتها وتحديد المتطلبات من الطاقة للعمليات الزراعية وتصنيع الآلات وإجراء بعض التجارب العملية ذات الصلة وتزويد الطالب ببعض المهارات العملية المطلوبة.
أهداف المقرر	- تمكين الطالب من إجراء حسابات الطاقة الشمسية الحرارية وتطبيقاتها - تمكين الطالب من إجراء حسابات طاقة الرياح وتطبيقاتها - تمكين الطالب من إجراء حسابات طاقة الكتلة الحيوية وتطبيقاتها - تمكين الطالب من إجراء حسابات الطاقة الشمسية وتطبيقاتها - تمكين الطالب تمكين الطالب من إجراء حسابات طاقة الأمواج وتطبيقاتها - تدريب الطالب على انجاز بعض التجارب العملية
مفردات المقرر	الفصل الأول: واحدات قياس الطاقة الفصل الثاني: حسابات الطاقة الشمسية الحرارية وتطبيقاتها الفصل الثالث: حسابات طاقة الرياح وتطبيقاتها الفصل الرابع: حسابات طاقة الكتلة الحيوية وتطبيقاتها الفصل الخامس: حسابات طاقة الأمواج وتطبيقاتها الفصل السادس: تحديد المتطلبات من الطاقة اللازمة للعمليات الزراعية و تصنيع الآلات الفصل السابع: زيارات ميدانية لمنشآت قائمة في سورية لتوليد الطاقة المتجددة الفصل الثامن: تجارب عملية
طرق تدريس المقرر	محاضرات عملية – وسائل إيضاح – تجارب عملية – زيارات ميدانية لمنشآت قائمة

رئيس قسم الهندسة الريفية : د. عبد الهادي كاخيا

توصيف مقرر هندسة المنشآت الزراعية والتحكم البيئي- الجزء العملي

جامعة البعث - كلية الزراعة - قسم الهندسة الريفية

رقم المقرر ورمزه	
اسم المقرر	مقرر هندسة المنشآت الزراعية والتحكم البيئي - الجزء العملي
عدد ساعات تدريس المقرر أسبوعياً	2 ساعة (ساعتان)
المستوى (سنة الدراسة)	الأولى
وصف المقرر	يتناول المقرر فهم ومعرفة المتطلبات البيئية للمنشآت الزراعية وإجراء المخططات والتصاميم للمنشآت الزراعية وملحقاتها والتطبيقات العملية لأنظمة التحكم بالعناصر الرئيسة للبيئة وتزويد الطالب ببعض المهارات العملية المطلوبة.
أهداف المقرر	- تمكين الطالب من معرفة وتحديد المتطلبات البيئية للمنشآت الزراعية - تمكين الطالب من إجراء المخططات والتصاميم للمنشآت الزراعية وملحقاتها - تمكين الطالب من إجراء بعض التطبيقات العملية لأنظمة التحكم بالعناصر الرئيسة للبيئة
مفردات المقرر	الفصل الأول: معرفة وتحديد المتطلبات البيئية الفصل الثاني: مشروع تخطيط وتصميم حظائر الحيوانات الفصل الثالث: مشروع تخطيط وتصميم مزارع الدواجن الفصل الرابع: مشروع تخطيط وتصميم البيوت المحمية الفصل الخامس: مشروع تخطيط وتصميم الورشات الفصل السادس: مشروع تخطيط وتصميم المخازن الفصل السابع: تطبيقات عملية لأنظمة التحكم بالعناصر الرئيسة للبيئة
طرق تدريس المقرر	محاضرات عملية - وسائل إيضاح ونماذج مقارنة توضيحية نموذجية - مشاريع - تجارب عملية

رئيس قسم الهندسة الريفية : د. عبد الهادي كاخيا

توصيف مقرر إدارة الآلات والقوى الزراعية- الجزء العملي

جامعة البعث - كلية الزراعة - قسم الهندسة الريفية

رقم المقرر ورمزه	
اسم المقرر	مقرر إدارة الآلات والقوى الزراعية - الجزء العملي
عدد ساعات تدريس المقرر أسبوعياً	2 ساعة (ساعتان)
المستوى (سنة الدراسة)	الأولى
وصف المقرر	يتناول المقرر فهم ومعرفة طرائق اختيار الآلات ومعايرتها وقياس مؤشرات عملها وتقييم أدائها وتنظيم عملها والإدارة السليمة لها وتزويد الطالب ببعض المهارات العملية المطلوبة .
أهداف المقرر	- تمكين الطالب من اختيار الآلات المناسبة ومعايرتها وتنظيم عملها - تمكين الطالب من قياس بعض مؤشرات العمل - تمكين الطالب من تقييم مشاريع الميكنة الزراعية - تمكين الطالب من تقييم أداء الآلات الزراعية
مفردات المقرر	الفصل الأول: التحليل والتركيب التكنولوجي الفصل الثاني: اختيار الآلات الزراعية والتوفيق فيما بينها وتجهيزها للعمل الفصل الثالث: معايرة الآلات الزراعية الفصل الرابع: تنظيم عمل الآلات الزراعية الفصل الخامس: قياس مؤشرات أداء الآلات الزراعية الفصل السادس: تقييم مشاريع الميكنة الزراعية الفصل السابع: إدارة الآلات والقوى الزراعية الفصل الثامن: تحديد المتطلبات التكنولوجية للآلات الزراعية وعمليات الإنتاج الزراعي الفصل التاسع: تقييم أداء الآلات الزراعية الفصل العاشر: تجارب عملية
طرق تدريس المقرر	محاضرات عملية - وسائل إيضاح - تمارين وتطبيقات عملية - مشاريع - تجارب عملية مخبرية وحقلية

رئيس قسم الهندسة الريفية : د. عبد الهادي كاخيا

توصيف مقرر الموارد المائية وإدارتها- الجزء العملي

جامعة البعث - كلية الزراعة - قسم الهندسة الريفية

رقم المقرر ورمزه	
اسم المقرر	مقرر الموارد المائية وإدارتها - الجزء العملي
عدد ساعات تدريس المقرر أسبوعياً	2 ساعة (ساعتان)
المستوى (سنة الدراسة)	الأولى
وصف المقرر	يتناول المقرر فهم ومعرفة أنظمة المعلومات الجغرافية و الاستشعار عن بعد وحصاد المياه وتشخيص جودة المياه وقياس مؤشرات نظم الري والصرف وتقييمها وتزويد الطالب ببعض المهارات العملية المطلوبة .
أهداف المقرر	- تمكين الطالب من فهم أنظمة المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد - تمكين الطالب من فهم طرائق حصاد المياه - تمكين الطالب من تشخيص جودة المياه وإجراء بعض اختبارات الكشف عن تلوث المياه - تمكين الطالب من تقييم نظم الري والصرف الزراعي
مفردات المقرر	الفصل الأول: التنمية المستدامة للموارد المائية الفصل الثاني: التطبيقات العملية للصور الجوية والاستشعار عن بعد الفصل الثالث: التطبيقات العملية لحصاد المياه الفصل الرابع: مقاييس جودة المياه وطرق معالجتها الفصل الخامس: اختبارات الكشف عن تلوث المياه الفصل السادس: قياس مؤشرات نظم الري والصرف الفصل السابع: ري الأراضي المالحة و غسيل الأملاح الفصل الثامن: تقييم نظم الري الفصل التاسع: تقييم نظم الصرف الفصل العاشر: تجارب عملية وزيارات ميدانية لمشاريع قائمة
طرق تدريس المقرر	محاضرات عملية - وسائل إيضاح - تمارين وتطبيقات عملية - مشاريع - تجارب عملية مخبرية وحقلية - زيارات ميدانية لمشاريع قائمة

رئيس قسم الهندسة الريفية : د. عبد الهادي كاخيا

توصيف مقرر أجهزة قياس وتحكم آلي- الجزء العملي

جامعة البعث - كلية الزراعة - قسم الهندسة الريفية

رقم المقرر ورمزه	
اسم المقرر	مقرر أجهزة قياس وتحكم آلي- الجزء العملي
عدد ساعات تدريس المقرر أسبوعياً	2 ساعة (ساعتان)
المستوى (سنة الدراسة)	الأولى
وصف المقرر	يتناول المقرر دراسة وفهم طرائق قياس الكميات الهندسية وعناصر التحكم الآلي وداراتها وتطبيقاتها في العمليات الزراعية وتزويد الطالب ببعض المهارات العملية المطلوبة.
أهداف المقرر	- تمكين الطالب من قياس الكميات الهندسية - تمكين الطالب من فهم عناصر التحكم الآلي ودارات التحكم - تمكين الطالب من إجراء بعض التجارب العملية لنظم التحكم الآلي
مفردات المقرر	الفصل الأول: وحدات القياس الفصل الثاني: قياس القيم الهندسية الفصل الثالث: طرق القياس الفصل الرابع: عناصر التحكم الآلي الفصل الخامس: دارات التحكم الفصل السادس: تطبيقات نظم التحكم الآلي في العمليات الزراعية الفصل السابع: تجارب عملية لنظم التحكم الآلي
طرق تدريس المقرر	محاضرات عملية - وسائل إيضاح - تمارين وتطبيقات عملية - مشاريع - تجارب عملية

رئيس قسم الهندسة الريفية : د. عبد الهادي كاخيا

رئيس قسم الهندسة الريفية

د. عبد الهادي كاخيا