فهرس

م	الموضوع	رقم الصفحة
١	الباب الأول: بيانات المشروع	٢
٢	الباب الثاني: مقدمة	٣
٣	الباب الثالث: أهداف البرنامج والمخرجات التعليمية المستهدفة	٤
٤	الباب الرابع: اللائحة الداخلية لبرنامج درجة الماجستير باللغة الانجليزية في الادارة المتكاملة للأراضي بنظام الساعات المعتمدة الاوروبي (ECTS) طبقا لاتفاقية بولونيا	٦
	منح الدرجة	٦
	تعريف الدرجة العلمية	٦
	المجلس العلمي لإدارة البرنامج	٦
	مدة الدراسة بالبرنامج	٧
	مواعيد القيد والدراسة	٧
	مصاريف الدراسة	٨
	نظام الدراسة	٨
	لغة التدريس والامتحانات	١٠
	الامتحانات وتقويم الطلاب	١١
	قواعد عامة	١٣
	المكآفات	١٣
٥	الباب الخامس: هيكل البرنامج	١٥
٦	الباب السادس: المحتوي العلمي لمقررات البرنامج باللغة العربية	١٧
٧	الباب السابع: تبعية مقررات البرنامج للأقسام العلمية	٥٣
٨	الباب الثامن: المحتوي العلمي لمقررات البرنامج باللغة الانجليزية	٥٥

الباب الأول

بيانات مشروع التمبس ر قم
TEMPUS CD_JEP MEDA 34036 – 2006 (EG)
الممول من الاتحاد الأوروبي

اسم المشروع :
تطوير مقررات الماجستير في مصر في مجالي ادارة الاراضي والمياه لتواكب مثيلاتها في دول الاتحاد الاوروبي

DEVELOPMENT OF EUROPEAN COMPATIBLE SOIL AND WATER MANAGEMENT M.Sc. COURSES IN EGYPT

رمز المشروع: SATET

رقم المشروع: TEMPUS CD_JEP MEDA 34036 – 2006 (EG)

مدة المشروع: سنتان – من سبتمبر ٢٠٠٧ – وحتى أغسطس ٢٠٠٩

مبلغ التمويل وجهته : ٣٠٠ ألف يورو من مفوضية الاتحاد الأوروبي (هيئة التمبس)

الجامعات المشاركة:
جامعة ديبرتسن (متعاقد المنحة)– كلية العلوم الزراعية – قسم ادارة المياه والبيئة وقسم الكيمياء الزراعية وعلوم الاراضي - جمهورية المجر
جامعة جنت – كلية هندسة العلوم الحيوية – قسم ادارة علوم التربة - بلجيكا
الاكاديمية المجرية للعلوم - معهد بحوث علوم التربة وكيمياء الاراضي - جمهورية المجر
جامعة المنصورة - كلية الزراعة – قسمي الهندسة الزراعية والاراضي – جمهورية مصر العربية
جامعة عين شمس - كلية الزراعة – قسمي الهندسة الزراعية والاراضي - جمهورية مصر العربية

أهداف ومخرجات المشروع:
مراجعة مناهج مقررات الماجستيرفي مجالي ادارة المياه والأراضي
تحديد الاحتياجات التدريبية وتدريب السادة أعضاء هيئة التدريس في دول الاتحاد الأوروبي
إنشاء درجة ماجستير جديدة باللغة الانجليزية في مجال الإدارة المتكاملة للمياه لتواكب مثيلاتها في دول الاتحاد الأوروبي.
إنشاء درجة ماجستير جديدة باللغة الانجليزية في مجال الإدارة المتكاملة للأراضي لتواكب مثيلاتها في دول الاتحاد الأوروبي.
إنشاء مركزاستشارات لمعلومات الإدارة المتكاملة للمياه بكلية الزراعة – جامعة المنصورة
إنشاء مركز استشارات لمعلومات الإدارة المتكاملة للأراضي بكلية الزراعة – جامعة عين شمس

ولمزيد من المعلومات يرجى زيارة موقع المشروع على الإنترنت على العنوان التالي:
http://tempus.mans.edu.eg/tempus

الباب الثاني

مقدمة

لمقترح اللائحة الداخلية
لبرنامج درجة الماجستير باللغة الانجليزية
في الادارة المتكاملة للأراضي بنظام الساعات المعتمدة
الاوروبي (ECTS) طبقا لاتفاقية بولونيا
كلية الزراعة – جامعة المنصورة
من خلال مشروع
TEMPUS CD_JEP MEDA 34036 – 2006 (EG)

تعتبر قضايا إدارة الأراضي ذات أهمية خاصة في المناطق الجافة وشبه الجافة من بلدان مناطق حوض المتوسط . ومن المنطقي أن استخدام الأراضي بطريقة أكثر كفاءة أقل تكلفة من استصلاح الجديد ، حيث أنه من الممكن اقتصاديا زيادة كفاءة استخدام الأراضي. ومن المعروف أن تحسين إدارة الأراضي الزراعية لا يحقق ظروف إنتاجية مستدامة مثلي ما لم يتحقق توازن مميز بين دوال المحصول والتربة و المياه . وهذا لا يتحقق إلا من خلال تنمية كوادربشرية ووجود برنامج دراسي يعتمد عليه لترشيد المياه والأسمدة مع المحافظة علي البيئة لزيادة كفاءة ادارة التربة والمحافظة عليها سواء في أراضي الدلتا القديمة أو الأراضي المستصلحة الجديدة.

ومما لا شك فيه أن البرنامج الجديد جاء نتيجة استطلاع احتياجات سوق العمل من خلال المشروع ، ويخدم خطة التنمية للدولة ويخلق فرص للعمل ويحسن مستوي الدخل. وسوف يساهم البرنامج في إنتاج وتطوير تكنولوجيا معرفية جديدة في مجال القطاع الزراعي. وسوف يساهم ويساعد هذا في أي مشروع زراعي مستقبلي وإعطاء الخبرة الجيدة اللازمة للاستثمار الجيد. بالإضافة إلي قاعدة البيانات الضخمة التي تضاف إلي بنك المعلومات القومي واستخدامها بواسطة متخذي القرار.

بالاضافة لهذا المخرج الهام فإن أحد المخرجات الأخري الهامة للمشروع إنشاء مركز استشارات لمعلومات الادارة المتكاملة للمياه بجامعة المنصورة وآخر لمعلومات الادارة المتكاملة للأراضي بجامعة عين شمس. هذه المراكز سوف تكون نقاط اشعاع يمد الدارسين والمستثمرين والمنتجين بالجدوى الاقتصادية لمشاريعهم وكذلك المعلومات الأساسية لاختيار وتركيب أنظمة الري الحديثة ويحدد أنسب المحاصيل المطلوب زراعتها في هذه المناطق طبقا للظروف المناخية السائدة في المنطقة وأنواع التربة ووفرة أو محدودية المصادر المائية والتسميد وخطورة مستويات الملوحة ..الخ. وسوف تتكامل معلومات هذه المراكز لتعيين العلاقات المتبادلة لعناصر التربة والمحصول والمياه ، وذلك بغرض ترشيد المياه والمحافظة علي التربة الزراعية في الأراضي المستصلحة حديثا في توشكي وشرق العوينات ووادي النطرون وسيناء والساحل الشمالي ، بالإضافة إلي حساب اقتصاديات الاستثمار في هذه المناطق، وسوف يعقب ذلك بدء المراكز في تقديم خدمة للمستفيدين علي المستوي القومي بغرض استخدام المصادر الأرضية والمائية المتاحة بطريقة أكثر كفاءة والمحافظة علي التربة وتعظيم الإنتاجية المحصولية وزيادة العائد الاقتصادي.

الباب الثالث

أهداف البرنامج والمخرجات التعليمية المستهدفة

أولا: أهداف البرنامج العامة:

١- أن يتم اعداد خريجاً ملماً بالأفكار و التطبيقات المناسبة التي تقدم حلولا للعديد من مشاكل الانتاج الزراعي و تزيد من كفاءة الانتاج خاصة فيما يتعلق بادارة الأراضي والتلوث البيئي.
٢- أن يكون الخريج قادراعلي ان يتواكب و يتلائم مع متطلبات سوق العمل ويحقق إستراتيجية تنمية و تطوير الريف المصري ومناطق الاستصلاح والاستزراع والتعمير الجديدة.
٣- أن يكون الخريج قادرا علي خدمة مجالات تطبيقية عديدة مثل تقدير درجة جودة المياه في أنماط الاستغلال الزراعي للموارد الطبيعية بما في ذلك الأثار البيئية لإستغلال هذه الموارد

ثانيا: المخرجات التعليمية المستهدفة:

المعرفة والفهم: ان يعرف ويتفهم الخريج التالي:

أ-١	الادارة المتكاملة لمصادر المياه واستخدامات الأراضي
أ-٢	أسس ادارة وتشغيل واختيار نظم ادارة الأراضي
أ-٣	أسس العلاقة بين المياه والتلوث البيئي والتسميد
أ-٤	أسس عمليات القياس والتحكم في التلوث البيئي
أ-٥	أسس نظم معلومات المياه والتربة
أ-٦	تعظيم الإنتاج لوحدة الماء المضافة عندما تكون إمدادات المياه محدودة أو تكاليف المياه مرتفعة في المنطقة أو عند مستويات ملوحة ضارة.

المهارات الذهنية: ان يكتسب الخريج المهارات التالية:

ب-١	القدرة علي استيعاب المفاهيم و الأفكار الخاصة بتخصص الادارة المتكاملة للأراضي
ب-٢	القدرة علي تجميع المعلومات من المصادر المختلفة و تحليلها و مناقشاتها
ب-٣	أن يستطيع تحديد المشاكل الخاصة بادارة الأراضي و إيجاد الطرق العلمية لحلها و استخلاص النتائج منها
ب-٤	القدرة علي تقدير وتحديد الظروف المثلي لإدارة الأراضي ومنع التلوث البيئي وعمل برامج التسميد.
ب-٥	القدرة علي المقارنة الفنية و الاقتصادية لنظم ادارة الموارد الأرضية المختلفة
ب-٦	تحليل صور GIS لمعلومات المياه والتربة

المهارات المهنية والتطبيقية العملية: ان يكتسب الخريج المهارات التالية:

ج-١	حصر وتجميع وتحليل النتائج التي تمكنه من اختيار الطرق المناسبة والبديلة لإدارة الموارد الأرضية والمائية وتحديد أفضلها
ج-٢	توفير المياه والطاقة ومنع التلوث البيئي للأراضي
ج-٣	إقتراح وتخطيط النظم الزراعية اعتماداعلي مدي جودة الموارد الأرضية
ج-٤	القدرة علي تصميم البرامج التسميدية وترشيدها
ج-٥	القدرة علي نقل المعلومات و التكنولوجيا الحديثة الي الواقع المحلي
ج-٦	تقدير مدي استجابة كل محصول للمدخلات من مياه الري ومستويات الملوحة

المهارات العامة والقابلة للنقل: ان يكتسب الخريج المهارات التالية:

د-١	أن يستطيع كتابة تقرير علمي باللغة الانجليزية
د-٢	يستطيع أن يعمل في مجموعة مع التخصصات المختلفة
د-٣	يستطيع أن يجهز مادة علمية لإلقائها في ورش العمل و الندوات
د-٤	أن يوجد الحلول الفعلية للمشاكل
د-٥	القدرة علي استخدام الكمبيوتر و الوصول للمعلومات عن طريق الانترنت
د-٦	القدرة علي إجراء التحليلات الإحصائية ووضع الفروض و التحقق منها

الباب الرابع

اللائحة الداخلية
لبرنامج درجة الماجستير باللغة الانجليزية
في الادارة المتكاملة للأراضي بنظام الساعات المعتمدة
الاوروبي (ECTS) طبقا لاتفاقية بولونيا
كلية الزراعة – جامعة المنصورة

مادة (١): منح الدرجة:

تمنح جامعة المنصورة بناء علي طلب مجلس كلية الزراعة درجة ماجستيرجديدة باللغة الانجليزية في التخصص العام (الأراضي) والتخصص الدقيق (الادارة المتكاملة للأراضي) بنظام الساعات المعتمدة الاوروبي (ECTS) طبقا لاتفاقية بولونيا

مادة (٢): تعريف الدرجة العلمية:

فقرة ١: تنشأ درجة ماجستير جديدة باللغة الإنجليزية في مجال الادارة المتكاملة للأراضي بقسم الهندسة الزراعية – كلية الزراعة - جامعة المنصورة وتهدف الي تنمية القدرات البحثية والتفكير العلمي والتطوير في مجال الادارة المتكاملة للأراضي وذلك من خلال دراسة عدد من المقررات المتقدمة بالاستعانة بالتقنيات الحديثة من الوسائط المتعددة والتعليم الالكتروني واجراء بحث تطبيقي وتقديم رسالة علمية وذلك طبقا لنظام الساعات المعتمدة الاوروبي (ECTS) طبقا لاتفاقية بولونيا

فقرة ٢: درجة الماجستيرالجديدة باللغة الانجليزية بمصروفات بحيث أن تكون ذاتية التمويل ذاتية الصرف ، وأن يحقق هذا البرنامج المخرجات التعليمية المستهدفة.

فقرة ٣: درجة الماجستيرالجديدة باللغة الانجليزية تعادل مثيلاتها التي تمنحها جامعات الاتحاد الأوربي علي أن ينص علي ذلك صراحة في شهادة منح الدرجة.

مادة (٣): المجلس العلمى لإدارة البرنامج:

فقرة ١: **يشكل مجلس علمي لإدارة البرنامج برئاسة كل من:**

عميد الكلية
وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث والعلاقات الثقافية
رئيس مجلس قسم الهندسة الزراعية
رئيس مجلس قسم الآراضي
مدير المشروع بالجامعة أو من ينيبه

فقرة ٢: **اختصاصات المجلس العلمي للبرنامج:**

يكون للمجلس العلمي للبرنامج جميع اختصاصات القسم العلمي بالكلية فيما يتعلق بالدراسات العليا.
يحدد المجلس العلمي للبرنامج سنويا العدد الاقتصادي للطلاب لفتح وتشغيل البرنامج بناء علي العدد الكلي المتقدم من الطلاب المصريين والأجانب وكذلك أعداد الطلاب المسجلين فعليا بالبرنامج.
يقترح المجلس العلمي للبرنامج السادة القائمين بالتدريس بحد أقصي اثنين من المتخصصين في المقرر الواحد.
يقترح المجلس العلمي للبرنامج لجان الاشراف علي الطلاب بحد أقصي عضوين من المتخصصين في المجال الدقيق للدراسة علي أن يكون أحدهم المرشد الأكاديمي ، ويجوز أن يكون أحد أعضاء لجنة الاشراف من المتخصصين من الجانب الأوروبي خاصة الدول المشاركة في المشروع (بلجيكا والمجر)، وذلك بنظام الاشراف المشترك. ويعتبر أقدم الأساتذه المشرف الرئيسي طبقا لقانون ٤٩ لتنظيم الجامعات.
يقترح المجلس العلمي للبرنامج تشكيل لجان وضع وتصحيح الأسئلة من عدد أثنين علي الأكثر من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في المجال علي أن يكون القائم بالتدريس أحدهم.
يقترح المجلس العلمي للبرنامج تشكيل لجان الفحص والحكم ومناقشة الرسالة من بين الأساتذة أو الأساتذة المساعدين وبحد أقصي ثلاثة من المتخصصين في المجال الدقيق للرسالة علي أن يكون أحدهم أحد أعضاء لجنة الإشراف أما العضويين الآخرين فمن خارج الجامعة ويجوزأن يكون أحدهما من المتخصصين من الجانب الأوروبي خاصة الدول المشاركة في المشروع (بلجيكا والمجر) . وتعقد اللجنة برئاسة أقدم الأساتذة.
عرض المقترحات والتوصيات السابقة علي المجالس الجامعية المختصة للموافقة.
يعقد المجلس العلمي اجتماعاته بحد أقصي مرة كل شهر خلال كل فصل دراسي وبحد اقصي ٨ جلسات في العام.

مادة (٤): مدة الدراسة بالبرنامج:

الحد الأدنى للحصول علي درجة الماجستيرفي هذا البرنامج هو عامان دراسيان والحد الأقصي هو ثلاثة أعوام دراسية وذلك من تاريخ القيد.

مادة (٥): مواعيد القيد والدراسة:

فقرة ١: **مواعيد الالتحاق والقيد:**
يتم التقدم للدرجة مرة واحدة في كل عام خلال شهر يونيو بعد استيفاء شروط القيد خاصة فيما يتعلق بشروط الالتحاق للطلاب الأجانب الوافدين للجامعة.

فقرة ٢: **مواعيد الدراسة:**

يقسم العام الأكاديمي الي **فصلين دراسيين** علي النحو التالي:
الفصل الأول: يبدأ من السبت الثالث من شهر سبتمبر من كل عام ولمدة ١٥ أسبوع تدريس.
الفصل الثاني: يبدأ من السبت الثاني من شهر فبراير من كل عام ولمدة ١٥ أسبوع تدريس.

مادة (٦): مصاريف الدراسة:

فقرة ١:
تنشىء الكلية حسابا خاصا للبرنامج (عملة مصرية – عملة أجنبية) بأحد البنوك المحلية.

فقرة ٢:
مصاريف الدراسة السنوية للطالب المصري:
(٣٠٠٠) ثلاثة آلاف جنيه مصري في العام الأول علي أن يتم زيادة المصاريف سنويا بمعدل قدره ١٠ % (٣٠٠ جنيه سنويا) علي أن تستخدم حصة الكلية في هذه المبالغ في دعم وتسهيلات البحث العلمي للطالب نفسه المسجل لهذه الدرجة في فرع التخصص الدقيق

فقرة ٣:
مصاريف الدراسة السنوية للطالب الأجنبي:
- يسدد الطالب الوافد الأجنبي الرسوم التي أقرتها الجامعة للطلاب الوافدين لدراسة الماجستير وقدرها ٣٢٠٠ جنيه استرليني عند بدء التسجيل في العام الأول ثم ١٥٠٠ جنيه استرليني في الأعوام التالية أو مايعادلها من العملات الأخري . علي أن توجه حصة القسم العلمي من هذه المبالغ لدعم وتسهيلات البحث العلمي للطالب نفسه المسجل لهذه الدرجة في فرع التخصص الدقيق

- بالاضافة الي رسوم قيد الوافدين السابقة يسدد الطالب رسوم قدرها (٢٠٠٠) الفان يورو سنويا أو مايعادلها من العملات الأخري لدعم تجهيزات ومعامل فرع التخصص الدقيق للقسم المسجل فيه الطالب.

فقرة ٤:
- لايعتبر الطالب مقيدا في العام الجامعي اذا لم يسدد مصاريف الدراسة السنوية بحد أقصي نهاية الأسبوع الثاني من شهر سبتمبر من كل عام.

مادة (٧): نظام الدراسة:

فقرة ١:

الدراسة بنظام الساعات المعتمدة ويسمح بالقيد بها لخريجى كليات الزراعة – أقسام الهندسة الزراعية بالجامعات المصرية والأجنبية أو الحاصلين علي درجات علمية تم معادلتها من المجلس الأعلي للجامعات وذلك بتقديرعام تراكمي جيد علي الأقل لمرحلة البكالوريوس أو الحاصلين علي دبلوم دراسات عليا في مجال التخصص بتقدير جيد جدا علي الأقل.

فقرة ٢:

يدرس الطالب خلال هذا البرنامج عدد ١٢٠ ساعة معتمدة طبقا للنظام الأوروبي موزعة علي عامين دراسيين – كل عام دراسي يمثل ٦٠ ساعة معتمدة – مقسمة علي ٤ فصول دراسية يمثل كل فصل دراسي ٣٠ ساعة معتمدة موزعة علي النحو المبين بالجدول التالي:

العام الجامعي	الفصل الدراسي	نظام الدراسة
المستوي الأول	الأول	عدد الساعات المعتمدة في هذا الفصل ٣٠ ساعة – يدرس الطالب من خلالها عدد ٥ مقررات إجبارية - كل مقرر يمثل عدد ٦ ساعات معتمدة
	الثاني	عدد الساعات المعتمدة في هذا الفصل ٣٠ ساعة – يدرس الطالب من خلالها عدد ٥ مقررات (٤ مقررات منها إجبارية + مقرر اختياري واحد يختاره الطالب من سلة المقررات الاختيارية) - كل مقرر يمثل عدد ٦ ساعات معتمدة
المستوي الثاني	الثالث	عدد الساعات المعتمدة في هذا الفصل ٣٠ ساعة – عند التسجيل لهذا الفصل يختار الطالب اتجاه واحد من عدد ثلاثة اتجاهات - يدرس الطالب من خلال الاتجاه الواحد الذي اختاره عدد ٥ مقررات (مقرر واحد اجباري + ٤ مقررات اختيارية تختار من سلة المقررات الاختيارية) - كل مقرر يمثل عدد ٦ ساعات معتمدة
	الرابع	عدد الساعات المعتمدة في هذا الفصل ٣٠ ساعة – يختص هذا الفصل باعداد وتقديم ومناقشة الرسالة - عند التسجيل لهذا الفصل يجب أن يتم تحديد عنوان الرسالة النهائي – يستمر هذا الفصل لمدة ٦ شهور ابتداء من الأسبوع الثاني من شهر فبراير حتي نهاية شهر أغسطس -

فقرة ٣:

يوضح جدول رقم (١) بالباب الخامس مقررات البرنامج الاجبارية والاختيارية

فقرة ٤:

يوضح جدول رقم (٢) بالباب السادس المحتوي العلمي للمقررات الاجبارية والاختيارية للبرنامج باللغة العربية

فقرة ٥:

يوضح جدول رقم (٣) بالباب السابع تبعية المقررات الاجبارية والاختيارية للأقسام العلمية

فقرة ٦:

يوضح جدول رقم (٤) بالباب الثامن المحتوي العلمي للمقررات الاجبارية والاختيارية للبرنامج باللغة الانجليزية

فقرة ٧:
يجوز الاستعانة بأعضاء هيئة التدريس المتخصصين من الجانب الأوروبي خاصة الدول المشاركة في المشروع (بلجيكا والمجر) لإلقاء محاضرات مكثفة في بعض المقررات للإستفادة بخبراتهم وذلك لمدة أقصاها أسبوعين في الفصول الأكاديمية التي تدرس فيها المقررات- علي أن يتحمل الجانب الأوروبي مصاريف سفرهم – بينما تتحمل الجامعة نفقات الإقامة.

فقرة ٨:
يجوز أن يدرس الطالب مقرر أو أكثر من مقررات البرنامج والامتحان فيهم بنظام التعليم عن بعد (التعليم الالكتروني) وذلك في أحد الجامعات المعترف بها داخل مصر أو خارجها خاصة من دول الاتحاد الأوروبي وبإقتراح من المرشد الأكاديمي وبعد الموافقة عليه من المجلس العلمي للبرنامج ومن مجلس الكلية – هذا علي أن يتحمل الطالب أية نفقات أخري في هذا الشأن.

فقرة ٩:
في الفصل الدراسي الأول من المستوي الثاني يحق للطالب تغيير أحد الاتجاهات الثلاثة بإتجاه آخر وفقا لرغبته وموافقة المرشد الأكاديمي وذلك في موعد غايته أسبوعين من بدء الدراسة.

فقرة ١٠:
في الفصول الدراسية التي تحتوي علي مقررات اختيارية يجوز للطالب أن يستبدل أي من المقررات الإختيارية بحد أقصي مقررين في الفصل الدراسي الواحد وذلك في موعد غايته أسبوعين من بدء الدراسة وذلك بعد موافقة المرشد الأكاديمي.

فقرة ١١:
يحق للطالب الانسحاب من المقرر بحد أقصي مقررين في الفصل الدراسي الواحد خلال فترة أربعة أسابيع علي الأكثر من بداية الدراسة ولايجوز الانسحاب أكثر من مرة واحدة خلال دراسته للبرنامج وذلك بعد موافقة المرشد الأكاديمي.

مادة (٨): لغة التدريس والامتحانات:

- نظرا لأن الدرجة تمنح باللغة الانجليزية فتعتمد اللغة الانجليزية لغة للتدريس والامتحانات علي أن يكون السادة أعضاء هيئة التدريس المشاركين في هذا البرنامج ممن يجيدون الانجليزية تحدثا وكتابة.

مادة (٩): الامتحانات وتقويم الطلاب:

فقرة ١:

- النهاية العظمي للدرجات لجميع المقررات ١٠٠ (مائة درجة لكل مقرر) يخصص منها ٤٠ (أربعون درجة) للإمتحان النهائي ، ٦٠ (ستون درجة) للأعمال الفصلية توزع في علي النحو الموضح بالجدول التالي:

أنشطة فصلية تشمل: - Periodic Exams. - Home assignment - Group discussion - Prepare a term paper - Prepare a project - Lab session يفضل استخدام الوسائط المتعددة والانترنت والتعليم الالكتروني في الأنشطة الفصلية	٣٠ درجة
الامتحان الشفوي	١٥ درجة
الامتحان العملي أو التطبيقي	١٥ درجة
مجموع الأعمال الفصلية	**٦٠ ستون درجة**

فقرة ٢:

- درجة النجاح لأي مقرر من المقررات ٦٠ (ستون درجة) علي شرط أن يحصل الطالب منها علي نصف درجة الامتحان التحريري النهائي (٢٠ عشرون درجة).

فقرة ٣:

- لاتطبق أي قواعد للتيسيير(الرأفة) علي نتائج الطلاب.

فقرة ٤:

- تحسب تقديرات الطلاب علي النحو الموضح بالجدول التالي:

التقدير	**النسبة المئوية للمجموع الحاصل عليه الطالب في المقرر الدراسي**
ممتاز (A)	٩٠ % فأكثر
جيد جدا (B)	٨٠ – ٨٩ %
جيد (C)	٧٠ – ٧٩ %
مقبول (D)	٦٠ – ٦٩ %
ضعيف (F)	٣٠ – ٥٩ %
ضعيف جدا (F^-)	أقل من ٣٠ %

فقرة ٥:
- يسمح للطالب الراسب في حد أقصي مقررين في الفصل الدراسي الواحد إعادة أداء الامتحان فيهما عقب إعلان النتيجة بشهر علي أن يسدد عن كل مقرر رسوم امتحان قدرها ٣٠٠ جنيه لكل مقرر للطالب المصري ، ٣٠٠ يورو لكل مقرر للطالب الأجنبي ، علي أن تسدد هذه المصاريف مباشرة بعد اعلان النتيجة مدعمة بطلب من الطالب لإعادة الامتحان.

فقرة ٦:
- الحد الأقصي لعدد مرات الرسوب في المقرر الواحد مرتان ، يمتحن الطالب المرة الأولي كما ورد في الفقرة السابقة . أما المرة الثانية فتكون في نهاية الفصل الدراسي التالي للفصل الذي رسب فيه علي أن يسدد نفس الرسوم الموضحة بالفقرة السابقة مرة ثانية.

فقرة ٧:
- باعتبار الفقرتين الخامسة والسادسة السابقتين - يعتبر الطالب راسبا اذا تجاوز عدد المقررات التي رسب فيها عن مادتين خلال العام الأكاديمي الواحد – ويلغي قيد الطالب في هذه الحالة.

فقرة ٨:
- لايستطيع الطالب التسجيل للفصل الدراسي الرابع من العام الأكاديمي الثاني (فصل إعداد ومناقشة الرسالة) إلا بعد النجاح في جميع المقررات التي سجلت له لدراسة البرنامج بتقدير تراكمي جيد علي الأقل.

فقرة ٩:
- تقوم اللجنة المشكلة لوضع وتصحيح الأسئلة باختبار الطلاب والتصحيح واعلان النتيجة بالقسم العلمي المختص واخطار الدراسات العليا بالكلية في موعد غايته اسبوعين من تاريخ عقد الامتحان.

فقرة ١٠:
إجازة الرسالة العلمية:

- تحال الرسالة الي لجنة الفحص والحكم بعد موافقة السيد الأستاذ الدكتور/ نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث علي التشكيل – وبعد تلقي التقارير الفردية – فإذا كانت التقارير تسمح بعرض الرسالة علي لجنة الممتحنين مجتمعة يتم تحديد موعد لمناقشة الرسالة مناقشة علنية خلال شهر واحد فقط من موافقة السيد الأستاذ الدكتور / نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث ويعلن عن المناقشة قبل الموعد بأسبوع علي الأقل وتجتمع لجنة الحكم في الكلية وتطلع علي التقارير الفردية عن فحص الرسالة وتتم مناقشة الطالب وتقدم اللجنة تقريرا جماعيا عن الرسالة ومناقشة الطالب موضحا به مستوي الرسالة ورأي اللجنة في منح الدرجة ويجوز للجنة أن تعيد الرسالة الي الطالب لاستكمال ماتراه من نقص وتعطي له فرصة أخري وحيدة بحد أقصي ستة أشهر وفي هذه الحالة لا تحتسب هذه المدة من الثلاث سنوات المنوه عنها كحد اقصي للحصول علي الدرجة ، ويشترط للمنح موافقة أعضاء اللجنة

بالأغلبية. ويجب أن يحدد التقرير الجماعي التخصص العام والتخصص الدقيق واتجاه الطالب الذي قام باختياره.

- تعرض التقارير الفردية والتقرير الجماعي علي المجالس الجامعية المختصة تمهيدا لمنح الدرجة.

مادة (١٠): قواعد عامة:

فقرة ١:
- يجب أن يجتاز الطالب اختبارا في اللغة الانجليزية (TOFEL محلي أو دولي) بمجموع ٤٠٠ درجة علي الأقل أو مايعادلها في اختبار (ELTS) في موعد غايته بداية التسجيل للفصل الدراسي الثالث من العام الأكاديمي الثاني. علي أن يتحمل الطالب أية نفقات لدورات اللغة أو رسوما للامتحان.

فقرة ٢:
- يجب أن يجتاز الطالب اختبارا في علوم الحاسب (رخصة قيادة الحاسب - ICDL) في موعد غايته بداية التسجيل للفصل الدراسي الثالث من العام الأكاديمي الثاني.علي أن يتحمل الطالب أية نفقات لدورات الحاسب أو رسوما للامتحان.

فقرة ٣:
- يمكن للطالب بناء علي رغبته وعلي نفقته الخاصة أو من خلال أحد منح دول الاتحاد الأوروبي السفر لمدة ٦ أسابيع خلال فصل الصيف بين العام الأكاديمي الأول والثاني لأحد دول الإتحاد الأوروبي خاصة دولتي بلجيكا والمجر المشاركتين في المشروع - وتكون مهمة الطالب الأساسية جمع المادة العلمية لرسالته أو التدريب في مجال التخصص – علي أن يقوم المجلس العلمي للبرنامج بتسهيل مهمة سفره.

مادة (١١): المكافآت:

فقرة ١:
- هذا البرنامج ذاتي التمويل ذاتي الصرف يدار بطريقة اقتصادية.

فقرة ٢:
مكآفاة التدريس:
تصرف مكآفاة تدريس قدرها ٢٥ جنيه مصري للأستاذ ، ٢٠ جنيه مصري للأستاذ المساعد ، ١٥ جنيه مصري للمدرس وذلك لكل ساعة معتمدة يقوم بتدريسها خلال الفصل الدراسي الواحد. وفي حالة وجود استاذ أجنبي تصرف له مكآفاة تدريس قدرها ٢٥ يورو للأستاذ ، ٢٠ يورو للأستاذ المساعد ، ١٥ يورو للمدرس لكل ساعة معتمدة يقوم بتدريسها خلال الفصل الدراسي الواحد.
في المقررات العملية تصرف مكآفأة قدرها ١٠٠ جنيه في الشهر لكل مقررعملي لفني المعمل المختص خلال الفصول الدراسية فقط.

فقرة ٣:

مكآفاة التصحيح:

- تصرف مكآفاة تصحيح قدرها ١٠٠ جنيه للمقرر الواحد لكل عضو من أعضاء اللجنة. وفي حالة وجود استاذ أجنبي تصرف له مكآفاة تصحيح قدرها ٢٥ يورو للمادة.

فقرة ٤:

مكآفاة الاشراف على الرسالة:

- تصرف مكآفاة إشراف قدرها ١٠٠٠ جنيه توزع بالتساوي علي لجنة الاشراف. وفي حالة وجود استاذ أجنبي تصرف له مكآفاة اشراف قدرها ٦٠ يورو.

فقرة ٥:

مكآفاة فحص ومناقشة الرسالة:

- تصرف مكآفاة لفحص ومناقشة الرسالة قدرها ٢٠٠ جنيه لكل عضو في اللجنة. وفي حالة وجود استاذ أجنبي تصرف له مكآفاة فحص ومناقشة الرسالة قدرها ٦٠ يورو.

فقرة ٦:

مكآفاة بدل حضور جلسات المجلس العلمي:

- تصرف مكآفاة قدرها ٥٠ جنيه لكل جلسة لكل عضو من أعضاء المجلس العلمي.

الباب الخامس

هيكل البرنامج

جدول رقم (١) مقر رات البرنامج الاجبارية والاختيارية

برنامج درجة الماجستير باللغة الانجليزية في الادارة المتكاملة للأراضي بنظام الساعات المعتمدة طبقا لاتفاقية بولونيا

توزيع الساعات الدراسية بالفصل الدراسي والمقررات

برنامج ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية									
الرقم الكودي للمقرر	المقررات	عدد ساعات الاتصال			الفصل الدراسي عدد ساعات الاتصال لكل اسبوع				عدد الساعات المعتمدة
		الكلية	محاضرات	عملي	I		II		
					١	٢	٣	٤	
					١٤	١٤	١٤	١٤	
JSS101	**علاقات التربة والماء والنبات**	٥٦	٢٨	٢٨	٢+٢ت*				٦
JSS102	**إحصاء متقدم**	٥٦	٢٨	٢٨	٢+٢ت				٦
JSS103	**أساسيات النمذجة**	٥٦	٢٨	٢٨	٢+٢ت				٦
JSS104	**نظم المعلومات الجغرافية (GIS)**	٥٦	٢٨	٢٨	٢+٢ت				٦
JSS105	**أساسيات الإستشعار عن بعد**	٥٦	٢٨	٢٨	٢+٢ت				٦
SS201	**فيزياء الأراضي**	٥٦	٢٨	٢٨		٢+٢ت			٦
SS202	**كيمياء الأراضي**	٥٦	٢٨	٢٨		٢+٢ت			٦
SS203	**علم أحياء التربة**	٥٦	٢٨	٢٨		٢+٢ت			٦
SS204	**مسح وتقسيم وتقييم الآراضي**	٥٦	٢٨	٢٨		٢+٢ت			٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨		٢+٢ت			٦
إتجاه : خصوبة التربة والتسميد بالنظم الحديثة									
SS301A	**خصوبة التربة والتسميد بالنظم الحديثة**	٥٦	٢٨	٢٨			٢+٢ت		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨			٢+٢ت		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨			٢+٢ت		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨			٢+٢ت		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨			٢+٢ت		٦
إتجاه : إدارة جودة التربة والمياه									
SS301B	**إدارة جودة التربة والمياه**	٥٦	٢٨	٢٨			٢+٢ت		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨			٢+٢ت		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨			٢+٢ت		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨			٢+٢ت		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨			٢+٢ت		٦
إتجاه : علاج وإستصلاح التربة									
SS301C	**علاج وإستصلاح التربة**	٥٦	٢٨	٢٨			٢+٢ت		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨			٢+٢ت		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨			٢+٢ت		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨			٢+٢ت		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨			٢+٢ت		٦
	اعداد الرسالة والإستشارات	٥٦	٢٨	٢٨				٢+٢	٣٠

ت* = امتحان تحريري نهائي

برنامج ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية									
الرقم الكودي للمقرر	المقررات	عدد ساعات الاتصال			الفصل الدراسي عدد ساعات الاتصال لكل اسبوع				عدد الساعات المعتمدة
		الكلية	محاضرات	عملي	I		II		
					١	٢	٣	٤	
المقررات الإختيارية					١٤	١٤	١٤	١٤	
SSE01	**أنظمة زراعة الأراضي بأقل المدخلات**								
SSE02	**نماذج إدارة التربة**								
SSE03	**حماية التربة**								
SSE04	**أجهزة القياس والتحكم في التلوث**								
SSE05	**مراقبة جودة التربة**								
SSE06	**اقتصاديات ادارة الموارد والبيئة**								
SSE07	**نماذج لإدارة المياه**								
SSE08	**تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في إدارة المياه والتربة**								
SSE09	**إستشعار عن بعد (متقدم)**								
SS301A/E	**خصوبة التربة والتسميد بالنظم الحديثة**								
SS301B/E	**إدارة جودة التربة والمياه**								
SS301C/E	**علاج وإستصلاح التربة**								
SSE10	**السياسات المائية والتشريعات**								
SSE11	**الكتابة العلمية ومهارات الاتصال**								
SSE12	**طرق بحث**								
	الساعات الكلية	٨٩٦	٤٤٨	٤٤٨					
	الوحدات الكلية				٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	١٢٠

الباب السادس

المحتوي العلمي لمقررات البرنامج باللغة العربية

جدول رقم (٢) المحتوي العلمي للمقررات الاجبارية والاختيارية للبرنامج باللغة العربية

إسم المقرر:	علاقات التربة والماء والنبات	
إسم البرنامج:	مشترك بين ماجستير الادارة المتكاملة للمياه وماجستير الادارة المتكاملة للأراضي	
العام والفصل الدراسي:	العام الأول –الفصل الدراسي الأول مشترك	
الرقم الكودي للمقرر:	JSS101 (وماجستير الادارة المتكاملة للأراضي)	
نوع المقرر:	اجباري	
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات	
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع	
منسق المقرر:		
أساتذة آخرون:		
الأهداف التعليمية:	. معرفة تأثير المياه على نمو النبات. . الإلمام بعلاقة رطوبة التربة بإنتاج المحصول. . معرفة نظام حركة الماء خلال التربة. . يصبح على دراية بالإحتياجات المائية وطرق القياس والتحكم في رطوبة التربة.	
الخبرات السابقة:	محاضر + مدرس عملي	
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول:	العلاقة الكمية بين التربة والنباتات والغلاف الجوي ، وشرح وظائف المياه.
	الأسبوع الثاني والثالث:	حركة المياه من خلال التربة والنباتات والغلاف الجوي في ظروف مختلفة من الجهد المائي.
	الأسبوع الرابع والخامس:	المهام الرئيسية والوظائف في عمليات التمثيل الضوئي والتنفس ،وتأثر النبات لإجهادات الماء والتهوية.
	الأسبوع السادس:	تأثير بناء وقوام التربة على مقدرتها للإحتفاظ بالماء.
	الأسبوع السابع:	قياس المحتوى الرطوبي والشد الرطوبي وعلاقة كلٍ منهم بالآخر من خلال خصائص انتشار الماء الأرضي.
	الأسبوع الثامن:	تحليل وتفسير البيانات عن المحتوى المائي وحركتة في الظروف المشبعة وغير المشبعة.
	الأسبوع التاسع:	الجهد المائي وإدارته.
	الأسبوع العاشر:	توافر العناصر الغذائية وإنتقالها في التربة.
	الأسبوع الحادي عشر:	تأثر ميكانيكية إمتصاص العناصر الغذائية بحالة التربة.
	الأسبوع الثاني عشر:	رصد نوعية التربة.
	الأسبوع الثالث عشر:	صرف الأراضي.
	الأسبوع الرابع عشر:	إدارة الأراضي الرطبة والتحكم في الماء الأرضي.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	تدريبات - تقارير	
نوع الامتحان:	شفوي + تحريري في نهاية الفصل الدراسي	
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	زيارات حقلية ميدانية	

المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	• E. G. Gregorich, Gregorich, M. R. Carter (1997). Soil Quality for Crop Production and Ecosystem Health. Elsevier Science & Technology Books • Marschner, H. (1995). Mineral Nutrition of Higher Plants. Academic Press, London. • Winter, E.J. (1998). Water, Soil and the plant. ISBN: 0-333-12948-2 • P. Schjonning, S. Elmholt, B. T. Christensen (2003). Managing Soil Quality: Challenges in Modern Agriculture. CABI

إسم المقرر:	إحصاء متقدم	
إسم البرنامج:	مشترك بين ماجستير الادارة المتكاملة للمياة وماجستير الادارة المتكاملة للأراضي	
العام والفصل الدراسي:	العام الأول – الفصل الدراسي الأول مشترك	
الرقم الكودي للمقرر:	JSS102 (ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي)	
نوع المقرر:	اجباري	
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات	
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع	
منسق المقرر:		
أساتذة آخرون:		
الأهداف التعليمية:	يقدم المقرر للطلاب التصميمات المختلفة للتجارب ومنطقيتها. يدرس الطالب المفاهيم الأساسية وأساسيات البرمجة الخطية العامة. يساعد هذا المقرر الطالب على تقييم استفسارات البحث ونتائجه. كما انه يساعدهم لإنشاء فرضيه مرجحة وإختبار النظريات. بالإضافة لعمل التالي: تجهيز البيانات للتحليل، تحليل النتائج والوصول للخلاصة المناسبة، اختبار الفروض والنظريات باستخدام نموذج طريقة المقارنة وعرض النتائج في الصورة النهائية.	
الخبرات السابقة:	محاضر ومدرس عملي	
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول:	مقدمة • البرمجة الخطية العامة. • الإحصاء الوصفية.
	الأسبوع الثاني:	الإحصاء الوصفية. • الفرق • Z-Scores • التباين • الإرتباط.
	الأسبوع الثالث	إختبار المعنوية.
	الأسبوع الرابع:	اختبار النظرية الفرضية.
	الأسبوع الخامس:	الإنحدار البسيط.
	الأسبوع السادس:	أنواع الأبحاث.
	الأسبوع السابع:	مقدار الثقة.
	الأسبوع الثامن:	الصحة.
	الأسبوع التاسع:	مقدمة إلى ANOVA.
	الأسبوع العاشر:	إختبارات المقارنة المتعددة.
	الأسبوع الحادي عشر:	تصميم التجارب العاملية.
	الأسبوع الثاني عشر:	الإنحدار المتعدد.
	الأسبوع الثالث عشر:	الإنحدار و ANOVA / درجة الثقة.
	الأسبوع الرابع عشر:	تأثير النماذج العشوائية.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	تدريبات – أوراق بحثية	
نوع الامتحان:	تكليفات ـ حلقات نقاشية ـ إمتحان شفوي وتحريري	
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	بدون	

المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	▪ Deborah A. Boehm-Davis (2003). Advanced Statistics and Research Methods for Psychology. 2055 David King Hall ▪ Behrens, J. T. (1997). Principles and procedures of exploratory data analysis. *Psychological Methods*, *2*, 131-160. ▪ Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). Applied *multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. 3rd Edition. Lawrence Erlbaum Associates. ISBN 0-8058-2223-2.

إسم المقرر:	أساسيات النمذجة	
إسم البرنامج:	مشترك بين ماجستير الادارة المتكاملة للمياة وماجستير الادارة المتكاملة للأراضي	
العام والفصل الدراسي:	العام الأول – الفصل الدراسي الأول مشترك	
الرقم الكودي للمقرر:	JSS103 (ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي)	
نوع المقرر:	اجباري	
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات	
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع	
منسق المقرر:		
أساتذة آخرون:		
الأهداف التعليمية:	• تناقش هذا المقرر مبادئ النمذجة محدداً المفاهيم الأساسية التي يجب أن تدرس للطالب لعمل النموذج. • الهدف من المقرر هو: • تمكين الطالب على تقدير المبادئ الأساسية للنمذجة. • وصف الهدف من البرمجة والمحاكاة. • وضع الشروط الأساسية والمفاهيم والتقنيات والتطبيقات للبرمجة. • عرض المبادئ الأساسية المتحصل عليها من الخبرات السابقة. • عرض العديد من أنواع النماذج مثل المفاهيم والديناميكية والمنطقية وذات اتخاذ القرار ونماذج التحكم. • تعليم الطالب العمليات الأساسية لإنشاء النماذج. • تعريف الطالب بمراحل عملية النمذجة كاملة إبتداء من المشكلة لتوصيف البيانات وصولاً للنموذج. • تعليم الطالب إنشاء مفاهيم النماذج وبناء وتشغيل برامج الحاسب	
الخبرات السابقة:	محاضر	
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول: الأسبوع الثاني والثالث:	أهمية عمل النماذج. أساسيات عمل النماذج. • الشروط الأساسية والمفاهيم • التقنيات • تطبيقات النماذج
	الأسبوع الرابع والخامس:	فلسفة عمل النماذج. • طرق إنشاء النموذج • الهدف من النموذج ومزاياه. • الفرق بين العلم والفن في عمل النماذج.
	الأسبوع السادس والسابع والثامن:	المبادئ الأساسية التي تحصل عليها المفكرين خلال التجربة. • Alan Pritsker. • Grady Booch. • Ivar Jacobsen. • Averill Law. • Paul Fishwick.
	الأسبوع التاسع والعاشر والحادي عشر:	جميع أنواع النماذج اللازمة للوصول إلى سلوك النظام. • نماذج المفاهيم. • النماذج الديناميكية. • النماذج المنطقية. • نماذج القرارات. • نماذج التحكم.
	الأسبوع الثاني عشر:	إنشاء نماذج محاكاة للطرق العملية.

	الأسبوع الثالث عشر: **الأسبوع الرابع عشر:**	**عمل النموذج.** **إنتاج البرنامج (البرمجة).**
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	**دراسة حالة وعمل حلقات نقاشية**	
نوع الامتحان:	**تقارير، حل مسائل إختبار شفوي خلال الفصل الدراسي وإختبار تحريري في نهاية الفصل الدراسي**	
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	**بدون**	
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	▪ Ernest O. Doebelin , "System Dynamics: Modeling, Analysis, Simulation, Design", Marcel Dekker, Inc., 1998. ▪ Pascal Roques: Modeling Software Systems Using UML2, WILEY- Dreamtech India Pvt. Ltd. ▪ Hans-Erik Eriksson, Magnus Penker, Brian Lyons, David Fado: UML 2 Toolkit, WILEY-Dreamtech India Pvt. Ltd.	

إسم المقرر:	نظم المعلومات الجغرافية (GIS)
إسم البرنامج:	مشترك بين ماجستير الادارة المتكاملة للمياة وماجستير الادارة المتكاملة للأراضي
العام والفصل الدراسي:	العام الأول – الفصل الدراسي الأول مشترك
الرقم الكودي للمقرر:	JSS104 (ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي)
نوع المقرر:	اجباري
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع
منسق المقرر:	
أساتذة آخرون:	
الأهداف التعليمية:	• الحصول على الأساسيات والمفاهيم العملية لنظم المعلومات الجغرافية (GIS) من حيث التقنيات والتطبيقات. • تعلم أين تناسب نظم المعلومات الجغرافية نظم المعلومات في العالم والخرائط وكيف أنها فريدة من نوعها وما أهميتها. • فهم لغة تقنية نظم المعلومات الجغرافية. • فهم كيفية استخدام نظم المعلومات الجغرافية كأداة للتحليل الخاص، وخاصة مع العلوم الاجتماعية • اكتساب خبرة عملية باستخدام ArcInfo ، برنامج قوي ومنتشر لنظم المعلومات الجغرافية.
الخبرات السابقة:	محاضر ومدرس عملي
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول: مقدمة ونظرة عامة لنظم المعلومات الجغرافية. الأسبوع الثاني-الرابع : نظم المعلومات الجغرافية والخرائط، وإسقاط الخرائط ونظم الإحداثيات. الأسبوع الخامس-السادس: معلومات النماذج الخاصة وإستخدام ArcInfo. الأسبوع السابع-التاسع : مصادرالبيانات، المدخلات ونوعية البيانات. الأسبوع العاشر-الحادي عشر: التحليل الخاص. الأسبوع الثاني عشر-الرابع عشر: عمل الخرائط.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	مشاريع - تكليفات
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي + إمتحات تحريري في نهاية الفصل الدراسي
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	بدون
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	• Michael Worboys and Matt Duckham (2004). GIS, A Computing Perspective (2nd edition). Boca Raton, CRC Press. • Yann Arthus-Bertrand, Lester Russell Brown, Herve Le Bras, Jean-Robert Pitte (2005). "Earth from Above". HNA Books • Markus Neteler, Helena Mitasova (2007). Open Source GIS: A Grass GIS Approach. Springer-Verlag New York, LLC • Wilpen L. Gorr, Kristen S. Kurland (2007). GIS Tutorial : Workbook for ArcView 9. ESRI Press

إسم المقرر:	أساسيات الإستشعار عن بعد
إسم البرنامج:	مشترك بين ماجستير الادارة المتكاملة للمياة وماجستير الادارة المتكاملة للأراضي
العام والفصل الدراسي:	العام الأول – الفصل الدراسي الأول مشترك
الرقم الكودي للمقرر:	JSS105 (ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي)
نوع المقرر:	اجباري
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع
منسق المقرر:	
أساتذة آخرون:	
الأهداف التعليمية:	١- فهم التوقيع الضوئي لعرضه على العينات من خلال الطيف الكهرومغناطيسي. ٢- تفسير إنعكاس الأطياف الغير معلومة وعلاقتها بخصائص الأطياف للمعادن، المياه، النباتات والغلاف الجوي. ٣- فهم مبادئ تقنيات الاستشعار عن بعد من خلال جهاز استشعار يحدد وفقا لتصميم الطيفية ردود سطح الأرض والغلاف الجوي. ٤- تحديد المزايا والإحتياجات لاختيار مدار الارض بناء على إكتساب الأرض، وتغيرات الخصائص الطيفية والزمانية. ٥- إظهار القدرة على تفسير بيانات الاستشعار عن بعد من أجل : فهم ومعالجة وتحسين صور الأقمار الصناعية لتحديد التكوينات الجيولوجية والغطاء النباتي، إقرار مورفولوجيا الساحلية من الفضاء، إقرار التغبرات العالمية والرصد البيئي ببيانات من أجهزة الإستشعار الخاصة.
الخبرات السابقة:	محاضر + مدرس عملي
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول: الطيف الكهرومغناطيسي والإعتبارات الجوية. الأسبوع الثاني : التصوير الطيفي. الأسبوع الثالث والرابع : خواص الطيف وأساسيات التحليل الطيفي. الأسبوع الخامس: التحليل الطيفي للماء. الأسبوع السادس : التحليل الطيفي للصخور والمعادن. الأسبوع السابع : التحليل الطيفي للتربة. الأسبوع الثامن: التحليل الطيفي للنباتات. التحليل الطيفي لأبحاث علوم الأرض. الأسبوع التاسع : تكامل ورؤية البيانات لعلوم الأرض. الأسبوع العاشر : الأفكار لتفسير البيانات والصور. الأسبوع الحادي عشر: الحساسات المرئية وتحت الحمراء. الأسبوع الثاني عشر: تكنولوجيا الرادار. الأسبوع الثالث عشر: وحدة الإستشعار عن بعد. الأسبوع الرابع عشر: تطبيقات.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	مشاريع + تكليفات
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي + إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	بدون
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	• Ravi P. Gupta, R. P. Gupta (2003). Remote Sensing Geology. Springer-Verlag New York, LLC • Thomas M. Lillesand, Ralph W. Kiefer, Jonathan W. Chipman (2007). Remote Sensing and Image

Interpretation. Wiley, John & Sons, Incorporated • Wilpen L. Gorr, Kristen S. Kurland (2007). GIS Tutorial : Workbook for ArcView 9. ESRI Press	

إسم المقرر:	فيزياء الأراضي	
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي	
العام والفصل الدراسي:	العام الأول – الفصل الدراسي الثاني	
الرقم الكودي للمقرر:	SS201	
نوع المقرر:	اجباري	
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات	
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع	
منسق المقرر:		
أساتذة آخرون:		
الأهداف التعليمية:	تنمية كفاءة الطالب في الحكم على تأثير الخواص الطبيعية للتربة على نمو المحاصيل وحركة الماء الأرضي في ظروف معينة بإستخدام البيانات المتاحة. دراسة الخواص الطبيعية للتربة مع التركيز على الشد الرطوبي والسريان في حالة السريان الأيوني في التربة الغير مشبعة. تعلم ديناميكية التربة، الإجهاد، الإنفعال والصلابة.	
الخبرات السابقة:	محاضر + مدرس عملي	
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول:	خواص التربة الطبيعية.
	الأسبوع الثاني الثالث:	مفاهيم وقياسات جهد الماء الأرضي.
	الأسبوع الرابع :	سريان الماء المشبع.
	الأسبوع الخامس:	سريان الماء في الأرض الغير مشبعة.
	الأسبوع السادس :	نظام ماء التربة الحقلي.
	الأسبوع السابع والثامن:	السريان في التربة.
	الأسبوع التاسع و العاشر :	سريان الغاز.
	الأسبوع الحادي والثاني عشر:	درجة حرارة التربة.
	الأسبوع الثالث والرابع عشر:	الإختلافات النوعية لخواص التربة الطبيعية.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	طرح أسئلة أثناء المحاضرات وتقييم ذاتي عن طريق طلبة الماجستير – تكليفات	
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي + إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي	
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	جلسات معملية	
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	T. J. Marshall, Calvin W. Rose, and J. W. Holmes. (1996). Soil Physics. Cambridge University Press. W. W. Warrick, A. W. Warrick (2002). Soil Physics Companion. CRC Press. Rattan Lal, Manoj Shukla, Arun Shukla *and* Manoj K. Shukla (2004). Principles of Soil Physics (Books in Soils, Plants, and the Environment Series. CRC Press.	

إسم المقرر:	كيمياء الأراضي
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي
العام والفصل الدراسي:	العام الأول - الفصل الدراسي الثاني
الرقم الكودي للمقرر:	SS202
نوع المقرر:	اجباري
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع
منسق المقرر:	
أساتذة آخرون:	
الأهداف التعليمية:	• فهم عمليات كيمياء الأراضي مثل تأثير الأحوال الجوية والإمتصاص والأمطار والتكوينات المعقدة والتبادل الأيوني. • فهم أساسيات العمليات الكيميائية مثل الإمتصاص/الطرد، التبادل الأيوني ،الامطار، الزوبان ، أكسدة-إختزال، البلمرة والتحليل المائي. • تعريف الطلبة بأوجه غروية التربة وإتزانها والتفاعلات الحركية مع العناصر الغذائية والمعادن والكيمياء العضوية. • تعريف الطلبة بملوحة وقلوية التربة.
الخبرات السابقة:	محاضر + مدرس عملي
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول: التربة في الحالة الصلبة. الأسبوع الثاني : المواد الخام والعمليات الجوية. الأسبوع الثالث: كيمياء المعادن الأرضية. الأسبوع الرابع : كيمياء غروية التربة العضوية. الأسبوع الخامس: محلول التربة. الأسبوع السادس : تداخل التربة/المحلول (نظرية الطبقة المزدوجة). الأسبوع السابع : التفاعلات التبادلية السطحية. الأسبوع الثامن: تفاعل التربة (PH). الأسبوع التاسع والعاشر : التحكم في الـ PH للتربة. الأسبوع الحادي والثاني عشر: كيمياء العناصر الغذائية للتربة. الأسبوع الثالث والرابع عشر: العمليات الكيميائية لتلوث التربة.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	تكليفات وإمتحان تقييم شخصي.
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي + إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي.
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	جلسات معملية.
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	▪ Kim H. Tan. (1993). "Principles of Soil Chemistry" (second Edition). Madison Avenue, New Yourk. ▪ Malcolm S. Cresser, Ken Killham, Anthony Edwards (1993). Soil Chemistry and its Applications. Cambridge University Press ▪ Hinrich L. Bohn, George A. O'Connor, Brian L. McNeal. (2001). Soil Chemistry. Wiley, John & Sons, Incorporated ▪ Alfred R. Conklin (2005). Introduction to Soil Chemistry: Analysis and Instrumentation. ISBN: 0-471-46056-7.

إسم المقرر:	علم أحياء التربة.
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي
العام والفصل الدراسي:	العام الأول - الفصل الدراسي الثاني
الرقم الكودي للمقرر:	SS203
نوع المقرر:	اجباري
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع
منسق المقرر:	
أساتذة آخرون:	
الأهداف التعليمية:	• تمييز ووصف المجموعات الرئيسية (الاداء والتداخل) للأحياء الدقيقة للتربة. • شرح العلاقة بين النباتات والأحياء الدقيقة للتربة في نقل العناصر الغذائية والطاقة • وصف تحويل العناصر الغذائية في الغذاء الميكروبي المتواجد بالتربة، الترسيبات، منطقة الجذور، وأنظمة معالجة المخلفات والتي تشمل الأراضي الغدقة والكومبوست. • وصف تأثير عوامل عدم الثبات المختلفة على بيئة التربة، وأحيائها الدقيقة. • بحلول نهاية الفصل الدراسي يكون الطالب قادر على الكتابة في مواضيع علمية بشكل جيد.
الخبرات السابقة:	محاضر + مدرس عملي
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول: التربة كبيئة للأحياء الدقيقة. الأسبوع الثاني : نظرة عامة للأحياء الدقيقة ووظائفها. الأسبوع الثالث: المادة العضوية كأساس لغذاء التربة، وتحلله. الأسبوع الرابع : بكتريا وفطر التربة. الأسبوع الخامس: نمو الأحياء الدقيقة. الأسبوع السادس : حيوانات وحيدة الخلية (بروتوزوا). الأسبوع السابع : الدودة الحلقية ودودة الكومبوست. الأسبوع الثامن: النيماتودا. الأسبوع التاسع : حشرة العثة والحشرات البدائية. الأسبوع العاشر : فطر الجذور. الأسبوع الحادي عشر : الأنشطة البيولوجية في منطقة الجذور. الأسبوع الثاني عشر: التداخل البيئي والتحكم البيولوجي. الأسبوع الثالث عشر : تثبيت النيتروجين والتكافل البقولي. الأسبوع الرابع عشر: نسبة كربون : نيتروجين وتحول النيتروجين في التربة.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	طرح أسئلة أثناء المحاضرات وتقييم ذاتي لطلبة الماجستير.
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي + إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي.
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	رحلات حقلية
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	▪ James B. Nardi (2007). Life in the Soil: A Guide for Naturalists and Gardeners. University of Chicago Press. ▪ Richard D. Bardgett (2005). Biology of Soil: A Community and Ecosystem Approach. Oxford University Press, USA ▪ Alvin Silverstein, Virginia Silverstein, Charles Ed. Silverstein (2000). Life in a Bucket of Soil. Dover Publications

إسم المقرر:	مسح وتقسيم وتقييم الآراضي
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي
العام والفصل الدراسي:	العام الأول - الفصل الدراسي الثاني
الرقم الكودي للمقرر:	SS204
نوع المقرر:	اجباري
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع
منسق المقرر:	
أساتذة آخرون:	
الأهداف التعليمية:	يمكن الطالب من الحكم على تأثير الخواص الطبيعية للتربة على نمو المحصول وحركة ماء التربة في ظروف معينة بإستخدام المعلومات المتاحة. دراسة الخواص الطبيعية للتربة والتركيز على الشد الرطوبي والسريان والسريان الأيوني في التربة غير المشبعة. تعلم ديناميكية التربة (الأجهاد والإنفعال والصلابة).
الخبرات السابقة:	محاضر + مدرس عملي
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول: مفهوم مسح الآراضي الأسبوع الثاني : خواص التربة - إختبار ووصف. الأسبوع الثالث: خواص التربة – تكوينات وصفات. الأسبوع الرابع : قواعد الإستشعار عن بعد ونظم البيانات الجغرافية (GIS) في رفع الأراضي وتقسيمها وتقييم إستخدامها. الأسبوع الخامس: خرائط الأراضي. الأسبوع السادس : تقسيم الأراضي، تصنيف التربة طبقاً للنظام الأمريكي. الأسبوع السابع : Gelisols and Histosols الأسبوع الثامن: Andisols and Spodosols الأسبوع التاسع : Oxisols and Vertisols الأسبوع العاشر : Aridisols الأسبوع الحادي عشر : Ultisols and Mollisols الأسبوع الثاني عشر: Alfisols, Entisols and Inceptisols الأسبوع الثالث والرابع عشر: عوامل التحكم في إستخدام التربة.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	أسئلة محددة أثناء المحاضرات وتقييم ذاتي لطلبة الماجستير.
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي + إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي.
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	جلسات معملية
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	Robert F. F. Keefer (2000). "Handbook of Soils for Landscape Architects". Oxford University Press U. S. Department of Agriculture (2002). "Soil Survey Manual". University Press of the Pacific Soil Survey Staff. (2003). "Keys to Soil Taxonomy". USDA, NRCS

إسم المقرر:	خصوبة التربة والتسميد بالنظم الحديثة	
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي	
العام والفصل الدراسي:	العام الثاني - الفصل الدراسي الثالث	
الرقم الكودي للمقرر:	SS301A/E	
نوع المقرر:	اجباري / اختياري	
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات	
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع	
منسق المقرر:		
أساتذة آخرون:		
الأهداف التعليمية:	أهداف المقرر تشمل. خلفية عن الإحتياجات الأساسية من العناصر الغذائية للنبات والتي تشمل سلوكها مع المياه والتربة. التركيز على أي من التربة والمناخ وخواص نوعية المياه وتأثيرها على إتاحة العناصر الغذائية وصحة النبات. خلفية على معرفة أعراض نقص العناصر الغذائية. خلفية عن وصف الأسمدة أو الإرشادات وذلك لإتاحة العناصر الغذائية. التركيز على الكميات والعوامل الكيميائية التي تتحكم وتقيس العناصر الغذائية للنبات في التربة وكذلك العناصر الغذائية المتاحة. المفهوم الأساسي لتأثير إدارة وعمليات التسميد على البيئة. فهم أفضل إدارة تطبيقية لإمداد العناصر الغذائية وكذلك الأسمدة والأسمدة العضوية للحصول على ربحية وتقليل المخاطر البيئية.	
الخبرات السابقة:	محاضر + مدرس عملي	
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول والثاني :	دورات وعمليات تحويل العناصر الغذائية. - دورة الكربون. - دورة النيتروجين. - دورة الفوسفور.
	الأسبوع الثالث والرابع :	العوامل المؤثرة على تسميد التربة والإنتاجية.
	الأسبوع الخامس:	تأثير العمليات الحقلية على خصوبة التربة. تأثير إضافة المادة العضوية، والتحكم في الحموضة (PH) وكذلك الملوحة وتقليل أضرار الماء الزائد.
	الأسبوع السادس :	تقييم نظام خصوبة التربة. أعراض نقص العناصر الغذائية للنبات وتحليل النبات وإختبارات التربة والإختبارات البيولوجية.
	الأسبوع السابع :	متطلبات العناصر الغذائية للمحاصيل الرئيسية.
	الأسبوع الثامن:	أنظمة التسميد الحديثة.
	الأسبوع التاسع :	التسميد تحت ظروف الإجهاد.
	الأسبوع العاشر :	أساسيات تطبيقات التسميد: خواص المحاصيل والتربة والأسمدة والعناصر الغذائية وجودة المياه وسعر وحدة العناصر الغذائية.
	الأسبوع الحادي عشر :	إعادة تدوير العناصر الغذائية من مخلفات الحيوانات والمواد العضوية.
	الأسبوع الثاني عشر:	إقتصاديات إستخدام التسميد.
	الأسبوع الثالث عشر :	إضافة العناصر الغذائية وتأثرها على البيئة.
	الأسبوع الرابع عشر:	قانونية إستخدام العناصر الغذائية.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	تكليفات + إمتحان تقييم ذاتي.	

نوع الامتحان:	**إمتحان شفوي + إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي.**
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	**جلسات معملية + زيارات حقلية.**
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	▪ Mengel, K. and E.A. Kirkby. (1987). Principles of Plant Nutrition, 4th ed. International Potash Institute, Worblaufen-Bern, Switzerland. ▪ Havlin, J.L., J.D. Beaton, Tisdale, S.L., and W.L. Nelson. (1999). "Soil Fertility and Fertilizers, 6th ed" Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ. ▪ Marschner, Horst. (1995). Mineral Nutrition of Higher Plants, 2nd ed. Academic Press Inc. San Diego, CA ▪ Westerman, R.L. (ed.) (1990). Soil Testing and Plant Analysis, 3rd. ed. Soil Science Society of America, Inc., Madison, WI ▪ Havlin, Samuel L. Tisdale, Werner L. Nelson, S. Tisdale, J. Beaton (2004). "Soil Fertility and Fertilizers: An Introduction to Nutrient Management". Prentice Hall

إسم المقرر:	إدارة جودة التربة والمياه.
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي
العام والفصل الدراسي:	العام الثاني - الفصل الدراسي الثالث
الرقم الكودي للمقرر:	SS301B/E
نوع المقرر:	اجباري / اختياري
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع
منسق المقرر:	
أساتذة آخرون:	
الأهداف التعليمية:	▪ فهم أساسيات جودة التربة والمياه. ▪ تعلم تعيين وتقييم نوعية التربة المتعلقة بالإنتاج الزراعي وجودة البيئة. ▪ تطبيق المهارات في حل المشاكل الزراعية لأنواع مختلفة من الأراضي والمياه والنبات. ▪ تعلم وفهم كيفية إدارة جودة التربة في ظل النظام الزراعي المستقر. ▪ فهم الأفكار والأساسيات الهامة للبيئة. ▪ بناء وترسيخ الأساسيات الكيميائية لفهم سلوك المكونات الكيميائية على نظم التربة والمياه. ▪ إكتساب الخبرة في تطبيق تلك الأساسيات للتحكم في عوامل التربة وجودة المياه. ▪ دراسة العلاقة بين إستخدام الأراضي وسلوك المياه في التربة والمسطحات الخضراء.
الخبرات السابقة:	محاضر + مدرس عملي.
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول: تعريف جودة التربة، جودة التربة الأصلية. الأسبوع الثاني : عوامل جودة المياه. الأسبوع الثالث: ديناميكية جودة التربة كمقياس لإدارة دائمة. الأسبوع الرابع والخامس: مؤشرات جودة التربة. ▪ فيزياء الأراضي والمؤشرات الكيميائية. ▪ مؤشرات ميكربيولوجية التربة. ▪ مؤشرات مورفولوجية الأراضي. الأسبوع السادس : عوامل جودة المياه. • تحليل جودة المياه. • إدارة الماء المفقود. الأسبوع السابع-التاسع : تعيين جودة التربة والمياه. • أقل مجموعة بيانات لازمة لتقييم إدارة جودة التربة. • تعيين كمية ونوعية جودة التربة والمياه. • أساسيات خرائط التربة. • مكونات إدارة جودة التربة والمياه. الأسبوع العاشر : إدارة مراقبة جودة التربة والمياه. الأسبوع الحادي عشر : إستخدام بيانات الأقمار الصناعية وأنظمة البيانات الجغرافية (GIS). الأسبوع الثاني-الثالث عشر : التطبيقات العملية اللازمة لتحسين جودة التربة تحت ظروف مختلفة من الأراضي وجودة المياه، • خدمة التربة. • صرف التربة. الأسبوع الرابع عشر: عمل مجموعة إختبار لجودة التربة والمياه وذلك لمراقبة إدارة إستقرار جودة التربة العملية.

نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	**تكليفات - إمتحان تقييم ذاتي وجلسات للعصف الذهني.**
نوع الامتحان:	**إمتحان شفوي + إمتحان تحرري في نهاية الفصل الدراسي.**
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	**جلسات معملية + زيارات حقلية.**
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	• Goudie, Andrew Goudie (1991). Techniques for Desert Reclamation. Wiley, John & Sons, Incorporated • National Research Council Staff (1993). Soil and Water Quality: An Agenda for Agriculture. National Academies Press • J. W. Doran, A. J. Jones, Alice J. Jones, John Walsh Doran, Soil Science Soc. (1996). Methods for Assessing Soil Quality. ASA-CSSA-SSSA • E. G. Gregorich, Gregorich, M. R. Carter (1997). Soil Quality for Crop Production and Ecosystem Health. Elsevier Science & Technology Books • Donald L. Sparks (2002). Environmental Soil Chemistry. Elsevier Science & Technology Books • Mattheus F.A. Goosen, Walid H. Shayya (1999). Water Management, Purification and Conservation in Arid Climates, Vol. 1. CRC Press • P. Schjonning, S. Elmholt, B. T. Christensen (2003). Managing Soil Quality: Challenges in Modern Agriculture. CABI • Valentina Lazarova, Akica Bahri, Akica Bahri (2004). Water Reuse for Irrigation: Agriculture, Landscapes, and Turf Grass. CRC Press • Adolf Ebel , Teimuraz Davitashvili (2007). Air, Water and Soil Quality Modelling for Risk and Impact Assessment. Springer-Verlag New York, LLC

إسم المقرر:	علاج وإستصلاح التربة
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي
العام والفصل الدراسي:	العام الثاني - الفصل الدراسي الثالث
الرقم الكودي للمقرر:	SS301C/E
نوع المقرر:	اجباري / اختياري
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع
منسق المقرر:	
أساتذة آخرون:	
الأهداف التعليمية:	• دراسة تشخيص الأراضي المتأثرة بالملوحة، الجيرية، الرملية، والأراضي الملوثة والأنشطة التي يمكن من خلالها تطوير وتحسين إنتاجيتها. • فهم دور إصلاح التربة لنوعية الأراضي المستصلحة المختلفة . • ادراك تأثير مياه الري على إنتاجية المحصول وجودة التربة. • فهم كيفية تقييم جودة مياه الري وإدارتها. • على دراية بالمصادر المختلفة لتلوث التربة. • فهم أساسيات تحسين التربة المختلفة مثل العلاج الفيزوكيمياتي والعلاج الضوئي.
الخبرات السابقة:	محاضر + مدرس عملي

محتوي المنهج:	الأسبوع الأول:	تعريفات الإستصلاح والعلاج.
	الأسبوع الثاني والثالث:	الأراضي المتأثرة بالأملاح (ملحية – قلوية). • الأراضي الملحية. • تشخيص الأراضي الملحية. • مصادر أملاح التربة. • عمليات التملح. • كيفية تجنب تراكم الأملاح. • إستصلاح الأراضي الملحية. • متطلبات الغسيل. • الأراضي القلوية. • تشخيص الأراضي القلوية. • عملية القلونة. • كيفية تجنب القلونة. • إستصلاح الأراضي القلوية. • الاحتياجات الجبسية.
	الأسبوع الرابع :	الأراضي الجيرية. • مشاكل الأراضي الجيرية. • إستصلاح الأراضي الجيرية.
	الأسبوع الخامس:	الأراضي الرملية. • مشاكل الأراضي الرملية. • إستصلاح الأراضي الرملية
	الأسبوع السادس :	جودة مياه الري. • خطورة الملوحة. • خطورة الصوديوم. • مقياس الحموضة (PH).

	الأسبوع السابع : الأسبوع الثامن و التاسع : الأسبوع العاشر : الأسبوع الحادي عشر : الأسبوع الثاني والثالث عشر : الأسبوع الرابع عشر:	• القلوية. • الأيونات المحددة. • العناصر الثقيلة. • التلوث الميكروبي. تآكل التربة. التلوث : تعريف. خواص وتحديد المواقع الملوثة. مقدمة للتلوث العالمي. مصادر تلوث التربة • الأسمدة كمصدر للتلوث. • المبيدات الحشرية. • المخلفات البلدية. • التلوث الجوي. عمليات التربة وتأثيرها على تلوث التربة. • حموضة التربة (PH) وعمليات الأكسدة والإختزال. • الإمتصاص والطرد. • المقدرة على التحرك والإنتقال. تكنولوجيا تحسين التربة. المصطلحات العلمية والتعريفات. الفصل الفيزيوكيمياتي. • الفصل. • الامتصاص. • الحواجز التحت سطحية. • عدم القدرة على الحركة. التصلب/الإستقرار. Virtification الإستخلاص. غسيل التربة. العلاج بالحركة الكهربية. العلاج الضوئي. • Rhizophiltration • التحويل النباتي. • التحسين البيولوجي للنبات.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	تكليفات وإختبار تقييم ذاتي.	
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي + إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي.	
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	جلسات معملية + زيارات حقلية.	
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	▪ Goudie, Andrew Goudie (1991). Techniques for Desert Reclamation. Wiley, John & Sons, Incorporated ▪ Hillel Rubin , N. Narkis, J. Carberry, Judith B. Carberry, Nava Narkis (1998). Soil and Aquifer Pollution: Non-Aqueous Phase Liquids - Contamination and Reclamation. Springer-Verlag New York, LLC ▪ R.M. M. Harrison, Royal Society of Chemistry, R. E. Hester, R. E. Hester (2001). Assessment and Reclamation of Contaminated Land, Vol. 16. Royal Society of Chemistry	

▪ Donald L. Sparks (2002). Environmental Soil Chemistry. Elsevier Science & Technology Books ▪ C. Paul Nathanail, R. Paul Bardos (2004). Reclamation of Contaminated Land. Wiley, John & Sons, Incorporated	

إسم المقرر:	أنظمة زراعة الأراضي بأقل المدخلات
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي
العام والفصل الدراسي:	
الرقم الكودي للمقرر:	SSE01
نوع المقرر:	اختياري
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع
منسق المقرر:	
أساتذة آخرون:	
الأهداف التعليمية:	- تعلم وفهم الإستراتيجيات الحديثة لجودة التربة في ظل أنظمة الزراعة الدائمة. - تصميم نظم حقلية لإدارة العناصر الغذائية والتي تكون إقتصادية وغير ملوثة للبيئة. -تعلم كيفية زيادة جودة وكمية المنتج من المحاصيل في ظروف صديقة للبيئة.
الخبرات السابقة:	محاضر + مدرس عملي
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول: محاصيل الغطاء النباتي. الأسبوع الثاني : تقنية التغطية. الأسبوع الثالث: تقنية إستخدام الكومبوست. الأسبوع الرابع : إستخدام الدودة الأرضية لتحسين خصوبة التربة وإنتاجها. الأسبوع الخامس: الزراعة بدون خدمة. الأسبوع السادس : الزراعة على الحواف المرتفعة. الأسبوع السابع : الزراعة الكنتورية. الأسبوع الثامن: الشرائح العشبية. الأسبوع التاسع : تدوير المحاصيل. الأسبوع العاشر : الشرائح المحصولية. الأسبوع الحادي عشر : المحاصيل المعمرة. الأسبوع الثاني عشر: الزراعة على مصاطب. الأسبوع الثالث عشر : زراعة الغابات. الأسبوع الرابع عشر: تكاليف وعوائد الصيانة.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	أسئلة محددة أثناء المحاضرات وعمل مشاريع.
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي + إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي.
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	رحلات حقلية + جلسات معملية
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	▪ Reganold, J. P., J. D. Glover, P.K. Andrews, H. R. Hinnan, (2001). Sustainability of three apple production systems. Nature 410:926-930. ▪ Pacini, C., A. Wossink, G. Giesen, C. Vazzana, R. Huirne, (2003). Evaluation of sustainability of organic, integrated and conventional farming systems: a farm and field-scale analysis. Agriculture, Ecosystems and Environment 95:273-288. ▪ Magdoff, F.R. and R.R. Weil. 2004. Soil organic matter in sustainable agriculture. CRC Press, Boca Raton, FL. 416 pp. ▪ Pimentel, D. P. Hepperly, J. Hanson, D. Douds, R. Seidel, (2005). Environmental, Energetic, and Economic Comparisons of Organic and Conventional Farming Systems. BioScience

55(7):573-582.
- C. J. Baker, K. E. Saxton, W. R. Ritchie (2006). No-Tillage Seeding in Conservation Agriculture. CAB International

إسم المقرر:	نماذج إدارة التربة
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي
العام والفصل الدراسي:	
الرقم الكودي للمقرر:	SSE02
نوع المقرر:	اختياري
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع
منسق المقرر:	
أساتذة آخرون:	
الأهداف التعليمية:	• شرح الخصائص الكيميائية والفيزيائية للأراضي المناسبة لإنتاج المحاصيل. • استخدام طرق اختبار التربة لتحديد خواص التربة المناسبة لإنتاج المحاصيل. • شرح التقنيات المناسبة لإدارة التربة المستدامة لإنتاج المحاصيل. • شرح الطرق المستخدمة في إدارة السدود الترابية في الحالات التي تكون حساسة لأحوال التربة. • تحديد واقتراح الحلول لعديد من المشاكل والتي قد تحدث للتربة في أنتاج المحاصيل. • شرح العلاقة بين خواص التربة وحالة النبات الصحية. • شرح أنسب التقنيات لإدارة التربة في حالة إنتاج المحاصيل.
الخبرات السابقة:	محاضر
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول: نمو النبات والعوامل المؤثرة فيه. الأسبوع الثاني : الجذور والبيئة المحيطة بها. الأسبوع الثالث و الرابع : خدمة التربة. الأسبوع الخامس-السابع : تآكل التربة. الأسبوع الثامن: إدارة رد فعل التربة من حيث (PH). الأسبوع التاسع : إدارة المواد العضوية للتربة. الأسبوع العاشر : إدارة ونقل العناصر الغذائية الدقيقة بالتربة. الأسبوع الحادي عشر : إدارة ونقل العناصر الغذائية الدقيقة وكذلك العناصر السامة بالتربة. الأسبوع الثاني عشر: إدارة التهوية في التربة. الأسبوع الثالث عشر : المخلفات العضوية والأسمدة. الأسبوع الرابع عشر: إدارة إقتصاديات خصوبة التربة بالأسمدة.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	أسئلة محددة أثناء المحاضرات و تقييم ذاتي لطلبة الماجستير.
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي + إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي.
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	بدون
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	• J. Dvorak, L. Novk (1994). Soil Conservation and Silviculture. Elsevier Science & Technology Books • Horst H. Gerke, U. Hornung, Y. Kelanemer (1999). Optimal Control of Soil Venting: Mathematical Modeling and Applications. Birkhauser Verlag • D. K. Benbi *and* R. Nieder *(*2003*).* Handbook of Processes and Modeling in the Soil-Plant System. CRC Press • Michael A. Fullen, John A. Catt (2004). Soil Management: Problems and Solutions. A Hodder Arnold Publication

إسم المقرر:	حماية التربة	
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي	
العام والفصل الدراسي:		
الرقم الكودي للمقرر:	SSE03	
نوع المقرر:	اختياري	
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات	
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع	
منسق المقرر:		
أساتذة آخرون:		
الأهداف التعليمية:	• الأهداف الرئيسة لهذا المقرر هو فهم العوامل المؤثرة على جودة التربة، وكيفية إدارة هذه العوامل لحماية إنتاجية التربة. • فهم العوامل التي تسبب نقص العناصر الغذائية بالتربة وخفض إنتاجية التربة. • تعلم وفهم الإستراتيجيات الحديثة لحماية التربة في ظل نظام زراعي مستقر.	
الخبرات السابقة:	محاضر + مدرس عملي	
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول:	وصف خصائص التربة. • الخصائص الطبيعية للتربة. • الخصائص الكيميائية للتربة. • الخصائص البيولوجية للتربة.
	الأسبوع الثاني :	عوامل جودة التربة.
	الأسبوع الثالث:	إدارة خدمة التربة.
	الأسبوع الرابع :	إدارة العناصر العضوية للتربة.
	الأسبوع الخامس:	إدارة إنضغاط التربة.
	الأسبوع السادس :	إدارة الملوحة والقلوية للتربة.
	الأسبوع السابع :	إدارة إتاحة العناصر الغذائية للتربة.
	الأسبوع الثامن:	فكرة تآكل التربة وفلسفة مواجهتها.
	الأسبوع التاسع :	التآكل بالرياح.
	الأسبوع العاشر :	التنبؤ بتآكل الرياح وإدارتها.
	الأسبوع الحادي عشر :	التآكل بالمياه.
	الأسبوع الثاني عشر:	التنبؤ بتآكل المياه وإدارتها.
	الأسبوع الثالث عشر :	الإجهاد المائي للنبات وإدارته.
	الأسبوع الرابع عشر:	تلوث التربة وإدارتها.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	أسئلة محددة أثناء المحاضرات و تقييم ذاتي لطلبة الماجستير.	
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي + إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي.	
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	رحلات حقلية ومناقشات معملية	
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	• Plaster, E. G. (1992). Soil Science and Management. Delmer Publishers Inc. • E. G. Gregorich, Gregorich, M. R. Carter (1997). Soil Quality for Crop Production and Ecosystem Health. Elsevier Science & Technology Books • P. Schjonning, S. Elmholt, B. T. Christensen (2003). Managing Soil Quality: Challenges in Modern Agriculture. CABI	

إسم المقرر:	أجهزةالقياس والتحكم في التلوث.
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي
العام والفصل الدراسي:	
الرقم الكودي للمقرر:	SSE04
نوع المقرر:	اختياري
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع
منسق المقرر:	
أساتذة آخرون:	
الأهداف التعليمية:	يطور هذا المقرر مفاهيم الطرق التي تحد من إنتشار التلوث في البيئة الطبيعية والإنسانية. الطريقة المتكاملة تتكون من تكنولوجية التحكم في تقليل التلوث على المدى البعيد بيئياً، مواد،و إستراتيجية الطاقة وربط هذا بالبيانات المتاحة حالياً من تحلل ونقل وإنتشار العناصر الخطرة السامة
الخبرات السابقة:	محاضر + مدرس عملي
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول-الثالث: المفهوم الحيوي والتكنولوجي. الأسبوع الرابع-الخامس: الصناعات المؤثرة على البيئة. الأسبوع الخامس-السادس : التلوث غير العضوي. الأسبوع السابع : التلوث العضوي. الأسبوع الثامن-التاسع : التحكم في تلوث الهواء. الأسبوع العاشر : الماء الضائع. الأسبوع الحادي-الثاني عشر: المياه الصالحة للشرب. الأسبوع الثالث عشر : تلوث التربة. الأسبوع الرابع عشر: تدوير المخلفات.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	أسئلة محددة أثناء المحاضرات و تقييم ذاتي لطلبة الماجستير.
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي + إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي.
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	جلسات معملية
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	• Maria Csuros. (1997). Environmental Sampling and Analysis. CRC Press • H. Rubin , N. Narkis, J. Carberry, Judith B. Carberry and Nava Narkis . *(1998).* Soil and Aquifer Pollution : Non-Aqueous Phase Liquids - Contamination and Reclamation. Springer-Verlag New York, LLC • Gaetano Joseph Celenza, Joseph G. Celenza *(*1999*).* Industrial Waste Treatment Process Engineering: Pretreatment and Pollution Prevention, Vol. 1. CRC Press • Jean-Louis Riviere (2000). Ecological Risk Evaluation of Polluted Soils. Taylor & Francis, Inc. • H. Dennison Parker, G. D. Pitt *(*2008*).* Pollution Control Instrumentation for Oil and Effluents. Springer-Verlag New York, LLC.

إسم المقرر:	مراقبة جودة التربة
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي
العام والفصل الدراسي:	
الرقم الكودي للمقرر:	SSE05
نوع المقرر:	اختياري
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع
منسق المقرر:	
أساتذة آخرون:	
الأهداف التعليمية:	• جودة التربة هي مقدرة التربة علي الأداء في الحدود البيئية والحيوية والمناخية لإستمرار الإنتاجية البيولوجية، المحافظة علي الجودة البيئية، وتعزيز صحة النبات والحيوان. في هذا المقرر يتم تحليل وإختبار ، دراسة جودة التربة وأساسيتها، تقييم وإدارة جودة التربة بالنسبة للإنتاج الحيوي وصحة النبات والحيوان، الأمن الغذائي، وجودة البيئة. بعد الأنتهاء من دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادر على فهم الأساسيات الرئيسية لجودة التربة وتعلم تحديد وتقييم جودة التربة المتعلقة بالإنتاج الزراعي والجودة البيئية.
الخبرات السابقة:	محاضر + مدرس عملي
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول: ماهي جودة التربة؟ الأسبوع الثاني : لماذا نحن في حاجة إلى فكرة جودة التربة؟ الأسبوع الثالث: مكونات التربة والخواص الأساسية لجودة التربة. الأسبوع الرابع : مؤشرات جودة التربة. الأسبوع الخامس: تحديد جودة التربة. الأسبوع السادس : قياس مؤشرات جودة التربة. الأسبوع السابع : إدارة جودة التربة لإنتاج النبات: الجزء الأول عوامل جودة التربة. الأسبوع الثامن: إدارة جودة التربة لإنتاج النبات: الجزء الثاني العمليات والإدارة. الأسبوع التاسع : إدارة جودة التربة بيئياً : جودة المياه. الأسبوع العاشر : مراقبة وإدارة جودة التربة لجودة الهواء. الأسبوع الحادي عشر : مراقبة وإدارة جودة التربة لصحة النبات. الأسبوع الثاني عشر: مراقبة وإدارة جودة التربة لصحة الحيوان. الأسبوع الثالث والرابع عشر: مراقبة وإدارة جودة التربة للأمن الغذائي.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	أسئلة محددة أثناء المحاضرات و تقييم ذاتي لطلبة الماجستير.
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي + إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي.
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	رحلات حقلية + جلسات معملية
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	• Arshad, MA; Martin, S (2002). Identifying critical limits for soil quality indicators in agro-ecosystems. AGR ECOSYST ENVIRON, 88 (2): 153-160 Sp. Iss. SI FEB. • He, Z. L., X. E. Yang, V. C. Baligar, and D. V. Calvert. (2003). "Microbiological and biochemical indexing systems for assessing acid soil quality". ADV. AGRON, 78: 89-138. • Schjonning, P., S. Elmholt, and B. T. Christensen (Ed). (2004). Managing Soil Quality: challenges in Modern Agriculture. CABI Publishing, Cambridge, MA.

إسم المقرر:	اقتصاديات ادارة الموارد والبيئة
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي
العام والفصل الدراسي:	
الرقم الكودي للمقرر:	SSE06
نوع المقرر:	اختياري
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع
منسق المقرر:	
أساتذة آخرون:	
الأهداف التعليمية:	ـ تطوير المفهوم العميق للأساسيات البيئية والمصادر الإقتصادية. ـ الإحساس بالعمل الحقلي. ـ للمساعدة في تنمية المقدرة على القراءة وتأليف المقالات الخاصة بالاقتصاد التطبيقي. ـ إنشاء التفكير المستقل والخلاق في مشاكل إقتصاديات البيئة ومصادرها.
الخبرات السابقة:	محاضر
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول-الثالث: إقتصاديات الإنتاج والتكلفة والإمدادات الزراعية. الأسبوع الرابع : الزراعة والعمل الزراعي. الأسبوع الخامس-السادس : إقتصاديات المصادر البيئية. الأسبوع السابع-الثامن: مصادر التسويق البيئي. الأسبوع التاسع-العاشر : إدارة المزرعة. الأسبوع الحادي عشر : السياسة الزراعية. الأسبوع الثاني عشر: علم الإجتماع وعلم الإجتماع الريفي. الأسبوع الثالث عشر : التعاونيات الزراعية. الأسبوع الرابع عشر: إقتصاديات المصادر الزراعية والبيئية.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	أسئلة محددة أثناء المحاضرات و جلسات العصف الذهني
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي + إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي.
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	بدون
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	▪ Gerald A. Carlson, David Zilberman, John A. Miranowski, David Zilberman, John Miranowski (1993). Agricultural and Environmental Resource Economics. Oxford University Press ▪ Wesley D. Seitz, Harold G. Halcrow, Gerald Nelson, Gerald C. Nelson, Gerald Nelson (2001). Economics of Resources, Agriculture, and Food (Agricultural Economics Series) McGraw-Hill Higher Education ▪ Bekele A. Shiferaw, S. M. Swinton (2005). Natural Resources Management in Agriculture: Methods for Assessing Economic and Environmental Impacts. CAB International. ▪ W. Douglass Shaw (2005). Water Resource Economics and Policy: An Introduction. Edward Elgar Publishing, Incorporated

إسم المقرر:	نماذج لإدارة المياه	
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي	
العام والفصل الدراسي:		
الرقم الكودي للمقرر:	SSE07	
نوع المقرر:	اختياري	
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات	
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع	
منسق المقرر:		
أساتذة آخرون:		
الأهداف التعليمية:	ـ تقييم مدى واسع لنماذج برامج إلكترونية لإدارة المياه لمساعدة الطلبة في تحديد، إختيار، والحصول على أفضل برنامج إلكتروني للإحتياجات الخاصة بالنموذج. ـ دراسة البرامج ذات الأغراض العامة التي تتعامل مع نماذج إدارة المياه. ـ التركيز على النماذج المخصصة لنظام توزيع المياه، المياه الجوفية، السريان المائي، الأنهار، وجودة المياه.	
الخبرات السابقة:	محاضر	
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول:	مقدمة.
	الأسبوع الثاني :	قواعد نماذج إدارة المياه.
	الأسبوع الثالث:	نماذج بالحاسب الآلي.
	الأسبوع الرابع :	نظم النماذج.
	الأسبوع الخامس:	النظم الخبيرة.
	الأسبوع السادس :	البرامج الإلكترونية للأغراض العامة.
	الأسبوع السابع :	تطوير النماذج.
	الأسبوع الثامن:	نماذج إدارة المياه.
	الأسبوع التاسع :	نماذج أنظمة توزيع المياه.
	الأسبوع العاشر :	نماذج المياه الجوفية.
	الأسبوع الحادي عشر :	نماذج الجريان السطحي (runoff).
	الأسبوع الثاني عشر:	نماذج التدفق الهيدروليكي.
	الأسبوع الثالث عشر :	نماذج الأنهار ونظم تشغيلها.
	الأسبوع الرابع عشر:	نماذج جودة المياه.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	حلقات نقاشية.	
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي خلال الفصل الدراسي وإمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي.	
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	بدون	
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	• M. C. M. Van Loosdrecht (1999); Application of Models in Water Management. Pergamon Press Inc; 1 edition; 282 pages • Ralph A. Wurbs (1995); Water Management Models: A Guide to Software. Prentice Hall PTR. • Asit K. Biswas (1981); Models for Water Quality Management (McGraw-Hill series in water resources and environmental engineering); Mcgraw-Hill (Tx) • Bay-Delta Modeling Forum (2000); Protocols for Water and Environmental Modeling. Ad hoc Modeling Protocols Committee	

إسم المقرر:	تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في إدارة المياه والتربة	
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي	
العام والفصل الدراسي:		
الرقم الكودي للمقرر:	SSE08	
نوع المقرر:	اختياري	
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات	
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع	
منسق المقرر:		
أساتذة آخرون:		
الأهداف التعليمية:	إعطاء فكرة عملية أساسية عن نظم المعلومات الجغرافية، التقنيات، والتطبيقات العملية التي تطبق في علوم المياه والأراضي بإستخدام Arc GIS نظم المعلومات الجغرافية.	
الخبرات السابقة:	محاضر + مدرس عملي	
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول:	مقدمة في تحديد المواقع الجغرافية (GPS)، الإستشعار عن بعد، و تطبيقات GIS للزراعة الدقيقة و نماذج إمدادات مستجمعات المياه.
	الأسبوع الثاني-الثالث:	الزراعة الدقيقة.
	الأسبوع الرابع-الخامس:	تطبيقات تحديد المواقع الجغرافية (GPS) للمزارع الدقيقة.
	الأسبوع السادس :	خرائط التربة، عينات التربة، الصور والصور الفوتوغرافية.
	الأسبوع السابع-الثامن:	تقدير مدى كفاية إحتياجات العناصر الغذائية من خلال التربة والماء وإنعكاسات الغطاء النباتي.
	الأسبوع التاسع-العاشر :	خرائط جودة المياه والإنتاجية.
	الأسبوع الحادي عشر :	خرائط المادة العضوية (OM) للتربة.
	الأسبوع الثاني عشر:	خرائط تركيز الطمي بالتربة.
	الأسبوع الثالث عشر :	تداول وتحليل وعمل نماذج لبيانات نظم المعلومات الجغرافية.
	الأسبوع الرابع عشر:	عمليات التحليل ومقاييس البيانات.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	مشروع وتكليفات	
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي + إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي.	
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	بدون	
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	• P. Soares , D. Reed (2003). Modelling Forest Systems. CAB International • Michael Worboys and Matt Duckham (2004). GIS, A Computing Perspective (2nd edition). Boca Raton, CRC Press. • Yann Arthus-Bertrand, Lester Russell Brown, Herve Le Bras, Jean-Robert Pitte (2005). "Earth from Above". HNA Books • Markus Neteler, Helena Mitasova (2007). Open Source GIS: A Grass GIS Approach. Springer-Verlag New York, LLC • Wilpen L. Gorr, Kristen S. Kurland (2007). GIS Tutorial : Workbook for ArcView 9. ESRI Press	

إسم المقرر:	إستشعار عن بعد متقدم
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي
العام والفصل الدراسي:	
الرقم الكودي للمقرر:	SSE09
نوع المقرر:	اختياري
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع
منسق المقرر:	
أساتذة آخرون:	
الأهداف التعليمية:	ـ لفهم كيفية إنعكاس وإمتصاص الطاقة الكهروميكانيكية للأشياء المختلفة على سطح الكرة الأرضية (مع إعتبار البيئة الصحراوية هي المرجع). ـ تعلم كيفية تحليل صور القمر الصناعي وإستخلاص المعلومات الخاصة بالمعلومات المتعلقة بخصائص سطح الكرة الأرضية. ـ تقديم مفهوم الصور الرقمية و تطبيقات الإستشعار عن بعد المختلفة.
الخبرات السابقة:	محاضر + مدرس عملي
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول: تفسير الصور. الأسبوع الثاني : التعامل مع الصور. الأسبوع الثالث: تصنيف الصور. الأسبوع الرابع : تحسين الرؤية (إندماج الصور) الأسبوع الخامس: الإستشعار عن بعد للغطاء النباتي. الأسبوع السادس : التحليل الطيفي للتربة. الأسبوع السابع : الإستشعار عن بعد للماء. الأسبوع الثامن: التاسع الإستشعار عن بعد لدراسة سطح الأرض. الأسبوع العاشر : الإستشعار عن بعد للحضر. الأسبوع الحادي عشر : نماذج رقمية للمناسيب وصور القمر الصناعي. الأسبوع الثاني عشر: تكنولوجيا الرادار. الأسبوع الثالث والرابع عشر: مشروع.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	مشروع + تكليفات
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي + إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي.
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	بدون
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	• Lillesand, T., and Kiefer, R. (2000). Remote Sensing and Image Interpretation, 4th edition, Wiley, New York. • Ravi P. Gupta, R. P. Gupta (2003). Remote Sensing Geology. Springer-Verlag New York, LLC • Thomas M. Lillesand, Ralph W. Kiefer, Jonathan W. Chipman (2007). Remote Sensing and Image Interpretation. Wiley, John & Sons, Incorporated • Wilpen L. Gorr, Kristen S. Kurland (2007). GIS Tutorial : Workbook for ArcView 9. ESRI Press

إسم المقرر:	السياسات المائية والتشريعات
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي
العام والفصل الدراسي:	
الرقم الكودي للمقرر:	SSE10
نوع المقرر:	اختياري
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع
منسق المقرر:	
أساتذة آخرون:	
الأهداف التعليمية:	أهداف هذا المقرر هي: • شرح القواعد الأساسية القانونية لقانون المياه الدولي. • لجعل الطلبة على علم بالأساسيات البديهية للقانون الذي يحكم إدارة إستخدام المياه. • لشرح أهمية الإحتياجات الماسة للمياه كحق من حقوق الإنسان.
الخبرات السابقة:	محاضر
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول: نظرة عامة. الأسبوع الثاني-الرابع : القانون الدولي للمياه • قواعد الإجراءات. • آلية القوانين. • حل النزاع. • حقوق الولايات. الأسبوع الخامس-الثامن: الأساسيات الرئيسية التي تحكم إدارة إستخدام المياه • التاريخي والتطور. • الملكية والحصة. • قواعد إستخدام المياه للأنظمة الحالية. • حماية المصالح (مثل البيئة). الأسبوع التاسع- الحادي عشر: أهمية المياه كحق من حقوق الإنسان. • الإلتزامات الحكومية. • المسائل المنفذة. • التعديات المحتملة. الأسبوع الثاني-الرابع عشر: إدارة جودة المياه. • الإستراتيجية الأقليمية لجودة المياه. • قوانين الولاية.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	ورقة بحثية وامتحان شفوي
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي خلال الفصل الدراسي + إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي.
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	بدون
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	• Tarlock, A. Dan, David H. Getches and James N. Corbridge (2002). Water Resource Management: A Casebook in Law and Public Policy (University Casebook Series). Foundation Press. • Salman; M. A. Salman and Siobhan McInerney-Lankford. (2004). Human Right to Water: Legal and Policy Dimensions (Law, Justice, and Development) (Law, Justice, and Development). World Bank Publications.

• charles j. Meyers and a. Dan tarlock (1983). Supplement to water resource management: a coursebook in law and public policy, second edition. supplement (university casebook series). The Foundation Press.	

إسم المقرر:	الكتابة العلمية ومهارات الاتصال
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي
العام والفصل الدراسي:	
الرقم الكودي للمقرر:	SSE11
نوع المقرر:	اختياري
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع
منسق المقرر:	
أساتذة آخرون:	
الأهداف التعليمية:	• يكون الطالب على دراية بأهمية ومسؤلية التقارير العلمية. • يكون على دراية بالمنشورات وعمليات المراجعة من خلال المراجع النظير. • يستطيع الكتابة وتحسينها بما في ذلك تنظيم، وضوح، إيجاد مصادر المنشورات، ملخصات الأبحاث، وعمل الجداول والمنحنيات. • إستخدام الإتصالات والقدرات التحليلية لتقييم وتطوير الكتابات من أعضاء الفصل أوالمتخصصون الآخرون أو تلك التي تم نشرها. • عمل وكتابة موضوع بحثي أو مقالة بحثية. • تعلم نظريات الإتصالات الأساسية وإكتشاف طرق مختلفة من الإتصالات مثل العمل في مجموعات صغيرة والإتصالات العامة. • إعطاء فرصة لتطوير وتطبيق مهارات الإتصال عن طريق تكملة الواجبات والتمارين، المشاركة في المداخلات الجماعية، وإلقاء عروض من خلال المحاضرات.
الخبرات السابقة:	محاضر
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول: ماهي الورقة العلمية؟ الأسبوع الثاني : كيفية إعداد العنوان. الأسبوع الثالث: كيفية كتابة المؤلفين. الأسبوع الرابع : التأليف الأسبوع الخامس: كيفية كتابة العنوان الأسبوع السادس : كيفية إعداد الملخص الأسبوع السابع : تجهيز وكتابة الشكر. الأسبوع الثامن: إيجاد المراجع العلمية. الأسبوع التاسع : كيفية تصميم الجداول الفعالة. الأسبوع العاشر : كيفية تجهيز أمثلة توضيحة فعالة. الأسبوع الحادي عشر : عمليات الإتصال. الأسبوع الثاني عشر: تقديم "عرض مقدمة صغيرة" أحاديث، سمعيات الأسبوع الثالث عشر : الإتصالات في أماكن العمل. الأسبوع الرابع عشر: إتصالات على الشبكة العنكبوتية.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	أسئلة خلال المحاضرات ومناقشات العصف الذهني
نوع الامتحان:	إمتحان شفوي + إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي.
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	بدون
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	• Larry Barker, Deborah Gaut (2001). Communication. Allyn & Bacon, Inc. • Robert A. Day, Barbara Gastel (2006). How to Write and Publish a Scientific Paper. Greenwood Publishing Group, Incorporated

• **Steve Graham, Charles A. MacArthur, Jill Fitzgerald, Jill Fitzgerald, Charles A. MacArthur (2007). Best Practices in Writing Instruction (Solving Problems In Teaching Of Literacy Series). Guilford Publications, Inc.** • **John C. Gordon (2007). Planning Research: A Concise Guide for the Environmental and Natural Resource Sciences. Yale University Press**	

إسم المقرر:	طرق بحث	
إسم البرنامج:	ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي	
العام والفصل الدراسي:		
الرقم الكودي للمقرر:	SSE12	
نوع المقرر:	اختياري	
عدد الساعات المعتمدة:	٦ ساعات	
عدد اسابيع التدريس:	١٤ أسبوع	
منسق المقرر:		
أساتذة آخرون:		
الأهداف التعليمية:	في نهاية هذا المقرر يكون الطالب قادراً على: إستخدام نظم المعلومات بكفاءة. فهم الدورة البحثية. شرح التعاريف ودراسة الرموز. فهم مظاهر المنهجية والتطبيقات المحتملة في تغطية البحث. إختيار وتطبيق التصميم المناسب للتجربة لمشكلة بحثية محددة. تعلم كيفية إيجاد المعلومات والمقالات البحثية لموضوع بحثي محدد. مراجعة الأبحاث السابقة للمواضيع السابقة وكتابة خطة بحثية للمشروع. إدارة وإعداد وتحليل البيانات. معرفة إستخدام نوع وطرق تحليل البيانات. فهم أساسيات الكتابة الجيدة والقدرة على تحليل وصياغة الأوراق العلمية المنشورة بواسطة الآخرين. تطوير كتابة المقترح البحثي أثناء دراسة المقرر.	
الخبرات السابقة:	محاضر	
محتوي المنهج:	الأسبوع الأول: الأسبوع الثاني : الأسبوع الثالث: الأسبوع الرابع : الأسبوع الخامس: الأسبوع السادس : الأسبوع السابع-الحادي عشر : الأسبوع الثاني عشر: الأسبوع الثالث عشر : الأسبوع الرابع عشر:	إبحاث في إدارة التربة والمياه. نظم المعلومات. مراجعة المنشورات السابقة. المسائل الأخلاقية. إعداد خطة البحث. الإجهزة وإكتساب البيانات. تصميم التجارب والتحاليل الإحصائية. الكتابة الجيدة وتحليل المنشورات العلمية. كتابة التقارير والأورق البحثية. تطوير المقترحات البحثية.
نظام التقييم أثناء الفصل الدراسي:	إنجاز الحلقات النقاشية وورقة بحثية.	
نوع الامتحان:	حل المسائل، إمتحان شفويأثناء الفصل الدراسي+إمتحان تحريري في نهاية الفصل الدراسي.	
التطبيقات العملية الاجبارية المتعلقة بالمقرر:	بدون	
المراجع العلمية الاجبارية والموصي بها:	• Ranjit Kumar (2005). Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners; Second Edition. Sage Publications Ltd. • Leedy, P. D 1997, Practical Research: Planning and Design, 6th edition, MacMillan Publishing Co. • Geoffrey R. Marczyk, David DeMatteo, David Festinger. (2005). Essentials of Research Design and Methodology. Wiley.	

- **Day, R. A 1995, How to Write and Publish a Scientific Paper, 4th edition, Cambridge University Press.**
- **Montgomary, D. C 2001, Design and Analysis of Experiments, Wiley & Sons.**
- **Coley, S. M. & Scheinberg, C. A 2000, Proposal Writing, 2nd edition, Newbury Sage Publications.**

الباب السابع

تبعية مقررات البرنامج للأقسام العلمية

جدول رقم (٣) تبعية المقررات الاجبارية والاختيارية للأقسام العلمية

برنامج ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية						
الرقم الكودي للمقرر	المقررات	عدد ساعات الاتصال			القسم العلمي التابع له المقرر	عدد الساعات المعتمدة
		الكلية	محاضرات	عملي		
JSS101	**علاقات التربة والماء والنبات**	٥٦	٢٨	٢٨	قسم الأراضي	٦
JSS102	**إحصاء متقدم**	٥٦	٢٨	٢٨	قسم المحاصيل	٦
JSS103	**أساسيات النمذجة**	٥٦	٢٨	٢٨	قسم الهندسة الزراعية	٦
JSS104	**نظم المعلومات الجغرافية (GIS)**	٥٦	٢٨	٢٨	قسم الأراضي	٦
JSS105	**أساسيات الإستشعار عن بعد**	٥٦	٢٨	٢٨	قسم الأراضي	٦
SS201	**فيزياء الأراضي**	٥٦	٢٨	٢٨	قسم الأراضي	٦
SS202	**كيمياء الأراضي**	٥٦	٢٨	٢٨	قسم الكيمياء	٦
SS203	**علم أحياء التربة**	٥٦	٢٨	٢٨	قسم الميكروبيولوجي	٦
SS204	**مسح وتقسيم وتقييم الآراضي**	٥٦	٢٨	٢٨	قسم الأراضي	٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨		٦
إتجاه : خصوبة التربة والتسميد بالنظم الحديثة						
SS301A	**خصوبة التربة والتسميد بالنظم الحديثة**	٥٦	٢٨	٢٨	قسم الأراضي	٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨		٦
إتجاه : إدارة جودة التربة والمياه						
SS301B	**إدارة جودة التربة والمياه**	٥٦	٢٨	٢٨	قسم الأراضي	٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨		٦
إتجاه : علاج وإستصلاح التربة						
SS301C	**علاج وإستصلاح التربة**	٥٦	٢٨	٢٨	قسم الأراضي	٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨		٦
	إختياري	٥٦	٢٨	٢٨		٦
	اعداد الرسالة والإستشارات	٥٦	٢٨	٢٨	قسم الأراضي	٣٠

برنامج ماجستير الادارة المتكاملة للأراضي جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية									
الرقم الكودي للمقرر	المقررات	عدد ساعات الاتصال			القسم العلمي التابع له المقرر				عدد الساعات المعتمدة
		الكلية	محاضرات	عملي					
المقررات الإختيارية									
SSE01	**أنظمة زراعة الأراضي بأقل المدخلات**				قسم الأراضي				
SSE02	**نماذج إدارة التربة**				قسم الأراضي				
SSE03	**حماية التربة**				قسم الأراضي				
SSE04	**أجهزة القياس والتحكم في التلوث**				قسم الأراضي				
SSE05	**مراقبة جودة التربة**				قسم الأراضي				
SSE06	**اقتصاديات ادارة الموارد والبيئة**				قسمي الاقتصاد والارشاد				
SSE07	**نماذج لإدارة المياه**				قسم الأراضي				
SSE08	**تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في إدارة المياه والتربة**				قسم الأراضي				
SSE09	**إستشعار عن بعد (متقدم)**				قسم الأراضي				
SS301A/E	**خصوبة التربة والتسميد بالنظم الحديثة**				قسم الأراضي				
SS301B/E	**إدارة جودة التربة والمياه**				قسم الأراضي				
SS301C/E	**علاج وإستصلاح التربة**				قسم الأراضي				
SSE10	**السياسات المائية والتشريعات**				قسم الارشاد الزراعي				
SSE11	**الكتابة العلمية ومهارات الاتصال**				قسم الأراضي				
SSE12	**طرق بحث**				قسم الأراضي				
	الساعات الكلية	**٨٩٦**	**٤٤٨**	**٤٤٨**					
	الوحدات الكلية				**٣٠**	**٣٠**	**٣٠**	**٣٠**	**١٢٠**

الباب الثامن

المحتوى العلمي لمقررات البرنامج باللغة الانجليزية

جدول رقم (٤) المحتوي العلمي للمقررات الاجبارية والاختيارية للبرنامج باللغة الانجليزية