



كلية الزراعة بمشهر

جامعة بنها

مواصفات مقرر (هندسة الري والصرف)

مواصفات المقرر

الهندسة الزراعية	البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر:
ثانوى- اختياري	عنصر رئيسي أم ثانوي للبرامج:
الهندسة الزراعية	القسم الذي يقدم البرنامج:
الهندسة الزراعية	القسم الذي يقدم المقرر:
الثالثة / فصل دراسي أول	السنة الدراسية/ المستوى:
يوليو 2006	تاريخ اعتماد المواصفات:

(أ) البيانات الأساسية

العنوان: هندسة الري والصرف الكود: هندسة زراعية (309)

الساعات المعتمدة: ---- المحاضرة: 2 ساعة / اسبوع

العملي: 2 ساعة / اسبوع المجموع: $4 \times 14 = 56$ ساعة / الفصل الدراسي

(ب) البيانات المهنية

1) الأهداف العامة للمقرر

- تمكين الطالب من معرفة مصادر مياه الري في مصر وفهم تفاصيل نظام تدرج شبكة الترغ والمصارف وأهم الأعمال الصناعية عليها وطرق قياس مياه الري واساليب وطرق الري والصرف المتبعة.
- تعريف الطالب بحركة الماء في التربة وفهم القوانين الحاكمة لها ومعنى الأستهلاك المائي للنبات والمقننات المائية للري وكيفية حسابها.
- اكساب الطالب القدرة على فهم وتحديد المكونات الاساسية لنظم الري والصرف الحقلى ونظرية تشغيلها .
- القدرة على المقارنة بين نظم الري والصرف المختلفة وتحديد اسس اختيار النظام المناسب لظروف حقلية معينة.



2) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر هي تمكين الطالب من أن:

أ- المعرفة والفهم

- أ-1- يعرف مصادر مياه الري وطرق قياسها ونظام نقلها وتوزيعها في مصر
- أ-2- يفهم نظريا وعمليا حركة الماء في التربة وعلاقتها بطرق الري الحقلية.
- أ-3- يفهم معنى الأحتياجات والمقننات المائية للنبات وكفاءات الري.
- أ-4- يعرف الطرق المختلفة لتخطيط شبكات الصرف المكشوف والمغطى.

ب- المهارات الذهنية

- ب-1- يحسب التصرف المائي المار في الترعر والمجاري المائية وفقا للتركيب المحصولي والمقنن المائي والزماد ويحدد ابعادها .
- ب-2- يحسب الأحتياجات المائية التقريبية للنبات في ظروف مناخية معينة.
- ب-3- يقيم نظم الري الحقلية المختلفة ويحدد كفاءتها.
- ب-4- يخطط شبكة الصرف المكشوف او المغطى.

ج أ- المهارات المهنية والعملية

- ج أ-1- يجمع ويحلل البيانات الحقلية في مجال الري والصرف وقياسات المياه.
- ج أ-2- يتابع تنفيذ أعمال التخطيط لشبكات الري والصرف.
- ج أ-3- يعمل في مجالات الأرشاد المائي لحث المزارعين على ترشيد استخدام المياه ورفع كفاءة نظام الري.

ج ب- المهارات العامة والقابلة للنقل

- ج ب-1- يعمل في مجموعات صغيرة .
- ج ب-2- يخطط وينظم الوقت للإنتهاء من الأعمال المطلوبة خلال الزمن المتاح.
- ج ب-3- يستخدم مهارة حل المسائل في حالات نظرية وعملية متنوعة.

ج ب 4- يستخدم الحاسب الألى فى الأتصال وتداول البيانات والكتابة العلمية.

ج ب 5- يدخل الى مواقع الأنترنات المرتبطة بهندسة الرى والصرف.

3 المحتويات:

الموضوعات التي تم تدريسها فعلياً	عدد الساعات/الاسبوع	محاضرة	ساعات إرشاد دروس أكاديمية / عملية
المحاضرات			
مصادر المياه – شبكة التررع والمصارف فى مصر – الأعمال الصناعية للرى.	2	4	
طرق قياس مياه الرى	1	2	
حركة المياه فى التربة المشبع	1	2	
الاستهلاك المائى – الاحتياجات والمقننات المائية – كفاءات الرى	3	6	
طرق رى المزرعة (مكونات وخصائص نظم الرى السطحي وتحت السطحي والرى بالرش والرى بالتنقيط)	3	6	
اهمية الصرف – انواع المصارف والمقارنة بينها – تخطيط شبكات المصارف المكشوفة والمغطاه.	3	6	
مراجعة للمقرر ومناقشة الطلاب	1	2	
الجزء العملى			
مصادر المياه – شبكة التررع والمصارف فى مصر – الأعمال الصناعية للرى.	4		2
طرق قياس مياه الرى	2		1
حركة المياه فى التربة المشبع	2		1
الاستهلاك المائى – الاحتياجات والمقننات المائية – كفاءات الرى	6		3
طرق رى المزرعة (مكونات وخصائص نظم الرى السطحي وتحت السطحي والرى بالرش والرى بالتنقيط)	6		3
اهمية الصرف – انواع المصارف والمقارنة بينها – تخطيط شبكات المصارف المكشوفة والمغطاه.	6		3
مراجعة للمقرر وعرض اعمال الطلاب	2		1



14	14	56	الأجمالي
----	----	----	----------

(4) أساليب التعليم والتعلم

1-4- محاضرات

2-4- دروس عملية

(5) أساليب تقييم الطلبة

1-5- امتحان دورى أعمال سنة كل شهر لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الزهنية

2-5- امتحان شفوي لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الزهنية

3-5- امتحان عملي نهائى لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الزهنية والعملية.

4-5- امتحان نظرى آخر الفصل الدراسى لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الزهنية والعملية.

جدول التقييم

التقييم 1 الأسبوع 4 - 8 - 12
التقييم 2 الأسبوع الرابع عشر
التقييم 3 الأسبوع الخامس عشر
التقييم 4 الأسبوع السادس عشر

الوزن النسبي لكل تقييم

أعمال السنة/الفصل (دورى)	15%
الامتحان الشفوي	10%
الامتحان العملي	15%
امتحان آخر السنة/الفصل	60%
أنواع التقييم الأخرى	%



%100

المجموع

أي تقييم تكويني بحت

(6) قائمة المراجع

1-6- مذكرات المقرر

مذكرة فى هندسة الري والصرف من اعداد أعضاء هيئة التدريس بالقسم.

2-6- الكتب الضرورية (الكتب الدراسية المقررة - بنفس لغة التدريس)

1) هندسة الري – الجزء الاول والثانى- 1995- للاستاذ الدكتور نزية اسعد يونان – كلية الهندسة – جامعة الأسكندرية

3-6- كتب مقترحة

) Irrigation Theory and Practice-by A.M. Michael-1978 , VIKAS PUBLISHING HOUSE PVT 1 .LTD, New Delhi, india

4-6- مجلات دورية، مواقع إنترنت، إلخ

Transactions of the ASAE, St. Joseph, MI,USA -
www.Rainbaird.com -

(7) الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

جهاز حاسب آلى وجهاز عرض بيانات (Data show) ومعمل اختبارات الري (المياه والتربة) يحتوى على وحدة ضخ مياه واجهزة قياس تصرف المياه، وتقدير الرطوبة فى التربة. ونماذج من مكونات شبكات الري بالرش والتنقيط للتعرف العملى على تشغيلها .



رئيس القسم:

أ.د. / منتصر عبد الله عواد

التوقيع:

منسق المقرر:

أ.د. / محمد يوسف الأنصاري

التوقيع:

التاريخ: