

عدد الوحدات				CODE/NO.	الرمز/الرقم	اسم المقرر
معتد	تدريب	عملي	نظري			
٣	-	-	٣	HWR 343	مياه ٣٤٣	ادارة المياه في الري IRRIGATION WATER MANAGEMENT
مياه ٣١٣ ومياه ٣٥١					المتطلبات السابقة	

أهداف المقرر:

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأسس الري من حيث علاقة الماء بالتربة والنبات والهواء. كما يتم إعطائه نبذة عن الأنظمة الرئيسية للري شائعة الانتشار في هذا العصر وخصوصا في بيئة المناطق القاحلة وذلك من أجل متطلبات التنمية المستدامة. ومن المواضيع المهمة التي تدرس للطالب في هذا المقرر هو الكفاءات المرتبطة بالري والعوامل التي تؤثر عليها وأيضا العوامل البيئية التي تؤثر في استهلاك المحاصيل للمياه. أيضا فإن جدولة الري كتقنية وخصوصا الجدولة باستخدام التقنيات الحديثة من المواضيع المهمة التي تعطى للطالب كي يكون لديه فكرة بتوجهات الساندة في إدارة المياه على مستوى المزرعة وتحقيق متطلبات التنمية المستدامة وترشيد الاستهلاك في المجال الزراعي. وبعد ذلك يتعلم الطالب كيفية تقييم أنظمة الري المختلفة في الحقل وكيفية رفع كفاءتها. وأخيرا يتعلم كيفية إدارة عمليات الري وتوزيع وإدارة المياه على مستوى المزرعة والحقل

محتوى المقرر:

١. مقدمة عن إدارة المياه في الري والهدف من دراسته
٢. العلاقات المائية للتربة المرتبطة بالري
٣. الاحتياجات المائية للمحاصيل
٤. نظم الري الحديثة
٥. كفاءات الري وتأثيرها على ترشيد مياه الري
٦. جدولة الري وتقنياته
٧. تشغيل وتقييم نظم الري الحقلية

المخرجات المتوقعة لهذه المادة:

- من المتوقع أن يلم الطالب بعد انهاء لمتطلبات المقرر بالآتي:
- يربط علاقة إدارة المياه في الزراعة وأثرها على ترشيد استخدام المياه
 - يتقن كيفية حساب المحتوى المائي لأنواع التربة المختلفة وعلاقة ذلك بالماء المتاح للتربة
 - يستطيع حساب الاستهلاك المائي للمحاصيل الزراعية والعوامل المؤثرة عليها وطرق قياسها
 - يتعرف على نظم الري المختلفة وكفاءتها وطرق تقييمها
 - يتعرف على الكفاءات المختلفة للري وتأثيرها على ترشيد المياه في الزراعة
 - يستطيع ان يجدول الري وينظم توزيع المياه على مستوى المزرعة والحقل

طريقة التقييم

يتم التقييم من خلال الاختبارات الدورية والنهائية إضافة إلى بعض التكاليف من قبل أستاذ المادة ومناقشه أستاذ المادة للطلاب

الكتاب المقرر:

بعض الفصول المصورة من بعض الكتب والمراجع والمواد التي تعطى للطالب في الفصل

المراجع المساندة:

- إدارة مياه الري- المجموعة الزراعية السعودية
- نظم الري الحديثة بالأراضي الجديدة والصحراوية
- Irrigation Principles and Practices
- Design and Operation of Farm Irrigation Systems