

## وصف مقرر دراسي Course Description

متطلب مترافق Co-Req.	متطلب سابق Pre-Req	تأريخ TU	عملي LB	نظري LT	الساعات CR	اسم المقرر Course Title	رقم ورمز المقرر Course Code
-	230 همد	2	-	3	4	هندسة مياه الشرب والصرف الصحي Water and Wastewater Engineering	370 همد CE 370

### محتويات المقرر:

تصميم وتحليل نظم توزيع مياه الشرب وتجميع مياه السيول والصرف الصحي. نمذجة شبكات توزيع مياه الشرب باستخدام الحاسب الآلي. معالجة مياه الشرب (شاملة عمليات الترسيب والترشيح والتعقيم والتيسير والتحلية). أساسيات نظم المعالجة البيولوجية لمياه الصرف الصحي (شاملة الحمأة النشطة - التهوية المستمرة وإزالة العوالق والعمليات الحيوية).

### Course Contents:

Analysis of water distribution and wastewater collection systems, computer modeling of network systems; water treatment including coagulation, flocculation, softening, sedimentation, filtration, desalination and disinfection; water treatment, principles of biological treatment systems including activated sludge, extended aeration, aerated lagoons, and stabilization ponds.

### Course Objectives:

To teach the basics of water and wastewater treatment including the analysis of water distribution networks and sewer collection systems.

### Evaluation Methods:

1. Midterm exams
2. Assignments
3. Quizzes
4. Final exam

### Text Book and References:

- Hammer, M.J. "Water and Wastewater Technology", Fifth Edition, Prentice Hall, 2003, ISBN 0130973254.