نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر: هندسة التأسيسات الصحية	
2. رمز المقرر: **C.E 4321**	
3. الفصل / السنة: السنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري فقط	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
2 ساعة \ اسبوع	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. آيات حسين مهدي Email: Ayat.H.Mahdi@uotechno;ogy.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
1-تعريف الطالب على الخزانات والانابيب المستخدمة في الابنية مع محاسن ومساوئ كل منها. 2-قياس حجم خزانات الماء البارد. 3-التعرف على الخدمات الضرورية للابنية. 4-استخدام طريقة الانبوب المكافئ لحساب اقطار الانابيب. 5-استخدام طريقة الانبوب المكافئ (L_e/D) لحساب الضغوط في الصمامات. 6-التعرف على طرق مختلفة لحساب اقطار الانابيب. 7-متطلبات الماء الحار للابنية. 8-تصميم منظومة المجاري للمناطق النائية. 9-حساب الضغوط وقدرة المضخة في الابنية. 10-تصميم منظومة الحرائق	• ..... • ..... • .....
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	محاضرات نظرية، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف,ا تقارير خاصة عن كل موضوع تم التطرق اليه,استخدام وسائل التوضيح الحديثة والفيديوات من الانترنت لتقو الموضوع للطالب

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 ساعة	كما ذكرت في الفقرة 8 اعلاه	1- Introduction to the requirements of plumbing engineering. 2- Water distribution systems (types and hydraulics). 3- Cold water storage. 4- Applications to the calculations of water storage tanks. 5- Requirements relating to installation and protection of water storage tanks. 6- Materials, cleaning and disinfecting of storage tanks. 7- Pressure Drop in Pipe Fittings and Valves. 8- Equivalent Pipe Length Method (L_e/D) for valves and fittings. 9- Design of pipes diameters using equivalent pipe method. 10- Applications of other methods can be used to calculate cold water system pipe diameters. 11- Pumping supply system to a building. 12- Hot water systems. 13- Design of Drainage	محاضرات نظ المناقشة والح العصف الذه الأمثلة والم المستخدمة لتح الأهداف	امتحانات يومية، امتحانات مفاجئة، امتحانات موثقة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفهية أثناء المحاضرة, واجبات بيتية وتقارير
2	2 ساعة				
3	2 ساعة				
4	2 ساعة				
5	2 ساعة				
6	2 ساعة				
7	2 ساعة				
8	2 ساعة				
9	2 ساعة				
10	2 ساعة				
11	2 ساعة				
12	2 ساعة				
13	2 ساعة				
14	2 ساعة				
15	2 ساعة				

		system in urban and suburban areas.			

11. تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 30 درجة امتحانات الموثقة . 10 درجة التقييم اليومي والتفارير والنشاطات الصفية. 60 درجة للامتحانات النهائية

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لايوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	1-Walter T. Grondzik Architectural Engineer Ball State University Alison G. Kwok Professor of Architecture University of Oregon Benjamin Stein Consulting Architectural - Engineer John S. Reynolds Professor of Architecture University of Oregon74149-8- 2nd Edition. Copyright © 2010 by John Wiley & Sons. All rights reserved. Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jerse.ISBN 978-0-470-19565-9. 2- BUILDING SERVICES HANDBOOK-Fourth edition Fred Hall and Roger Greeno. 3- BUILDING CONSTRUCTION HANDBOOK-Seventh edition R. Chudley MCIOB and R. Greeno BA (Hons) FCIOB FIPHE FRSA Engineered Plumbing Design II, American Society of Plumbing Engineers
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	