

وصف مقرر دراسي Course Description

رقم ورمز المقرر Course Code	اسم المقرر Course Title	الساعات CR	نظري LT	عملي LB	تأريخ TU	متطلب سابق Pre-Req	متطلب متزامن Co-Req.
475 همك ME 475	تكييف الهواء Air Conditioning	3	3	-	1	372، 374 همك ME 374'372	-

محتويات المقرر:

الديناميكا الحرارية للهواء الرطب، الخريطة السيكرومترية، العمليات السيكرومترية، النظم السيكرومترية، العمليات الصناعية، نظم تكييف الهواء، تصميم المجاري الهوائية ونظم توزيع الهواء، أبراج التبريد. تجارب باستخدام معدات تكييف الهواء الموجودة في نظم تكييف الهواء تجرى من خلال الحصص العملية.

Course Contents:

Thermodynamics of moist air; construction of the psychrometric chart; psychrometric processes; psychrometric systems; industrial processes, air conditioning systems; duct design and air distribution methods; cooling towers. Experiments utilizing air conditioning equipment will be conducted for air conditioning systems will be practiced through a practical project in tutorial sessions.

Course Objectives:

- 1- Introduce students to basic principles of thermal environment engineering, psychrometrics and air conditioning calculation.
- 2- Provide students with a working knowledge of components forming air conditioning systems and applications of the basic principles mentioned in 1 above in analysis and design of AC systems.

Evaluation Methods:

1. Midterm exams
2. Assignments
3. Quizzes
4. Lab. Reports
5. Final exam

Text Book and References:

Textbook F. C. McQuiston and J. D. Parker, Heating, Ventilating, and Air Conditioning: Analysis and Design, 5th Edition, Wiley, New York, 2000.

- References**
- 1) J. L. Threlkeld, Thermal Environmental Engineering, Prentice-Hall, Inc., NJ, 1970.
 - 2) W. F. Stoecker and J. W. Jones, Refrigeration and Air Conditioning, McGraw-Hill, NY.