**وصف مساق التدفئة والتمديدات الصحية**

مبادئ التدفئة المركزية، عزل المباني، حسابات حمل التدفئة، الوقود المستخدم للتدفئة بالغاز والبترول، حساب احمال التدفئة التجاري و المنزلي أنظمة التدفئة المركزية، أنظمة التدفئة بالماء الساخن ، أنظمة التدفئة بالبخار، أنظمة مكافحة الحريق، التصريف داخل المباني تصميم انابيب التدفئة و دراسة المراجل والمضخات الحرارية و اسلوب الإتزان لشبكة التدفئة، أنظمة الماء البارد والساخن، تدفئة برك السباحة، أنظمة معالجة مياه برك السباحة كيماوياً وميكانيكياً وانظمة التدفئة بالإشعاع.

**الأهداف العامة للمساق:**

* 1. دراسة مبادئ التدفئة المركزية، عزل المباني و الوقود المستخدم بالتدفئة.
  2. دراسة كيفية تقدير احمال التدفئة للمباني.
  3. دراسة أنواع المراجل.
  4. دراسة انواع أنظمة التدفئة المختلفة.
  5. دراسة أنظمة مكافحة الحريق.
  6. دراسة أنظمة تدفئة برك السباحة.

**مخرجات المساق:**

**ان يكون الطالب قادرا على:**

1. معرفة مبادئ التدفئة المركزية، عزل المباني و الوقود المستخدم بالتدفئة.
2. تقدير احمال التدفئة للمباني.
3. معرفة أنواع المراجل (سخانات البخار و الماء).
4. اختيار أنظمة التدفئة المناسبة للتطبيقات المختلفة مثل أنظمة التدفئة بالماء الساخن و البخار.
5. اختيار أنظمة مكافحة الحريق المناسبة للتطبيقات المختلفة.
6. معرفة انظمة تدفئة برك السباحة.