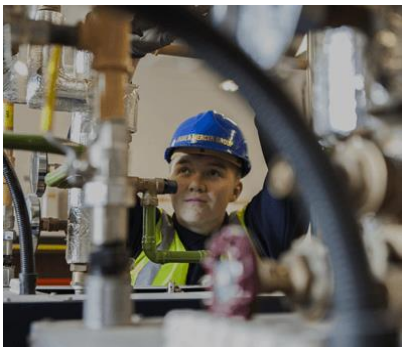
إسم البرنامج التأهيلي

البرنامج التأهيلي الشامل لمهندسي الميكانيك في مجال الخدمات الميكانيكية في المباني

Qualification and Certification Program for Building Mechanical Services

100 ساعة تدريبية



هدف البرنامج

تأهيل المهندسين في مجال تصميم الخدمات الميكانيكية في المباني والتعريف بأهم الكودات المعتمدة في الأردن فيما يتعلق بهذه الخدمات كما ويتضمن االبرنامج ثلاثة محاور رئيسية يتم خلالها إستعراض إعتبارات التصميم لمختلف الأنظمة ذات العلاقة تلخص كما يلي:

المحور الأول: أنظمة تزويد المباني بالمياه والصرف الصحي والغاز والطاقة الشمسية

المحور الثاني: أنظمة تزويد المباني بالتدفئة المركزية والتهوية الميكانيكية وتكييف الهواء.

المحور الثالث: أنظمة مكافحة الحرائق

في نهاية البرنامج يجب تقديم مشروع يتم من خلاله تطبيق مواد الدورة والتقدم لإمتحان التأهل لممارسة أعمال التصميم للخدمات الميكانيكية في المباني.

الفئات المستهدفة

مهندسي الميكانيك.

المحور الأول: أنظمة تزويد المباني بالمياه والصرف الصحي والغاز والطاقة الشمسية

1 **أنظمة تزويد المباني بالمياه والصرف الصحي** بحيث تعتمد على كودة تزويد المباني بالمياه والصرف الصحي – الطبعة الأخيرة 2013 وتشمل ما يلي:

- أنواع الأنابيب المستخدمة للمياه والصرف الصحي.
- طرق حساب أقطار الأنابيب المستخدمة للمياه والصرف الصحي.
- متطلبات أنظمة الصرف الصحي وشبكات تصريف الأمطار
- أنظمة الهوايات.

2 **نظام الغاز البترولي المسال** ويشمل ما يلي:

- حساب أقطار أنابيب التوزيع.

3 **أنظمة الطاقة الشمسية** وتشمل ما يلي:

- بيان أنواع الأنظمة.
- طرق حساب مساحة اللواقط الشمسية.
- حسابات أقطار الأنابيب.

المحور الثاني: أنظمة تزويد المباني بالتدفئة المركزية والتهوية الميكانيكية وتكييف الهواء

1 **التدفئة المركزية** وتشمل ما يلي:

- حسابات العزل الحراري للجدران.
- حسابات الأحمال الحرارية للمبنى.
- حسابات أقطار الأنابيب.
- حسابات قدرات المضخات.

Engineers Academy for Training and Development 2022 ©

2 **أنظمة التهوية الميكانيكية** وتكييف الهواء وتشمل ما يلي:

- أنواع أنظمة التكييف.
- مقدمة لحسابات الأحمال الحرارية وإستخدام برامج الحاسوب.
- طرق توزيع الهواء وحسابات مقاسات أقنية الهواء.
- حسابات أقطار الأنابيب.
- حسابات قدرات المضخات.
- حسابات قدرات المراوح.
- أنظمة التهوية الميكانيكية ومتطلبات الهواء النقي.

المحور الثالث أنظمة مكافحة الحرائق

1 **أنظمة مكافحة الحريق** وتشملما يلي:

- التعريف بالكودات المحلية والعالمية ذات العلاقة.
- أنظمة الإطفاء اليدوية.
- الحسابات الهيدروليكية وبرنامج (Eliet).
- نظام المرشات الأتوماتيكية (المكونات وقواعد التركيب).
- حسابات نظام المرشات.
- نظام المرشات في المستودعات.
- مضخات نظام الحريق.
- نظام الإطفاء في المباني العالية.