



Engineers' House

We build experiences

بيت المهندسين

للتدريب والإستشارات والدعم الفني

engineershouse.org



3	اعتمادتنا
4	مميزات دبلومة اكسترا
6	أهم المهارات المكتسبة من دبلومة اكسترا
11	كورس تصميم مشاريع تكييف الهواء HVAC
18	كورس تصميم أنظمة مكافحة الحريق (Fire Fighting System Design Course)
23	كورس تصميم أنظمة تغذية المياه والصرف الصحي للمباني Plumbing Design Course
29	كورس تصميم حمامات السباحة وتوافير المياه
34	كورس تصميم شبكات الغازات الطبية Medical Gases
39	دورة (Shop Drawing Course)
44	دبلومه المكتب الفني
46	كورس إعداد اللوحات التنفيذية ببرنامج الأوتوكاد
49	البرامج المستخدمة خلال الدبلومة
50	طرق الدفع
51	نموذج من الشهادة
52	المدرسين
61	شركاء النجاح



من نحن

بيت المهندسين مركز تدريب واستشارات هندسية متخصصين في مجال MEP لمهندسين ميكانيكا من ١٣ عام قمنا بتدريب الاف المهندسين بمصر والوطن العربي وتشرفنا بتدريب شركات بمصر وخارج مصر نقدم محتوى علمي قوي ، بتطبيق عملي بتصميم مشاريع حقيقية بالاوتوكاد والريفيث طبقا للاكواد العالمية

الاعتمادات الحاصل عليها بيت المهندسين:

نقابة المهندسين المصرية
المعهد القومي للجودة

و أول مركز تدريب هندسي متخصص في مجال الالكتروميكانيكال في مصر والعالم العربي يحصل على شهادة ISO 21001:2018 الخاصة بإدارة المنظمات التعليمية المعتمدة من المجلس الوطني للأعتماد.

نحن نفتخر أيضًا بالتعاون مع جامعة UTHM في ماليزيا.





دبلومة اكسترا أونلاين من بيت المهندسين هي دبلومة متكاملة تهدف إلى تأهيل المهندسين في مجال تصميم ميكانيكا المباني. تشمل الدبلومة أهم الكورسات التي تهتم المهندسين الميكانيكيين في الوطن العربي.

مميزات دبلومة اكسترا:

بنك أسئلة

يشمل جميع الأسئلة المتكررة وإجاباتها.



تصميم طبقًا للأكواد العالمية
جميع المشاريع تُصمم وفقًا للأكواد العالمية.

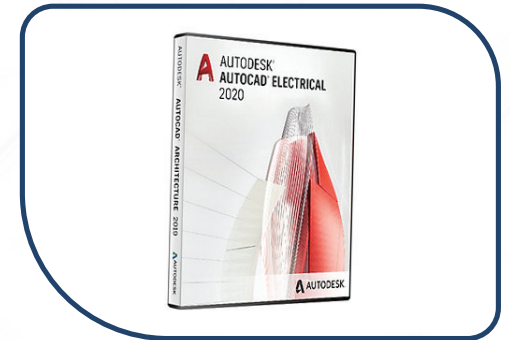


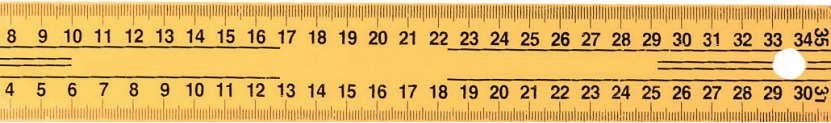
محاضرات مسجلة

يمكنك الاستفادة من المحاضرات في الوقت الذي يناسبك خلال فترة الاشتراك.



تحميل البرامج والمشاريع
إمكانية تحميل البرامج والمشاريع خلال فترة الدبلومة.





مميزات دبلومة اكسترا:

إدارة تخطيط

تقديم جدول زمني خاص من المهندسين المتخصصين لتحقيق الاستفادة القصوى من الكورسات والمشاريع.



دعم فني كامل

دعم فني متكامل للإجابة على جميع الأسئلة ومتابعة تطبيق المشاريع خطوة بخطوة.



شهادة حضور

تمنح شهادة حضور بعد انتهاء كل كورس.



تطبيق عملي

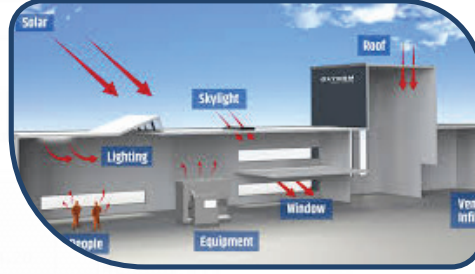
تصميم 20 مشروعاً خلال الدبلومة باستخدام برامج الأوتوكاد والريفيث.



أهم المهارات المكتسبة من دبلومة اكسترا

تحليل الأحمال الحرارية:

تقدير وتحليل الأحمال الحرارية باستخدام برامج HAP و Revit MEP.



تطبيق المشاريع عملياً:

استخدام برنامجي الأوتوكاد والريفيث في تنفيذ المشاريع وتصميمها.



توزيع الهواء:

اختيار مخارج الهواء بناءً على الشكل الديكوري وتوزيع الهواء المثالي داخل المشاريع.



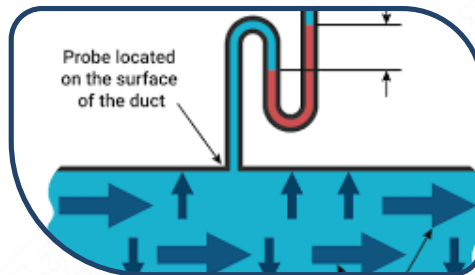
اختيار أجهزة التكييف:

التدريب على قراءة كتالوجات أجهزة التكييف واختيار النوع المناسب للمشروع.



حسابات الضغط:

حساب الفقد في الضغط داخل مجاري الهواء واختيار قدرة المروحة المناسبة.



تصميم مجاري الهواء:

رسم وتصميم مجاري الهواء وإيجاد الحلول المعمارية والإنشائية لها.





أهم المهارات المكتسبة من دبلومة اكسترا

اختيار الوحدات

اختيار وحدات FCU و AHU في نظام
Chiller Systems من الكتالوجات.



حصر الكميات

حصر كميات الوحدات ومخارج الهواء
ووزن الصاج.



مضخات المياه

اختيار مضخات المياه المثلجة بناءً على
حسابات تدفق المياه والفقء في
الضغط.



اختيار Chiller

اكتساب مهارة قراءة واختيار Chiller
من الكتالوجات.



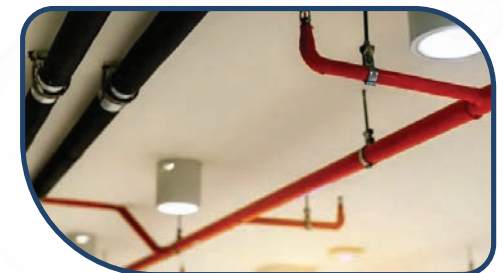
تصميم شبكات الحريق

إلمام تام بمراحل تصميم شبكات
مكافحة الحريق بنظام الرشاشات
والأنظمة اليدوية.



نظام مكافحة الحريق

شرح مكونات نظام Fire Fighting
وتطبيق المشاريع باستخدام الأوتوكاد
والريفييت.



أهم المهارات المكتسبة من دبلومة اكسترا

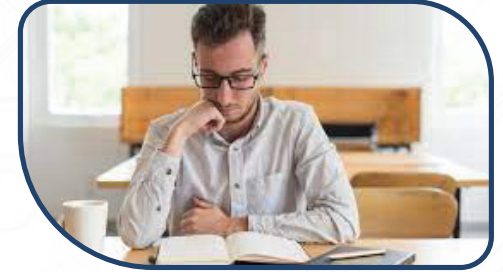
تصميم اللوحات

إتقان إخراج اللوحات التصميمية باستخدام برنامج الأوتوكاد.



قراءة الأكواد

التدريب على قراءة الأكواد واستخراج المعلومات منها.



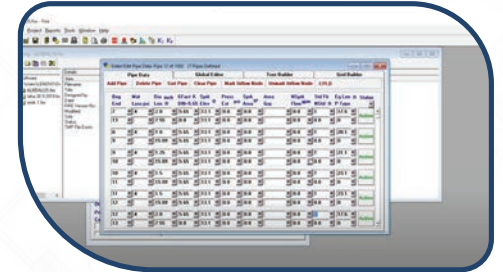
شبكات Plumbing

فهم ودراسة مكونات شبكات تغذية المياه والصرف الصحي.



الحسابات الهيدروليكية:

إتقان برنامج Fire Elite للحسابات الهيدروليكية.



تصميم شبكات الغازات الطبية:

اكتساب مهارات في تصميم مشاريع شبكات الغازات الطبية بشكل عملي.



نظام صرف المطر:

فهم ودراسة نظام صرف المطر وتطبيقه عملياً.





Engineers' House
We build experiences

تصميم شبكات الغازات الطبية:

اكتساب مهارات في تصميم مشاريع شبكات الغازات الطبية بشكل عملي، بما في ذلك:

« قراءة الأكواد المستخدمة في تصميم شبكات الغازات الطبية.

« استخدام الغازات الطبية وتطبيقاتها.

« معرفة المصادر الأساسية لشبكات الغازات الطبية.

« فهم أنواع وأقسام غرف المستشفيات المطلوب تغذيتها بشبكات الغازات الطبية.

« معرفة المكونات الأساسية لشبكات الغازات الطبية.

« استخدام المعدات لتغذية شبكات الغاز الطبية.

« اشتراطات تصميم شبكات الغاز الطبية.

« استخدام محابس شبكات الغازات الطبية ومخارج الغازات ونظم الإنذار.



- « تطبيق عملي على توزيع محابس شبكات الغازات الطبية ومخارج الغازات.
- « حساب معدل تدفق الغازات الطبية.
- « نظم تغذية شبكات الغازات الطبية من خلال أسطوانات الغازات الطبية.
- « اختيار نظام تغذية شبكات الغازات الطبية بالأكسجين.
- « اختيار الماكينات لنظام رئيسي وثانوي واحتياطي.
- « تحديد أقطار مواسير شبكات الغازات الطبية.
- « تصميم نظام الهواء المضغوط المغذي لماكينات الغازات الطبية وأجهزة التنفس.
- « استخدام البرامج والتطبيقات العملية:
- « اكتساب مهارة إخراج اللوحات التصميمية للمشروع باستخدام برنامج الأوتوكاد.
- « تصميم مشروع كامل ومراجعته من خلال الدعم الفني للكورس.
- « أنظمة التغذية والصرف لحمامات السباحة:
- « شرح مكونات أنظمة التغذية والصرف الخاصة بحمامات السباحة ونوافير المياه.
- « تطبيق عملي على تصميم هذه الأنظمة باستخدام برنامج الأوتوكاد.

هذه المهارات تُقدّم تغطية شاملة لكافة جوانب تصميم وتطبيق أنظمة التكييف، مكافحة الحريق، وتصميم شبكات الغازات الطبية، مما يجهز المتدرب بالمعرفة والقدرات اللازمة لتنفيذ مشاريع متعددة بنجاح.



كورسات دبلومة اكسترا كورس تصميم مشاريع تكييف الهواء HVAC

نظام التدريس المتاح:

حضور أونلاين:

المنصة: بيت المهندسين.

بنظام تخطيط ودعم فني شخصي.

مقدمة عن الكورس:

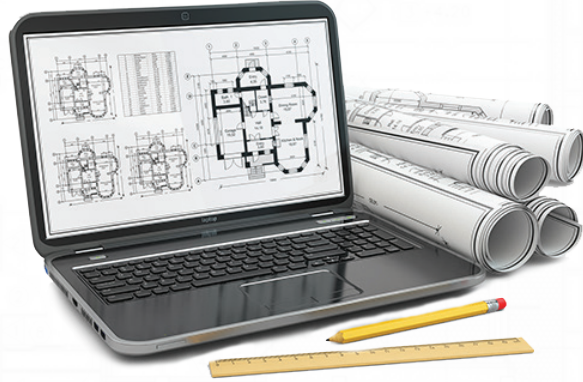
كورس "تصميم مشاريع تكييف الهواء" من بيت المهندسين هو كورس عملي يهدف إلى تعليم كيفية تصميم أنظمة التكييف بدءاً من قراءة اللوحات المعمارية ودراسة المشروع، مروراً بتقدير الأحمال الحرارية باستخدام البرامج المتخصصة، وصولاً إلى إخراج تقارير دقيقة وتصميم أنظمة تكييف هواء احترافية.

يشمل الكورس تعلم كيفية توزيع الهواء، اختيار مخارج الهواء، تصميم مجاري الهواء، وحسابات الضغط لجميع أجهزة التكييف.
كما يغطي أيضاً تصميم أنظمة التكييف بالمياه المثلجة.





المرحلة الثانية: أنظمة تكييف الهواء (Air Conditioning Systems)



« دراسة أسس ومعايير اختيار أنظمة التكييف.

« إنشاء قاعدة بيانات للأجهزة وتعلم قراءة الكتلوجات.

« تطبيق عملي على اللوحات المعمارية وتحديد نظام التكييف المناسب.

المرحلة الثالثة: أنظمة الهواء (Air Systems)

« توزيع الهواء واختيار مخارج الهواء.

« تصميم مجاري الهواء وحساب الفقد في الضغط.

« عمل نظام تهوية للمبنى وفقاً لمتطلبات الجودة الصحية



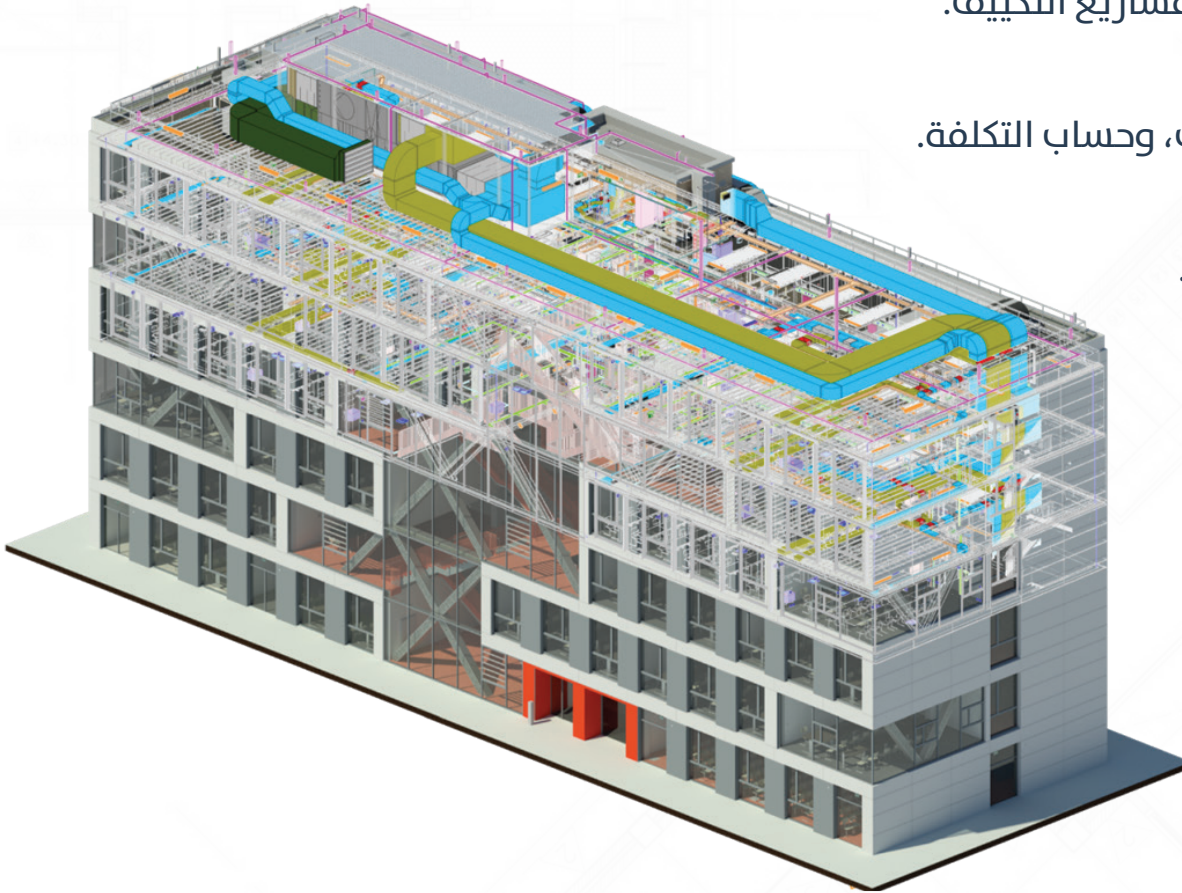


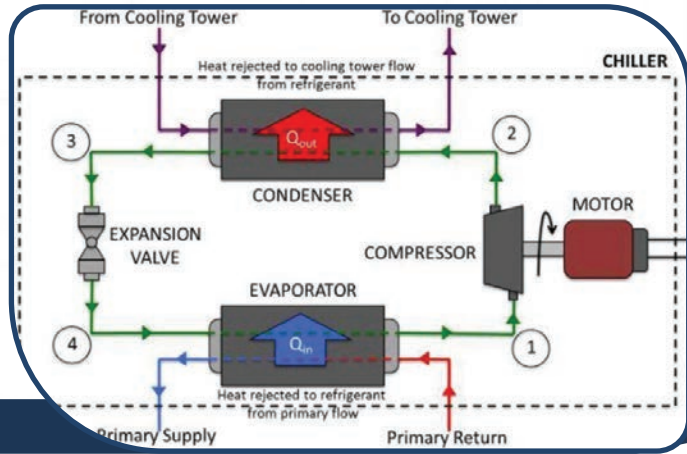
المرحلة الرابعة: الرسم والتصميم ببرنامج الريفيت (Revit MEP)

« تعلم كيفية استخدام برنامج الريفيت لتصميم وإدارة مشاريع التكييف.

« إنشاء المساقط والقطاعات، إعداد جداول حصر الكميات، وحساب التكلفة.

« نمذجة مكونات نظام التكييف وتنسيقها بشكل مفصل.



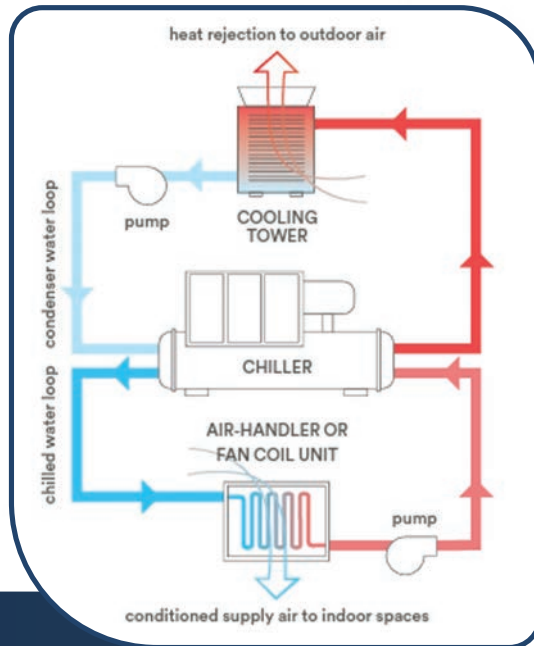


المرحلة الخامسة: أنظمة التكييف بالمياه المثلجة (Chiller Systems)

« تصميم نظام تكييف يعمل بالمياه المثلجة.

« اختيار وحدات الملف والمروحة ووحدات مناولة الهواء.

« تصميم شبكة المواسير، اختيار المبردات، حسابات المضخات، وتوصيل المياه



الأكواد والمراجع:

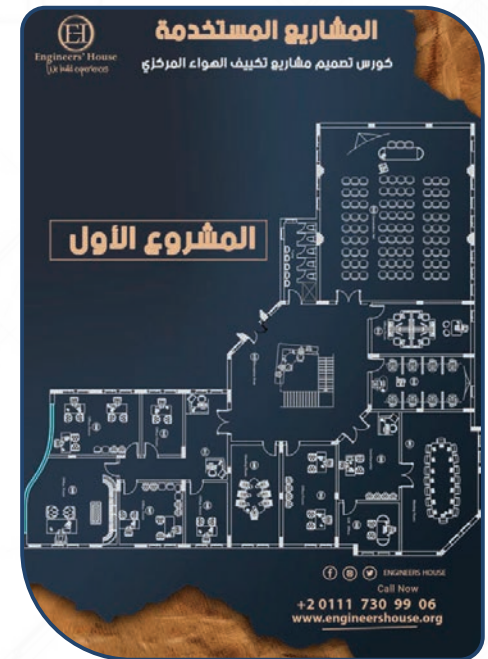
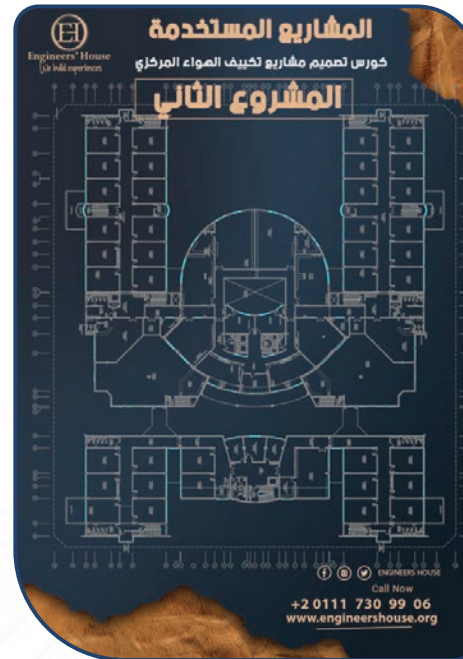
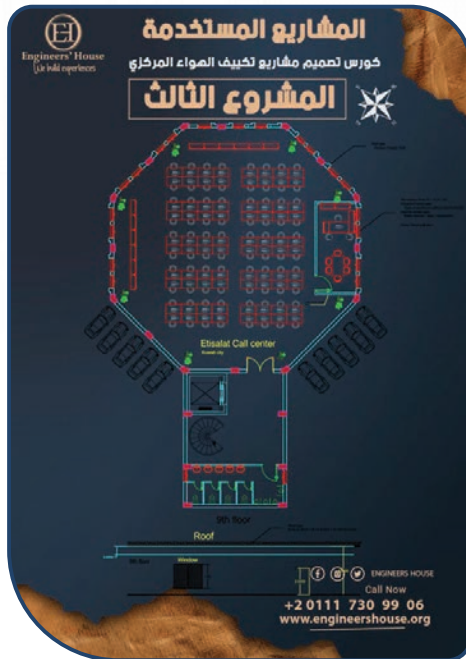
ASHRAE Handbook
ASHRAE Application
Carrier Handbook

الكورس يوفر تدريباً عملياً متميزاً ويعد المتدربين لتطبيقات حقيقية في سوق العمل، مع دعم فني مستمر على مدار فترة التدريب.





المشاريع المستخدمة خلال الدبلومة





Engineers' House
We build experiences

المشاريع المستخدمة خلال الدبلومة

المشاريع المستخدمة
كورس تصميم مشاريع تكييف الهواء المركزي

المشروع السادس

ENGINEERS HOUSE
Call Now
+2 0111 730 99 06
www.engineershouse.org

المشاريع المستخدمة
كورس تصميم مشاريع تكييف الهواء المركزي

المشروع السادس

ENGINEERS HOUSE
Call Now
+2 0111 730 99 06
www.engineershouse.org

المشاريع المستخدمة
كورس تصميم مشاريع تكييف الهواء المركزي

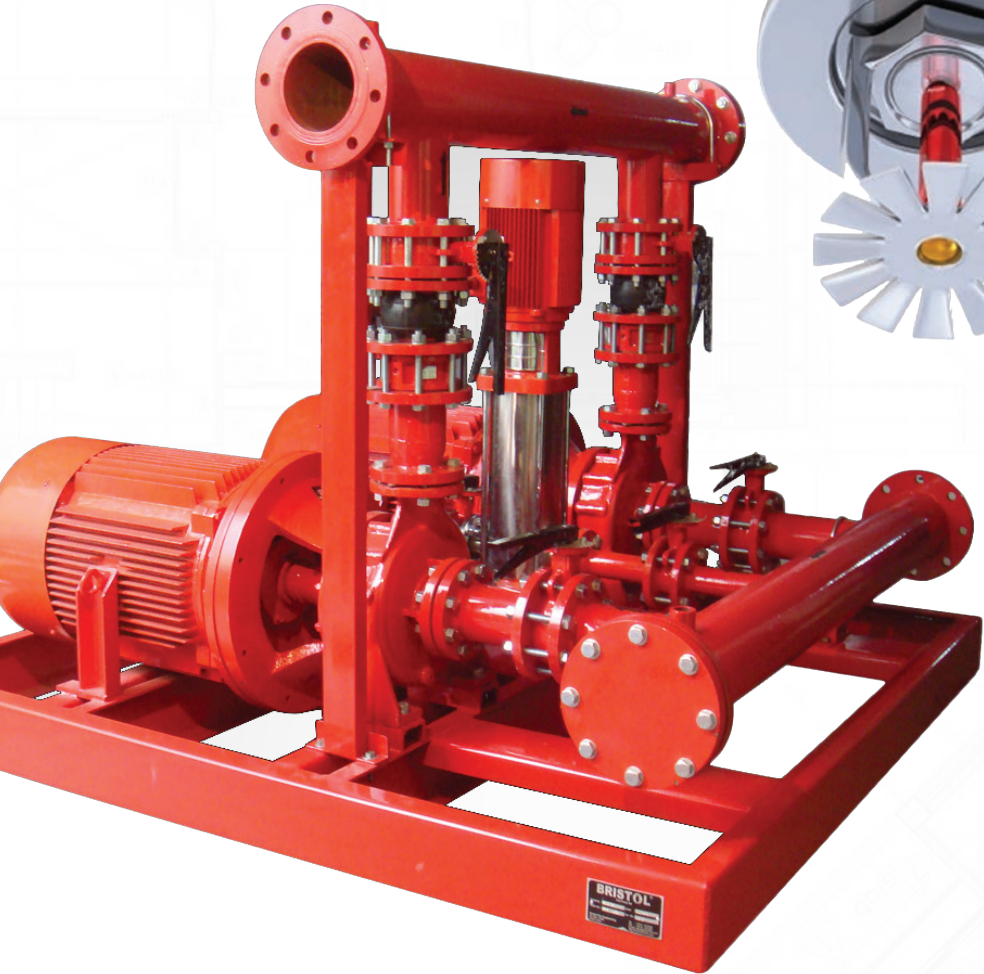
المشروع الخامس

ENGINEERS HOUSE
Call Now
+2 0111 730 99 06
www.engineershouse.org

المشاريع المستخدمة
كورس تصميم مشاريع تكييف الهواء المركزي

المشروع الرابع

ENGINEERS HOUSE
Call Now
+2 0111 730 99 06
www.engineershouse.org



كورس تصميم أنظمة مكافحة الحريق Fire Fighting System Design Course

محتوى الكورس:

المحاضرة الأولى:

« تعريفات أساسية بعلم مكافحة الحريق.

« نظرة على الأكواد المستخدمة بتصميم أنظمة إطفاء الحريق.

« درجات الخطورة للحرائق طبقًا لإشغال المبنى وأنواع أشغالات المباني.

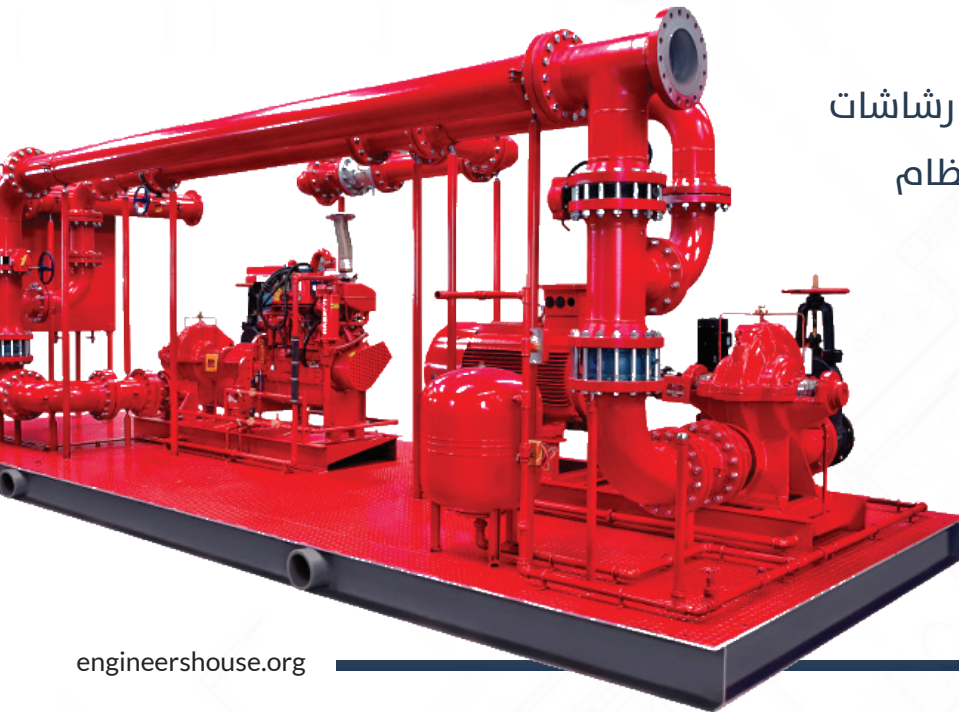


المحاضرة الثانية:

« أنظمة الإطفاء اليدوية: شرح غرفة الطلمبات، أنواع المواسير والمحابس، كبائن الحريق، حنفيات الحريق، وطفائيات الحريق اليدوية.

المحاضرة الثالثة:

« شرح أنظمة مكافحة الحريق المختلفة: محابس التحكم بشبكة الرشاشات، أنواع رشاشات مكافحة الحريق، توزيع الرشاشات طبقاً لكود NFPA، اختيار مقاسات المواسير، نظام الإطفاء بالغازات، وطفائيات الحريق الأوتوماتيكية.



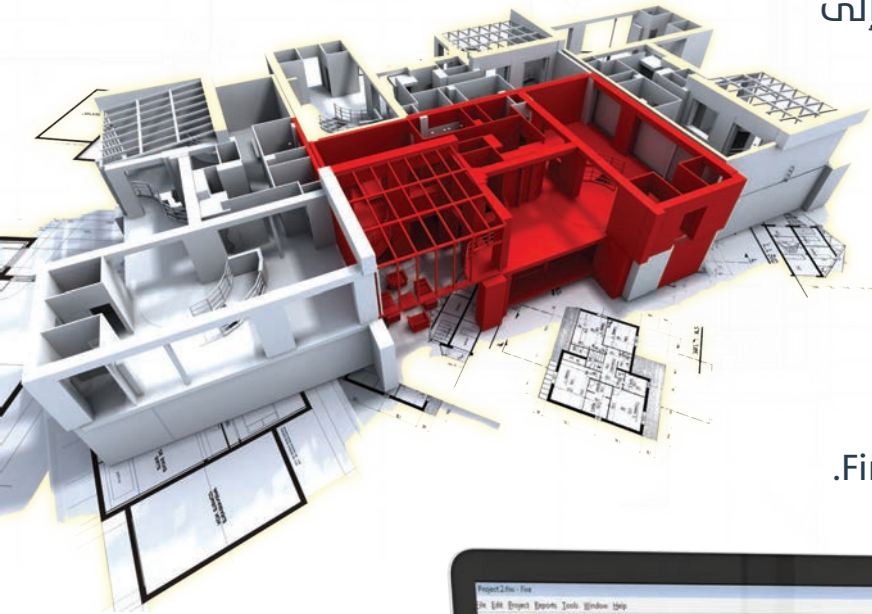


المحاضرة الرابعة:

« تصميم مشروع كامل على نظام الإطفاء بالرشاشات باستخدام الأوتوكاد (الجزء الأول إلى الخامس).

المحاضرة الخامسة:

« الهيدروليكية للمشروع: مقدمة عن الحسابات الهيدروليكية، استخدام برنامج Fire Elite.



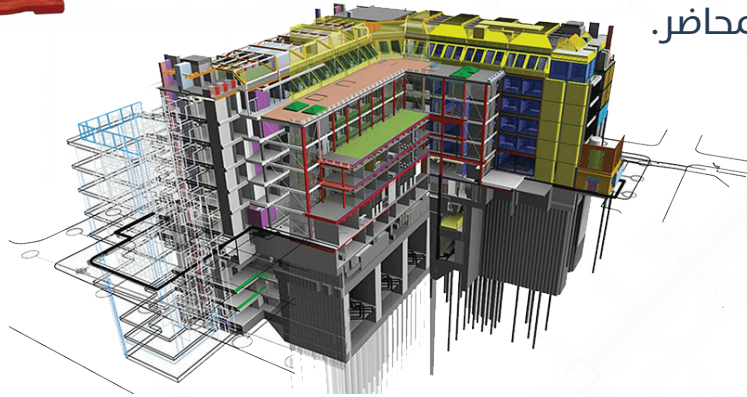


المحاضرة السادسة:

« شرح غرفة المضخات: خصائص المضخات، حساب حجم خزان شبكة مكافحة الحريق.

المحاضرة السابعة:

تطبيق مشروع مبنى تعليمي: يتم التطبيق من خلال المتدرب ومراجعة المحاضر.



المحاضرة الثامنة:

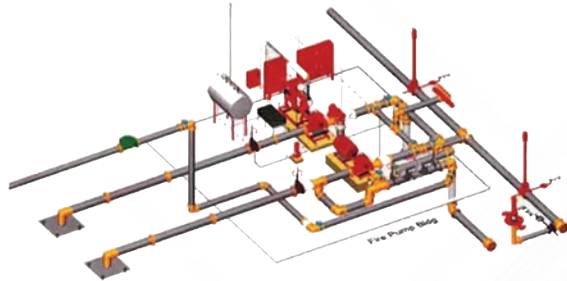
« نمذجة شبكات مكافحة الحريق ببرنامج الريفيت:

« مقدمة للريفيت، التعرف على أنواع الملفات، أهمية مستويات العمل، إنشاء مساقط

جديدة.

« رسم المواسير، توزيع رشاشات مكافحة الحريق، نمذجة غرفة المضخات، وتطبيق عملي

من قبل المتدربين.





المشاريع المستخدمة خلال الدبلومة

المشاريع المستخدمة
كورس تصميم مشاريع مكافحة الحريق
المشروع الثالث سوپر ماركت

Engineers' House
Call Now
+2 0111 730 99 06
www.engineershouse.org

المشاريع المستخدمة
كورس تصميم مشاريع مكافحة الحريق
المشروع الثاني مبني تعليمي

Engineers' House
Call Now
+2 0111 730 99 06
www.engineershouse.org

المشاريع المستخدمة
كورس تصميم مشاريع مكافحة الحريق
المشروع الأول مبني تجاري

Engineers' House
Call Now
+2 0111 730 99 06
www.engineershouse.org



كورس تصميم أنظمة تغذية المياه والصرف الصحي للمباني Plumbing Design Course

مقدمة:

تصميم أنظمة تغذية المياه والصرف الصحي بشكل صحيح وفقاً للأكواد العالمية هو الهدف الأساسي من هذه الدورة. لا يوجد مبنى سكني أو تجاري بدون أنظمة لتغذية المياه والصرف الصحي.

محتوى الكورس:

المحاضرة الأولى:

« تعريف بأهم الأكواد المستخدمة في تصميم الأعمال الصحية.

« شرح نظام تغذية المياه ومكوناته.

« حساب كميات المياه المطلوبة لنظام تغذية المياه.

« شرح مكونات شبكة تغذية المياه.





Engineers' House
We build experiences

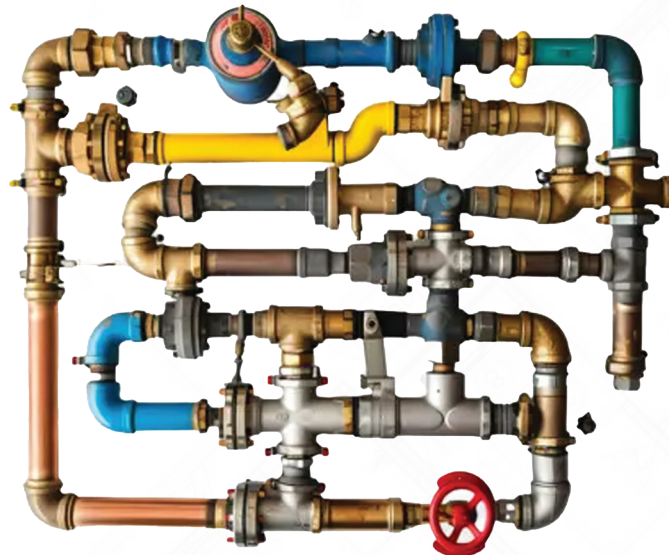
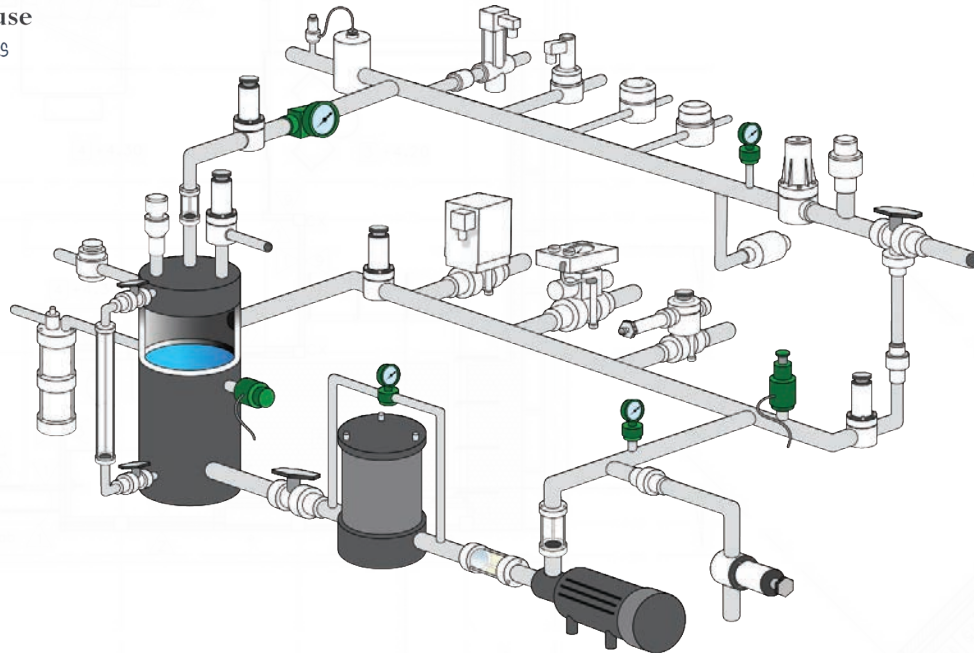
المحاضرة الثانية:

« نظام تغذية المياه الساخنة للمبنى.

« حساب أقطار المواسير المستخدمة في تغذية المياه.

« شرح المضخات لنظام تغذية المياه (الجزء الأول والثاني).





المحاضرة الثالثة:

« تطبيق مشروع على (الجزء الأول والثاني والثالث).

المحاضرة الرابعة:

« نظرة عامة على نظام الصرف الصحي.

« تحديد مقاسات مواسير الصرف.

« شرح المضخات الغاطسة لمحطات الرفع.



المحاضرة الخامسة:

« غرف تفتيش ومطابق الصرف الصحي.

« أنظمة صرف مياه الأمطار.

المحاضرة السادسة:

« تطبيق على نظام صرف المطر (الجزء الأول والثاني).

« تطبيق على نظام الصرف الصحي للمبنى.





« تطبيق على مشروع بالأتوكاد: تصميم تغذية المياه والصرف الصحي لمبنى، مع مراجعة وتصحيح من المحاضر.

المحاضرة السابعة:

المحاضرة الثامنة:

« نمذجة شبكات تغذية المياه والصرف ببرنامج الريفييت:

« مقدمة للريفييت لغير المستخدمين.

« الحصول على نسخة من برنامج الريفييت وتفعيل برامج أوتوديسك مجاناً.

« التعرف على أنواع ملفات الريفييت المختلفة.

« أهمية مستويات العمل (Project Levels) للمشروع.

« الفرق بين مساقط الأرضيات والأسقف، وإنشاء مستويات جديدة.

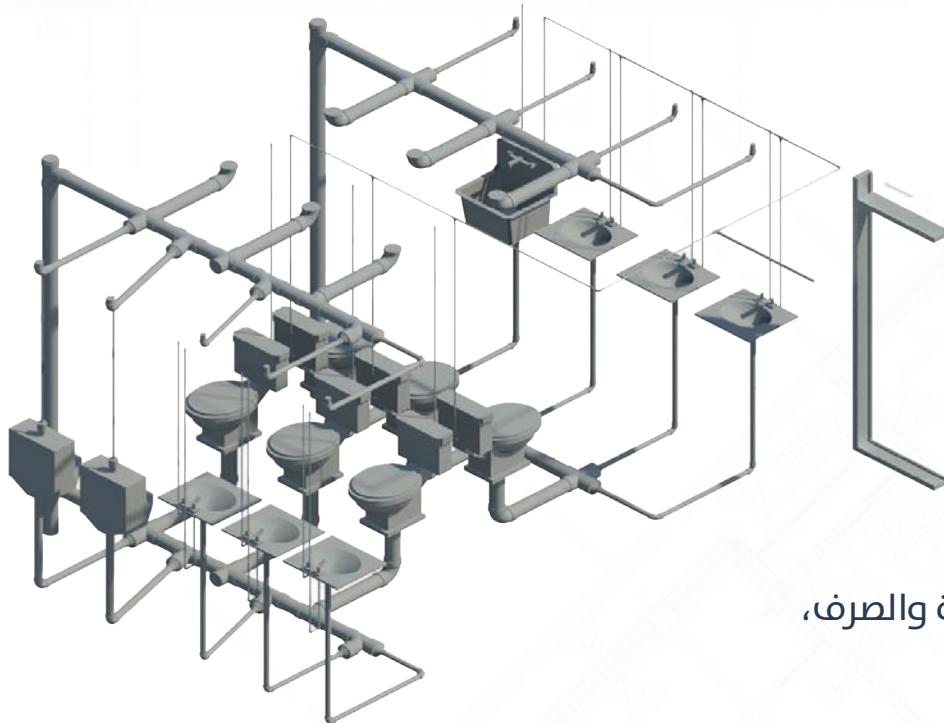
« التعامل مع المساقط ثلاثية الأبعاد وإنشاء قطاع بالمبنى.

« التح control بخواص المساقط وجداول حصر الكميات (BOQ).

« تجهيز مساقط المشروع للطباعة وإدراجها بشيت الطباعة.

« إعداد مساقط المشروع للطباعة، ضبط بيانات الـ Tags، رسم مواسير التغذية والصرف،

وإنشاء أنواع مختلفة من المواسير.



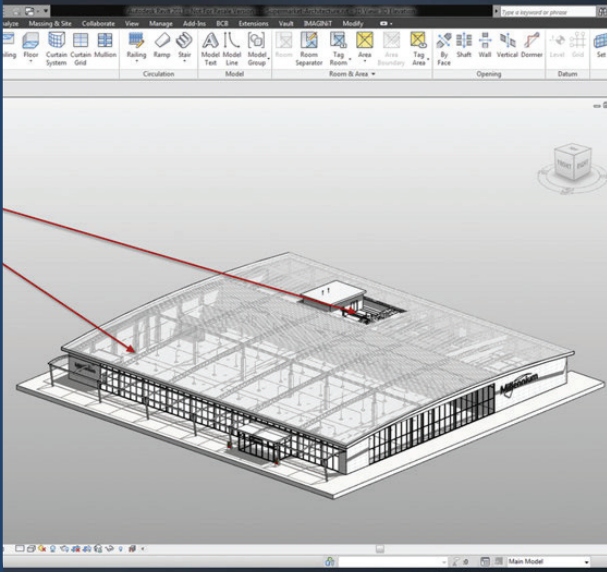


Engineers' House
We build experiences

المشاريع المستخدمة خلال الدبلومة

المشاريع المستخدمة
كورس تصميم مشاريع تغذية المياه
والصرف الصحي للمباني

المشروع الثالث سوهر ماركت



ENGINEERS HOUSE
Call Now
+2 0111 730 99 06
www.engineershouse.org

المشاريع المستخدمة
كورس تصميم مشاريع تغذية المياه
والصرف الصحي للمباني

المشروع الثاني مبني جامعي



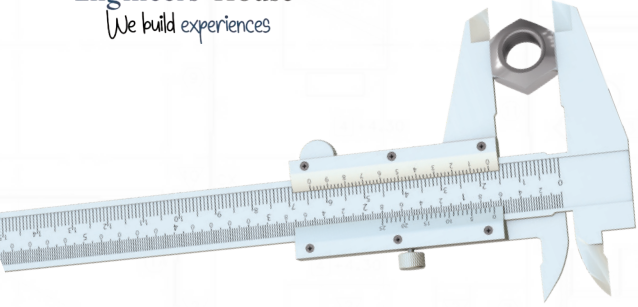
ENGINEERS HOUSE
Call Now
+2 0111 730 99 06
www.engineershouse.org

المشاريع المستخدمة
كورس تصميم مشاريع تغذية المياه
والصرف الصحي للمباني

المشروع الأول مبني إداري



ENGINEERS HOUSE
Call Now
+2 0111 730 99 06
www.engineershouse.org



كورس تصميم حمامات السباحة وتوافير المياه

مميزات الدورة:

« محاضرات مسجلة: للاستفادة بها في الوقت الأنسب للمتدرب خلال فترة الاشتراك بالكورس.

« تحميل البرامج والمشاريع: خلال الكورس.

« دعم فني كامل: خلال فترة الكورس.

« القدرة على الحضور: من جهاز كمبيوتر أو موبايل.

« تطبيق عملي كامل: تصميم مشروعين خلال الكورس.

« التصميم طبقاً للأكواد العالمية.

« شهادة حضور: بعد انتهاء الدورة.

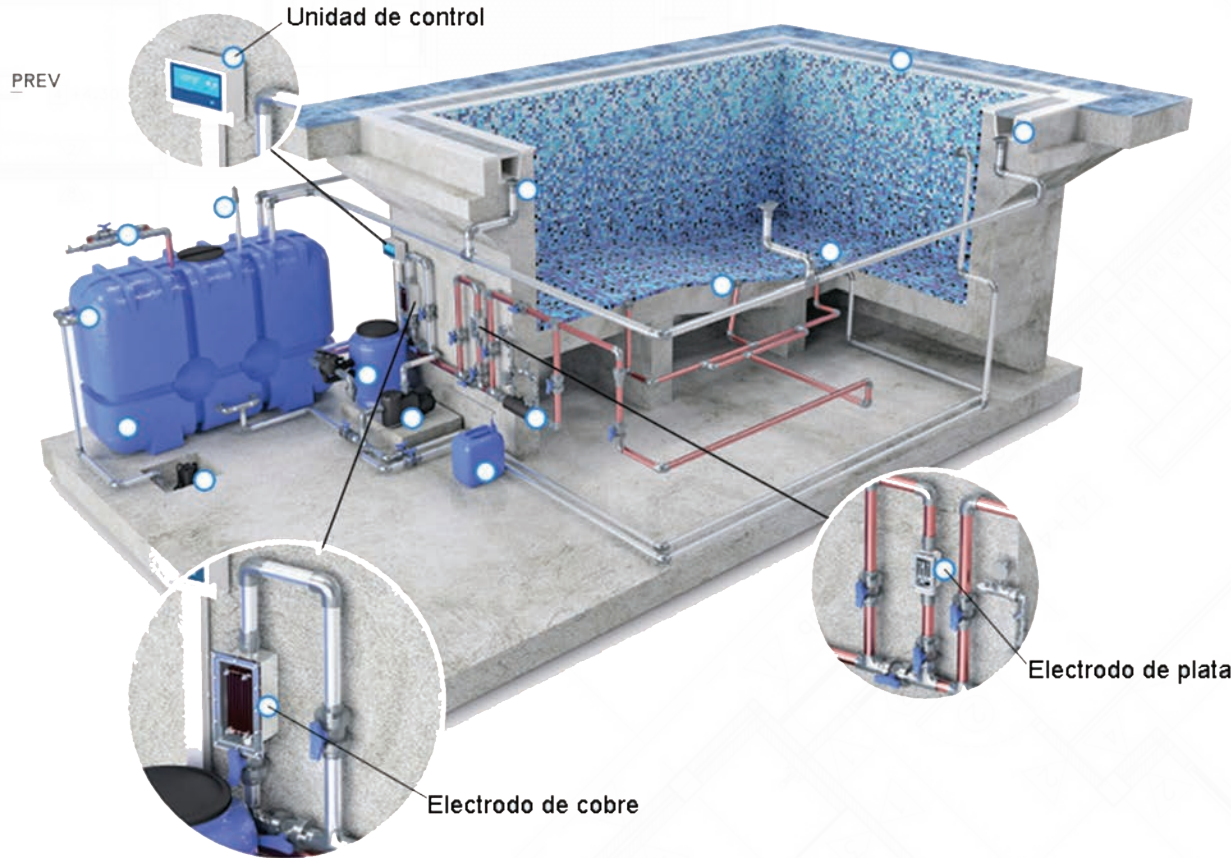


نظرة عامة على المحتوى العلمي: المحاضرة الأولى: مقدمة عن تصميم أنظمة حمامات السباحة

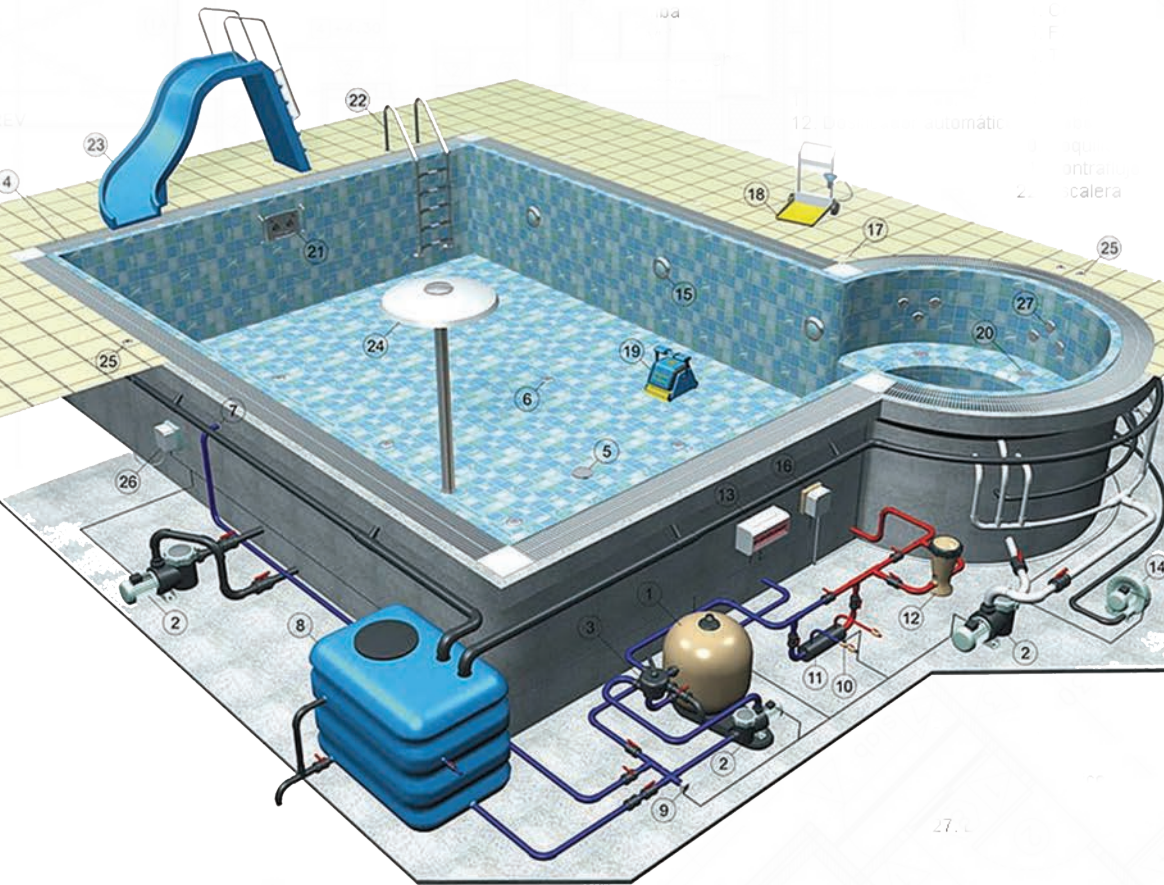
« الأكواد المستخدمة في تصميم نظام حمامات السباحة.

« معلومات عامة عن متطلبات وتجهيزات حمامات السباحة.

« فكرة عامة عن الأنظمة الميكانيكية لحمامات السباحة.



المحاضرة الثانية: تصميم الأعمال الميكانيكية لحمامات السباحة



« أنظمة حمامات السباحة (Skimmer and Overflow).

« نظام مداخل مياه حمامات السباحة.

« نظام مضخات المياه بحمامات السباحة.

« نظام تنقية مياه حمامات السباحة.

« شبكة مواسير حمامات السباحة وتحديد مقاسات المواسير.

« نظام صرف مياه حمامات السباحة.

« نظام الشفط بحمامات السباحة.

« نظام تعقيم مياه حمامات السباحة.

« نظام تسخين حمامات السباحة.

« مستلزمات حمامات السباحة (Swimming Pool Accessories).



المحاضرة الثالثة: مشروع تصميم الأعمال الميكانيكية لحمام السباحة

« دراسة المشروع وتحديد نوع حمام السباحة المناسب طبقاً للكود.

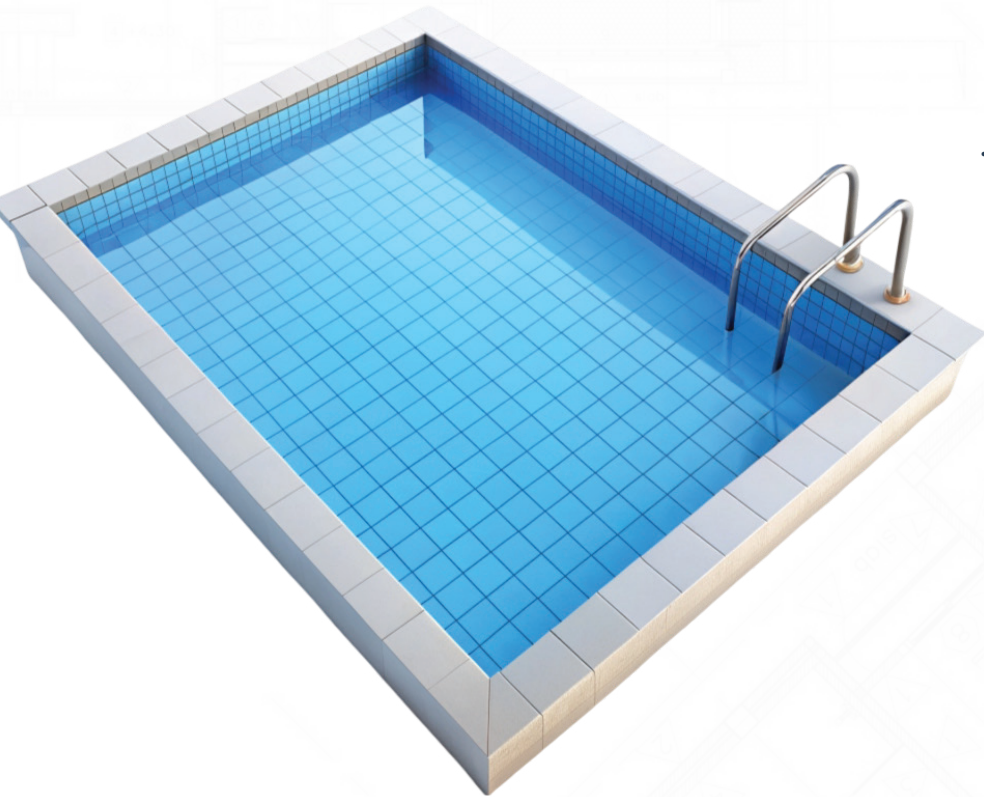
« تصميم مقاسات وأنواع تغذية المياه لحمام السباحة.

« اختيار نوع المضخة وتحديد مواصفاتها وطريقة تنقية وتعقيم حمام السباحة.

« تصميم واختيار شكل شبكة مواسير المياه المناسبة ومقاسات المواسير.

« تصميم صرف حمام السباحة ونظام الشفط.

« تصميم نظام التدفئة لحمام السباحة.





المحاضرة الرابعة: تصميم الأعمال الميكانيكية للنوافير

« أنواع النوافير.

« تصميم مداخل مياه النوافير.

« نظام مضخات المياه بالنوافير.

« نظام تنظيف مياه النوافير.

« نظام شبكة مواسير النوافير.

« نظام صرف مياه النوافير.

المحاضرة الخامسة: شرح المطلوب بالمشروع النهائي

« شرح المطلوب بمشروع حمامات السباحة قبل تسليمه للمراجعة.

« شرح المطلوب بمشروع نوافير المياه قبل تسليمه للمراجعة.





كورس تصميم شبكات الغازات الطبية Medical Gases

المحاضرة الأولى: تعريف بمكونات وأنواع شبكات الغازات الطبية

« نظرة عامة على نظام الغازات الطبية: التعريف الأساسي بنظام الغازات الطبية واستخداماته.

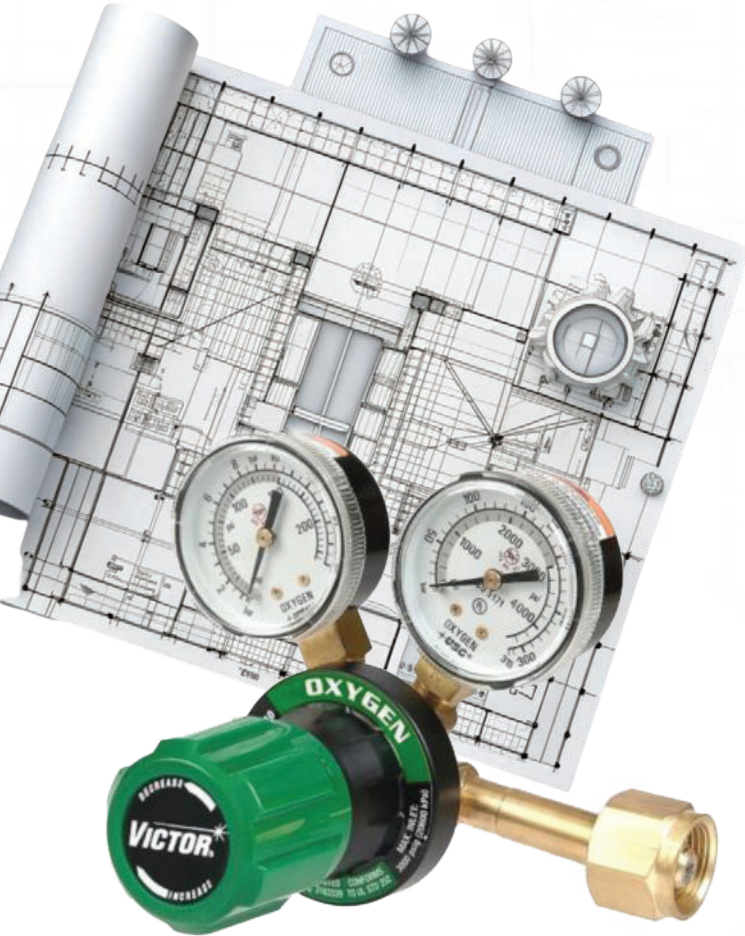
« أنواع واستخدامات الغازات الطبية: فحص أنواع الغازات المختلفة واستخداماتها في المستشفيات والمرافق الطبية.

« مصادر إمدادات الغازات الطبية الرئيسية: مصادر الإمداد الأساسية للغازات الطبية.

« معايير وشروط تصميم نظام غازات طبية: المعايير الأساسية لتصميم نظام غازات طبية فعال.

« مخطط توضيحي لأهم مكونات شبكات الغازات الطبية: عرض توضيحي لمكونات الشبكة الأساسية.

« أنواع الغازات المطلوبة لأقسام المستشفيات والغرف: تحديد الغازات الضرورية لكل قسم من أقسام المستشفى.





المحاضرة الثانية: أسس ومعايير تصميم شبكات الغازات الطبية

« ترتيب معدات شبكة الغازات الطبية: كيفية ترتيب المعدات بشكل صحيح في الشبكة.

« تركيبات شبكة المواسير: تفاصيل تركيب المواسير في الشبكة.

« وحدات الأنابيب والصمامات وأنظمة الإنذار: التعريف بالأنابيب والصمامات وأنظمة الإنذار

المتعلقة بالشبكة.

« تطبيق #1: Terminal Units AVSU: تطبيق عملي على وحدات النهاية Terminal Units.

« حساب معدل تدفق الغازات الطبية: طرق حساب معدل تدفق الغازات الطبية.

« تطبيق عملي #2: Gas Flow Calculation: تنفيذ تمرين عملي على حساب تدفق الغاز.

« تركيبات خطوط أسطوانات الغاز: تفاصيل تركيب خطوط أسطوانات الغاز.



المحاضرة الثالثة: شرح شبكة تغذية الأكسجين

« اختيار نظام إمداد الأكسجين: كيفية اختيار النظام الأنسب لإمداد الأكسجين.

« مكونات نظام الأكسجين: التعرف على مكونات نظام الأكسجين.

« تحديد حجم نظام الأكسجين: كيفية تحديد الحجم المناسب لنظام الأكسجين.

المحاضرة الرابعة: أنظمة الهواء المضغوط

« أنظمة الهواء المضغوط الطبية: شرح أنظمة الهواء المضغوط المستخدمة في

التطبيقات الطبية.

« أنظمة الهواء المضغوط الجراحية: استعراض أنظمة الهواء المضغوط الخاصة بالجراحة.



المحاضرة الخامسة: أنظمة الشفط الطبية (Medical Vacuum Systems)

« أنظمة الشفط الطبية: التعريف بأنظمة الشفط الطبية واستخداماتها.

المحاضرة السادسة: أنظمة التخلص من الغازات التخديرية

« أنظمة التخلص من الغازات التخديرية: شرح كيفية التخلص من الغازات التخديرية بطرق آمنة وفعالة.

المحاضرة السابعة: المشروع النهائي (تطبيق المتدربين)

« مثال محلول #1: OXYGEN: مشروع عملي على نظام الأكسجين.

« مثال محلول #2: MEDICAL AIR: مشروع عملي على نظام الهواء الطبي.

« المشروع النهائي المطلوب تنفيذه: تطبيق شامل لجميع المفاهيم والمهارات التي تم تعلمها.





Engineers' House
We build experiences

المشاريع المستخدمة خلال الدبلومة

المشاريع المستخدمة
كورس تصميم شبكات الغازات الطبية

المشروع الثاني مستشفى



ENGINEERS HOUSE
Call Now
+2 0111 730 99 06
www.engineershouse.org

المشاريع المستخدمة
كورس تصميم شبكات الغازات الطبية

المشروع الأول مستشفى



ENGINEERS HOUSE
Call Now
+2 0111 730 99 06
www.engineershouse.org



دورة (Shop Drawing Course) المحتوى العام للدورة:

« تحميل برنامج أوتوكاد 2020: للحصول على الأدوات اللازمة لإعداد رسومات الورش.

« تحميل محتوى الدورة: يشمل جميع المواد الدراسية والملفات ذات الصلة.



المحاضرة الأولى (SD-01): مقدمة في رسومات الورش

« مراحل المشروع: فهم كيفية إدارة وتخطيط المراحل المختلفة للمشروع.

« مفهوم رسومات الورش: تعريف وتوضيح مفهوم رسومات الورش وأهميتها.

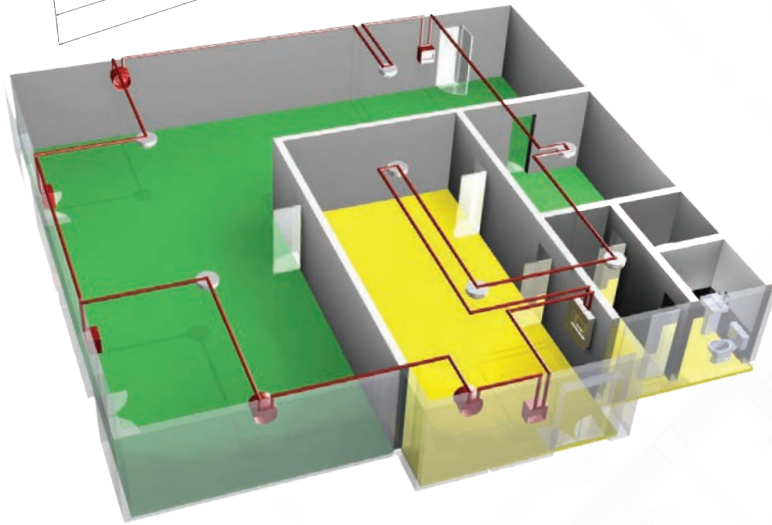
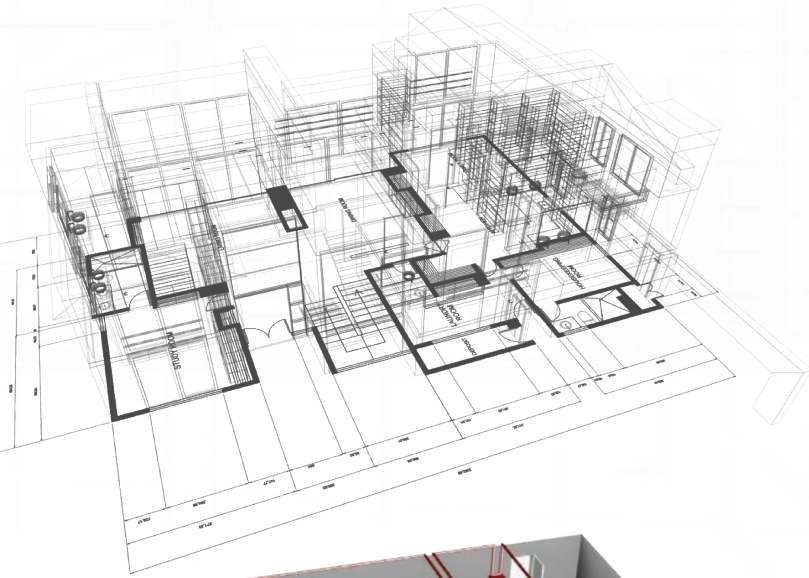
« متطلبات إعداد رسومات الورش: الشروط والمتطلبات الأساسية لتحضير الرسومات.

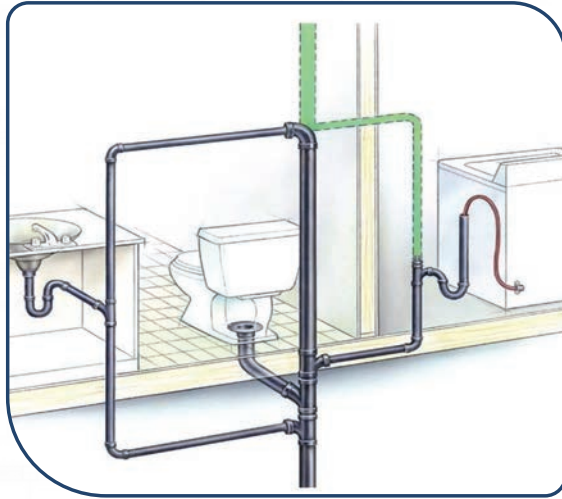
« إجراءات إعداد رسومات الورش: الخطوات والإجراءات اللازمة لإعداد رسومات ورش دقيقة.

المحاضرة الثانية: رسومات نظام مكافحة الحريق

« ملحقات ودعائم نظام مكافحة الحريق: التعرف على المكونات والملحقات الضرورية.

« رسومات نظام مكافحة الحريق: كيفية إعداد رسومات دقيقة لنظام مكافحة الحريق.





المحاضرة الثالثة (SD-03): رسومات نظام الصرف

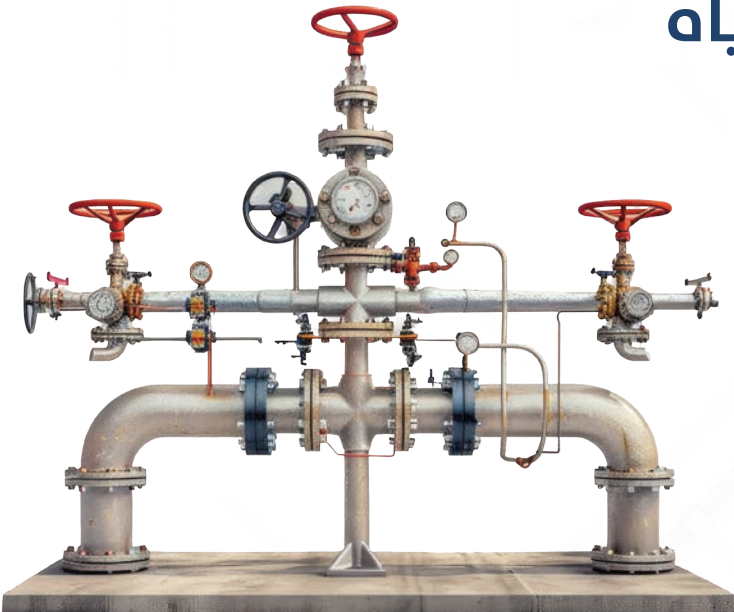
« ملحقات ودعائم نظام الصرف: دراسة المكونات والملحقات الخاصة بنظام الصرف. »

« رسومات نظام الصرف: إعداد رسومات شاملة لنظام الصرف. »

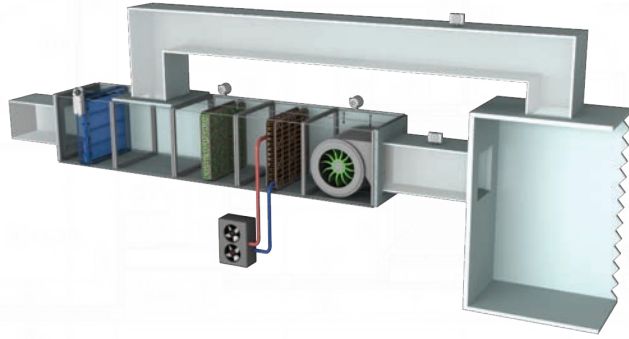
المحاضرة الرابعة (SD-04): رسومات نظام إمداد المياه

« ملحقات ودعائم نظام إمداد المياه: التعرف على المكونات الرئيسية لنظام إمداد المياه. »

« رسومات نظام إمداد المياه: كيفية إعداد الرسومات الخاصة بنظام إمداد المياه. »



المحاضرة الخامسة (SD-05): رسومات نظام التكييف



« مقدمة في أعمال أنابيب التكييف (الجزء الأول والثاني): شرح مفصل حول أنظمة التكييف.

« ملحقات ودعائم نظام التكييف: دراسة مكونات نظام التكييف.

« رسومات نظام التكييف: إعداد رسومات دقيقة لنظام التكييف.

المحاضرة السادسة (SD-06): رسومات غرفة المضخات

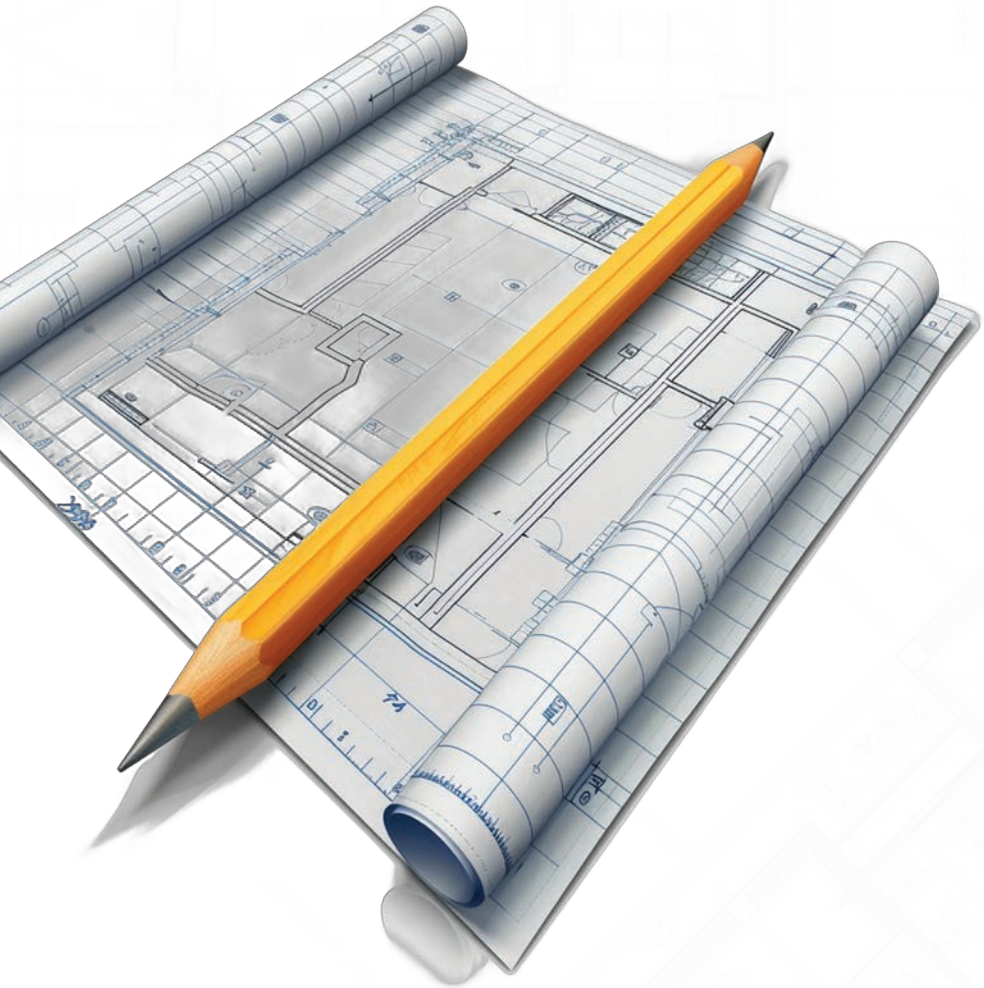


« رسومات غرفة المضخات (الجزء 1 من 4): إعداد الرسومات الأساسية لغرفة المضخات.

« رسومات غرفة المضخات (الجزء 2 من 4): متابعة إعداد الرسومات.

« رسومات غرفة المضخات (الجزء 3 من 4): استكمال إعداد الرسومات.

« رسومات غرفة المضخات (الجزء 4 من 4): إتمام الرسومات النهائية.



المحاضرة السابعة (SD-07): مشروع الطلاب - المحاضرة الأخيرة

« الجلسة العملية (الجزء 1 من 3): تطبيق عملي للمهارات المكتسبة.

« الجلسة العملية (الجزء 2 من 3): متابعة الجلسة العملية.

« الجلسة العملية (الجزء 3 من 3): إتمام الجلسة العملية.

تقدم هذه الدبلومة والدورة محتوى شاملاً يغطي جميع جوانب إدارة وتنسيق المشاريع الفنية باستخدام أدوات وبرامج متقدمة، مما يتيح للمشاركين اكتساب مهارات عملية وتفصيلية في هذا المجال.



دبلومة المكتب الفني

مقدمة عن الدبلومة:

« التعريف بما هو مهندس المكتب الفني؟: دوره ، ومهامه الأساسية في إدارة المشاريع والمكتب الفني.
« تحميل المادة العلمية: كورس المكتب الفني.
« تحميل برنامج أوتوكاد 2020: للحصول على المهارات اللازمة في إعداد اللوحات التنفيذية.

المحتوى العلمي للدبلومة:

« الجزء الأول: كورس المكتب الفني
« المحاضرة الأولى: نظرة عامة على الأسس الأساسية.
« نظرة عامة على الأسس الأساسية لمهام المكتب الفني.



المحاضرة الثانية: مزيد من التفاصيل حول المهام والمسؤوليات.

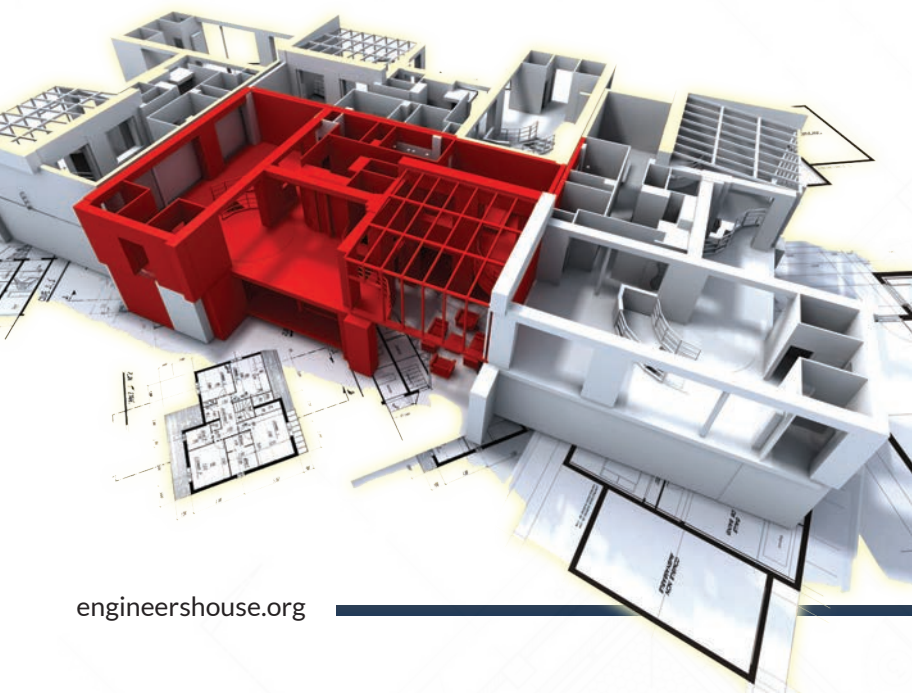
« تفاصيل أعمق حول المهام والمسؤوليات المرتبطة بدور مهندس المكتب الفني.

المحاضرة الثالثة: تقديم نماذج تطبيقية ومراجعة.

« تقديم نماذج تطبيقية لمهام المكتب الفني ومراجعتها.

المحاضرة الرابعة: تطبيقات عملية متقدمة.

« تطبيقات عملية متقدمة لمهام المكتب الفني.





الجزء الثاني: كورس إعداد اللوحات التنفيذية ببرنامج الأوتوكاد

« المحاضرة الأولى: تعريف "المشروع" ومراحله المختلفة.

« فهم مفهوم المشروع ومراحله المختلفة.

« الجزء الأول: التنسيق بين مهندس الميكانيكا والمهندس المعماري.

« الجزء الثاني: تطبيق عملي لتحديد مساحة غرفة المضخات بناءً على الكتلوجات.

« التنسيق بين مهندس الميكانيكا والمهندس المدني: وصف نطاق العمل وأطراف

المشروع.

« أنواع ملفات المشروع وتصنيفات المشاريع.



المحاضرة الثانية - الجزء الأول: مراجعة تصميم أنظمة الحريق للمشروع + تطبيق عملي

« مراجعة تصميم أنظمة مكافحة الحريق وتوزيع رشاشات الحريق.

« مراجعة مواصفات المضخات طبقاً لكود NFPA.

« مراجعة تصميم مكونات غرفة المضخات وكبائن الحريق.

« تطبيق عملي على مراجعة تصميم نظام مكافحة الحريق.

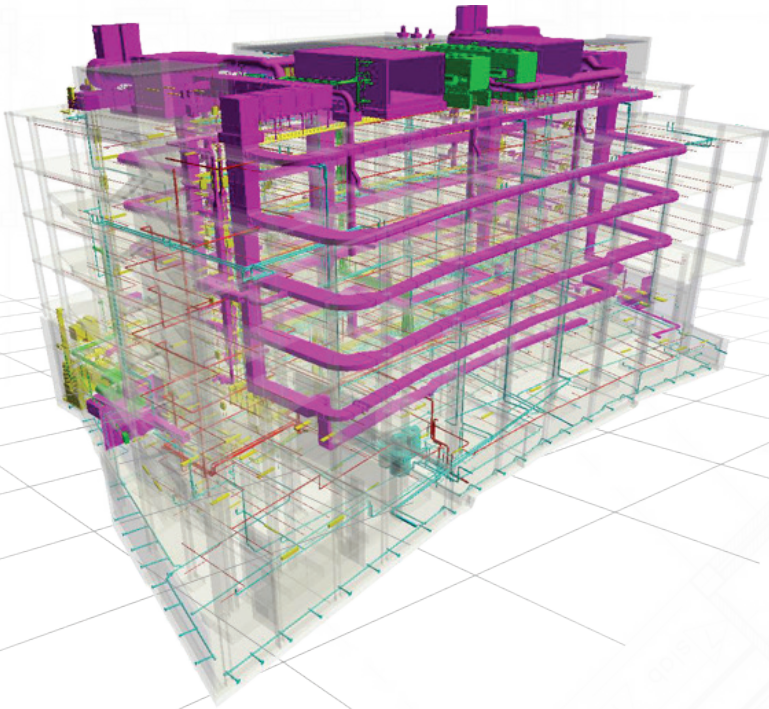
المحاضرة الثانية - الجزء الثاني: مراجعة تصميم أنظمة الصرف للمشروع + تطبيق عملي

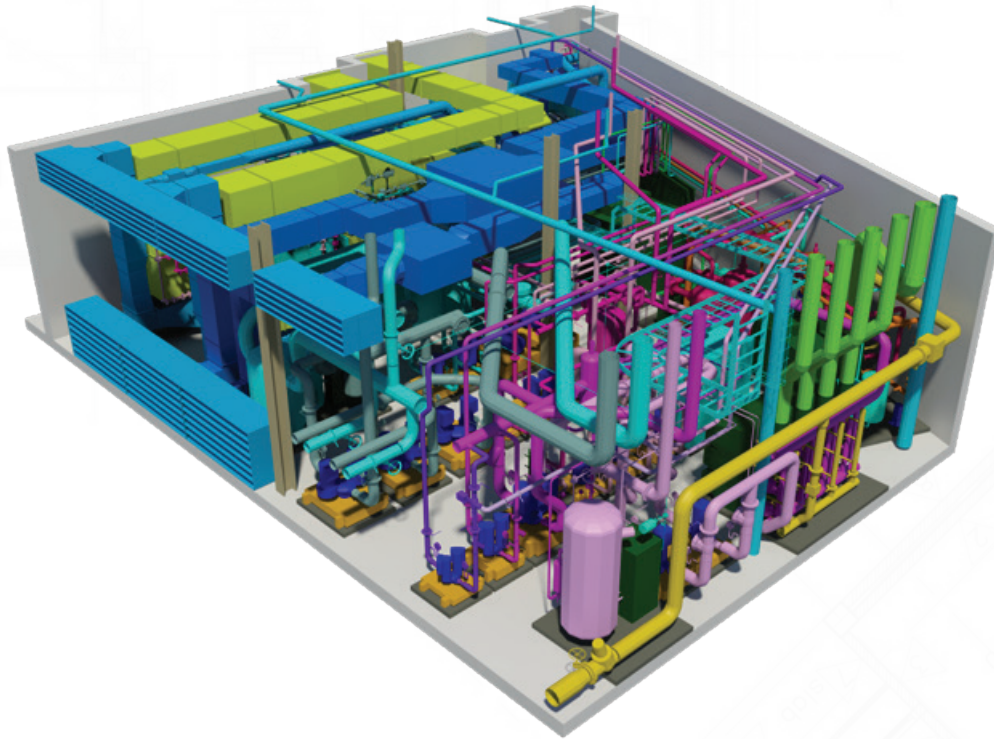
« أسس مراجعة تصميم نظام الصرف.

« مراجعة مقاسات مواسير الصرف وأجهزة شبكة الصرف.

« مراجعة تصميم الشبكة الخارجية للمبنى وصرف المطر.

« تطبيق عملي على مراجعة تصميم نظام الصرف وتغذية المياه.





المحاضرة الثانية – الجزء الثالث: مراجعة تصميم أنظمة التكييف للمشروع + تطبيق عملي

- « مقدمة عن كيفية مراجعة أعمال تصميم التكييف.
- « قراءة اللوحات المعمارية والتصميمية لأعمال التكييف.
- « مراجعة حسابات أعمال تصميم التكييف واختيار المعدات.
- « تطبيق عملي على مراجعة تصميم أنظمة التكييف.

المحاضرة الثالثة: تعريف بالمستندات المختلفة للمشروع وجدول حصر الكميات.

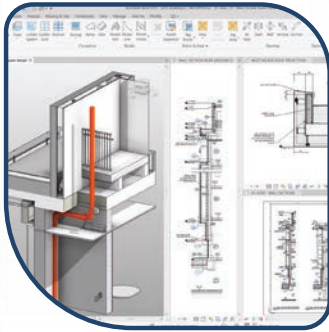
- « شرح ملفات مواصفات المشروع ومراجعة مستنداته.
- « إعداد مستندات المواد المطلوبة بالمشروع (Material Submittal).

المحاضرة الرابعة: تسعير المشروع وطرق تسعيره.

- « تسعير مشاريع مكافحة الحريق، الصرف، وتكييف الهواء.
- « إعداد وتحضير المكتب الفني.



البرامج المستخدمة خلال الدبلومة



Autodesk Revit



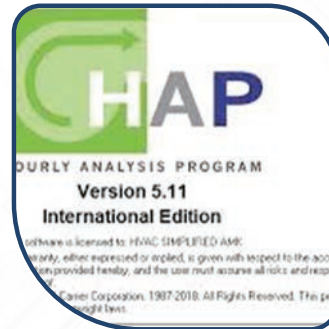
Duct Sizer



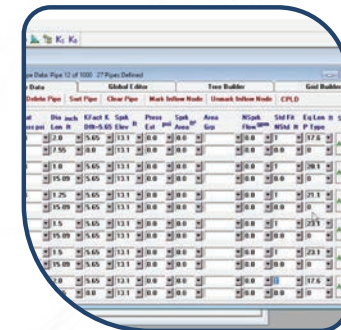
AutoCAD



Calculation
Sheet with Excel



HAP



Fire Elite



Engineers' House
We build experiences



طرق الدفع :

« كاش

« تحويل بنكي

« ايداع بنكي

« انستاباي

« محفظة

« متاح التقسيط لمدة 1 شهر بدون فوائد من خلال فيزا مشتريات:

« CIB البنك التجاري الدولي

« بنك مصر

« بنك المشرق

« بنك القاهرة

« NBD بنك الإمارات دبي الوطني

« NBK بنك الكويت الوطني

« البنك الاهلي



نموذج من الشهادة





المدرّبين

دكتور/محمد عبدالفتاح

خبرة منذ عام 2001 في مجال تكييف الهواء عمل في العديد من المشاريع داخل مصر وخارجها من دراسة المشاريع والتصميمات والإشراف على التنفيذ والاستشارات في إدارة المشاريع وإدارة العمليات تدرج علميا في مجال تكييف الهواء وإدارة المشروعات حتى حصل على درجة الماجستير وحاليا باحث دكتوراه في الهندسة الميكانيكية جامعة

UTHM

بدولة ماليزيا. كما حصل على العديد من البرامج التدريبية المعتمدة بشكل علمي وعملي في طرق التدريس وسيكولوجيا التعليم ومناهج البحث العلمي مما مكنه من الربط بين الخبرة العملية

والتدريب



بعض الابحاث العلمية المنشورة

"The effect of activating the strategic role of renewable energy on sustainability in buildings:

An Application on commercial malls in Greater Cairo. Journal of Commercial and Environmental Studies"

Velocity and Shear Stress Distribution of Laminar Flow between Parallel Plate by Laplace Transform Approach Journal of Complex Flow, 4(1), 19-23.

Exact Solutions to the Navier-Stokes Equations for Nonlinear Viscous Flows by Undetermined Coefficient Approach Journal of Complex Flow, 3(2), 38-41.

Numerical Study on Aeroacoustics Behavior of Contra-Rotating Fans International Journal of Engineering Trends and Technology 69(8):109-116 DOI:10.14445/22315381/IJETT-V6918P214

Airflow Analysis of Contra-Rotating Fans Performance by Numerical Simulation (Chapter) International Conference on Mechanical Engineering Research



المدرين

دكتور/ سعيد الشايب

مهندس ميكانيكا يتمتع بخبرة واسعة في نمذجة معلومات البناء (BIM) وتدريس برامج الهندسة. يعمل حالياً كباحث دكتوراه في جامعة (UTHM) حيث يركز على تحليل أداء المباني. مجالات الخبرة:

* أكثر من 13 عامًا من الخبرة في تقديم الدورات وورش العمل في برامج BIM مثل Auto-CAD و Revit MEP .

* عمل كمعيد ومدرس مساعد في كلية الهندسة بالمطرية، جامعة حلوان من 2007 إلى 2021، حيث قام بتدريس مواد تشمل ميكانيكا الموائع وهندسة التحكم والقياسات الهندسية.

* اكتسب مهارات في SolidWorks و Arduino و LabVIEW والتصميم الميكانيكي للروبوتات المتحركة، وقدم دورات تدريبية حول هذه البرامج ووحدات التحكم الدقيقة في UTHM وفي مصر من خلال "بيت المهندسين".
التعليم:

* طالب دكتوراه في UTHM في تحليل أداء المباني، مع التركيز على المباني السكنية في مصر.

* ماجستير العلوم في الهندسة الميكانيكية من جامعة (UTHM).
معلومات إضافية:

* المؤسس المشارك لـ "بيت المهندسين": مهمتها تأهيل المهندسين لسوق العمل من خلال التعليم عالي الجودة والتدريب العملي.



المدرّبين

دكتور/أحمد عواد محمود،

دكتور أحمد عواد محمود، مهندس ميكانيكا بخبرة تزيد عن 15 عامًا في مجال الهندسة الميكانيكية وتصميم وبناء المعلومات (BIM).

، يعمل مدرس بقسم هندسة القوى الميكانيكية بكلية الهندسة في جامعة حلوان (فرع المطرية)

يعمل حاليًا كمدير هندسي وتجاري أول في شركة REDCON Construction، حيث يشرف على جميع مخرجات المكتب الفني.

لديه خبرة واسعة في تصميم ومراجعة الرسومات والعمليات الحسابية لأنظمة MEP المختلفة.

محاضر بأكاديمية بيت المهندسين للتدريب والاستشارات الهندسية، حيث يقدم دورات: تصميم أنظمة مكافحة الحريق للمباني تصميم أنظمة الصرف الصحي للمباني .

عمل الدكتور أحمد عواد في العديد من الشركات الهندسية الكبرى، مثل REDCON Construction و RAKA Design Group و Freyssinet Saudi Arabia Co.، ومجموعة بن لادن السعودية، حيث تولى مناصب عليا في مجال الهندسة الميكانيكية.

حصل على درجة الدكتوراه في هندسة القوى الميكانيكية من جامعة حلوان، ودرجة البكالوريوس في نفس التخصص من نفس الجامعة بتقدير امتياز مع مرتبة الشرف.



المدرّبين مهندس / أيمن حسن

مهندس ميكانيكا قوي، يمتلك خبرة تتجاوز عشر سنوات في تصميم والإشراف على تنفيذ الأنظمة الميكانيكية للمباني والشبكات الخارجية، بما في ذلك أنظمة مكافحة الحرائق والأعمال الصحية والغازات الطبية. عمل على تصميم مشروعات كبرى في مصر والسعودية وقطر، ويشمل نطاق عمله التصميم والإشراف على التنفيذ، إعداد الحسابات، قوائم الكميات، المواصفات الفنية، ودراسة الرسومات التنفيذية والعروض الفنية والمالية والعطاءات المقدمة من المقاولين. يقوم بتبسيط هذه الخبرة وتقديمها للمتدربين بأكاديمية بيت المهندسين.



المدرّبين

مهندس / محمد كمال

15 سنه خبره

محاضر تكييف و صحي و حريق ببيت المهندسين

خبره بتصميم وتنفيذ و الإشراف علي تنفيذ

أعمال التكييف و التهوية

الأعمال الصحية داخل المباني و شبكات البنية التحتية

أعمال مكافحة الحريق داخل المباني و الشبكات

شبكات الغازات الطبيه

حمامات السباحه و النوافير

فرش المطابخ و المغاسل المركزيه

شارك في مشاريع في مصر و المملكه العربيه السعوديه و سلطنة عمان

شارك في تدريب مهندسين في مختلف دول العالم

علي سبيل المثال لا الحصر

مصر و المملكه العربيه السعوديه و جمهوريه السودان و الجمهوريه اليمنيّه و الولايات المتحده الأمريكيه و هولندا و سوريا و فلسطين

مهندس / مصطفى عادل

مهندس مصطفى عادل

مهندس ميكانيكا قوى، متخصص في تصميم أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء (HVAC). يتمتع بخبرة تزيد عن 13 عام في هذا المجال، اكتسبها من خلال العمل في عدة شركات استشارية هندسية مرموقة منها:

* BEEAH Office for consulting engineering

* "EMG" Electro Mechanical Design Group

* Saudi DIYAR Consultants

المشاريع التي شارك فيها:

* مستشفى وفندق أجياد.

* جامعة طيبة (المستشفى الرئيسي).

* معاهد الطريف وكينا والقريات التعليمية.

* مسجد عثمان بن عفان.

* مبنى قاعة المدينة.

* مشروع الملك عبد الله لتطوير القضاء.

* مستشفى أكتوبر الدولي (مستشفى الديبركي).

* مجمع المروج الرياضي (جدة).

* معهد التخطيط.

* برج شيلتر (نيجيريا) (نظام VRV).

* سكوير مول (مدينة 6 أكتوبر).



* مركز التجارة العالمي.

* نادي بلاتينيوم (مبنى اجتماعي).

* ريتال الخبر (شقق سكنية).

* البنك الأهلي المصري (فرع السيدة زينب).

* البنك الأهلي المصري (فرع الفيوم).

* برج بيكون (قطر).

* مكتب Electrolux.

* سامسونج مصر (إشراف).

* البرج الإداري (الرياض).

* في Saudi Diyar Consultants:

* KAPIII (مجموعة من المشاريع).

* مبنى تلفزيون الأزهر.

* كلية الصيدلة بجامعة الأزهر (بنات).

* قصر لوسيل (مناقصة وتصميم مبدئي).

* برج الضيافة أبوريّاش.

* مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز

الأبحاث (مبنى الأبحاث).

* مستشفى الشرق الأوسط.

المدرّبين

مهندس / عبد الحميد مجدى

المهندس عبد الحميد مجدى محاضر في بيت المهندسين خبرة تزيد عن 12 عامًا في مجال MEP، قام بتصميم والإشراف على تنفيذ مشاريع متنوعة بمصر وخارج مصر، بما في ذلك:

- * مشروع SFMC (مركز طبي لقوات الأمن)
- * مستشفى شفاء الأورمان (الأقصر)
- * مستشفى سوهاج (سوهاج)
- * مستشفى الأندلسية (جدة)
- * المشاريع الفندقية:
- * تجديدات فندق فور سيزونز
- * تجديدات فندق ماريوت
- * مركز البيانات (CCC, COC, NN1 and NN2):
- * مترو القاهرة الخط الأول
- * مترو القاهرة الخط الرابع
- * المشاريع الصناعية:
- * مصنع NERIC
- * مصنع BEKO
- * مصنع ELIF
- * مصنع السويس للصلب
- * محطات كهرباء أبتاون ومراسى الفرعية



- * شبكة خارجية لمكافحة الحريق والسباكة لخدمة مباني مصنع NERIC.
- * مدرسة GEMS: تصميم شبكة خارجية لمكافحة الحريق والسباكة، بما في ذلك حمامات السباحة وجميع الشبكات الأخرى اللازمة.
- * نفق ACUD عالي الجهد
- * شبكة خارجية لمكافحة الحريق والسباكة لخدمة مباني مصنع BEKO.
- * مشروع مدرسة جيمس البريطانية
- * مشروع تجديد هضبة الجيزة (الأهرامات)
- * حمامات سباحة النادي الأهلي (الجزيرة)
- * حمامات سباحة النادي الأهلي (التجمع الخامس)
- * استاد القاهرة الجديد (المدينة الرياضية بالعاصمة الإدارية)
- * مشروع مدينة الوعب الضخم في قطر.
- * برج جمانة (لؤلؤة قطر):
- * مجمع مدينة بستان (12 فندق):
- * 123 فيلا في الوكير
- * تجديد مستشفى السلام الدولي
- * تجديد مستشفى البرج



المدرّبين

مهندس / محمود حسين أبو النجا

مهندس أول تصميم أنظمة مكافحة حريق وصحي وأنظمة طبية

* حاصل على دورة إعداد PMP لمدة 35 ساعة معتمدة من PMI.

يمتلك المهندس محمود حسين أبو النجا خبرة تزيد عن 9 سنوات. يعمل حالياً مهندساً أول تصميم أنظمة مكافحة الحريق، والأنظمة الصحية، والأنظمة الطبية في المجموعة الاستشارية شاكر، وقد شارك في تصميم ومراجعة العديد من المشاريع الكبرى في مصر وليبيا والسعودية والكويت.

أبرز المشاريع:

* مستشفى SFMC في جدة والرياض (إعادة تصميم، تنسيق، و IFC).

* مستشفى الأطفال في الكويت.

* مستشفى الولادة في ليبيا.

* مستشفى 6 أكتوبر في مصر.

* KAP 5 في المملكة العربية السعودية.

* المباني الخدمية في مدينة نور، مصر.

* الحي الجنوبي في مدينة نور، مصر.

* Open air Mall

* EL-REHAB Terminal Mall

* VGV District في مدينتي القاهرة.

* Central Park في مدينتي مع حمامات السباحة والنوافير الخاصة به.

* Health Club في نور، القاهرة مع حمامات السباحة والنوافير الخاصة به.

* Water Park Mall



شركاء نجاحنا





Engineers' House

We build experiences

بيت المهندسين

للتدريب والإستشارات والدعم الفني

+201101201152 \ +201101201154



انضم الآن إلى دبلومة MEP أونلاين من بيت المهندسين، وابدأ رحلتك نحو التميز والاحترافية في مجال

التصميم الميكانيكي للمباني.

engineershouse.org