

معهد التدريب الإنشائي



توصيف برنامج رسام هندسي
معهد التدريب الإنشائي

May 2025



برنامج رسام هندسي

المسمى الوظيفي والدرجة الممنوحة

الدرجة الوظيفية	يمنح الخريج الدرجة الخامسة + ثلاث علاوات	**المسمى الوظيفي**	فني ثاني
متطلبات الالتحاق بالبرنامج	شهادة الثانوية العامة أو ما يعادلها		
مدة التدريب	سنتين دراسيتين منقسمة الى أربعة فصول تدريبية بالإضافة إلى التدريب الميداني مدة كل فصل تدريبي ستة عشر أسبوعا حسب التقويم التدريبي المعتمد من الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب. كما يلتحق المتدرب بفصل تمهيدي حسب الضوابط قبل الإلتحاق بالبرنامج التدريبي.		

وصف البرنامج التدريبي

يؤهل الخريج للعمل في قطاع الإنشاءات حيث يحصل على مهارات رسم المخططات المعمارية والإنشائية للمشروعات ورسم المجسمات ثلاثية الأبعاد وإخراج المخططات المعمارية بإستخدام أحدث البرامج مثل الأوتوكاد والريفت والكانفا، كما أنه يمتلك القدرة على إعداد التقارير الفنية وقراءة البرامج الزمنية وحساب كميات المشروع، ويلم بالمعارف الهندسية الهامة مثل خواص وإختبارات المواد وتقنيات المباني والإشتراطات البيئية للمشروعات.
ويحصل الخريج على قدر من الخبرة العملية والمهنية في مواقع العمل من خلال برامج التدريب الميداني. كما يكون المتدرب ملم بأساسيات كتابة التقارير الفنية لتقدم سير العمل في المشاريع الإنشائية. بالإضافة إلى مهارات التعامل في بيئة العمل من خلال أداء المهام الوظيفية والإدارية.

مواصفات خريج البرنامج (الأهداف التفصيلية)

بالإضافة إلى المواصفات العامة لخريج المعهد فإنه يتم إعداد خريج برنامج رسام هندسي ليكون لديه القدرة على القيام بالأعمال التالية:

- يرسم المخططات المعمارية باستخدام برامج الرسم بالحاسب الالي.
- يرسم المخططات الانشائية باستخدام برامج الرسم بالحاسب الالي.
- يرسم المخططات الأولية للأعمال الصحية والكهربائية.
- يرسم المناظير المعمارية باستخدام برامج الرسم بالحاسب الالي.
- يرسم مجسم ثلاثي الأبعاد للمباني باستخدام برامج الرسم بالحاسب الالي.
- يرسم المخططات بأنواعها (الأولية - التصميمية - التنفيذية).
- يقوم بعمل الإخراج النهائي لمخططات المشروع باستخدام الحاسب الآلي.
- يحسب كميات الخرسانة والتشطيبات للمشروع.
- يعد التقارير الفنية في نطاق عمله.
- يقوم بفهرسة وارشفة مخططات ومستندات المشروع وعرضها.
- يلتزم بقواعد الامن والسلامة.

المنهج التدريبي

جدول تفصيلي للمقررات التدريبية خلال الفصول التدريبية

السنة الأولى - الفصل التدريبي الأول (الفصل الأول)				
م	اسم المقرر	نوع المقرر (نظري - عملي)	عدد الساعات	ملاحظات
1	حسابات فنية 1	نظري	4	
2	تقنية إنشاءات 1	نظري	4	
3	رسم هندسي يدوي	عملي	6	
4	رسم بالحاسب CAD 1	عملي	6	
5	حاسب آلي تطبيقي	عملي	4	
6	لغة إنجليزية 1	نظري	2	
7	فيزياء تطبيقية	عملي	4	
8				
	إجمالي		30	

السنة الأولى - الفصل التدريبي الثاني (الفصل الثاني)				
م	اسم المقرر	نوع المقرر (نظري - عملي)	عدد الساعات	ملاحظات
1	حسابات فنية 2	نظري	4	
2	تقنية إنشاءات 2	نظري	4	
3	رسم بالحاسب BIM 1	عملي	8	
4	رسم بالحاسب CAD 2	عملي	8	
5	خواص واختبارات مواد	عملي	4	
6	لغة إنجليزية 2	نظري	2	
7				
8				
	إجمالي		30	

السنة الثانية - الفصل التدريبي الأول (الفصل الثالث)				
م	اسم المقرر	نوع المقرر (نظري - عملي)	عدد الساعات	ملاحظات
1	حساب كميات	عملي	6	
2	رسم بالحاسب BIM 2	عملي	8	
3	رسم بالحاسب CAD 3	عملي	8	
4	لغة إنجليزية 3	نظري	2	
5	الإظهار المعماري بالحاسب الالي	عملي	4	
6	مبادئ إدارة عامة	نظري	2	
7				
8				
	إجمالي		30	

السنة الثانية - الفصل التدريبي الثاني (الفصل الرابع)				
م	اسم المقرر	نوع المقرر (نظري - عملي)	عدد الساعات	ملاحظات
1	رسم ثلاثي الأبعاد بالحاسب	عملي	6	
2	الإدارة الفنية	نظري	2	
3	رسم بالحاسب BIM 3	عملي	8	
4	مشروع التخرج	عملي	8	
5	كتابة التقارير	نظري	2	
6	لغة إنجليزية 4	نظري	2	
7	قوانين وبيئة	نظري	2	
8				
	إجمالي		30	

وصف المقررات التدريبية

حسابات فنية 1 - نظري

يتناول المقرر إستخدام أنظمة القياس وحساب القياسات الطولية والمساحات والحجوم وحساب المثلثات والهندسة التحليلية.

تقنية إنشاءات 1 - نظري

يتناول المقرر التعرف على إجراءات إستلام الموقع والقوالب الخرسانية وحديد التسليح والخرسانة ومراحل تنفيذها وطرق معالجتها والإسراع في مقاومتها وأعمال الخرسانة في الطقس الحار والبارد وأعمال المباني ومكونات المونة والتعرف على نظم الإنشاء وطرق التنفيذ الحديثة في البناء وإجراءات الأمن والسلامة في الموقع.

رسم هندسي يدوي - عملي

يتناول المقرر استخدام أدوات ومقاييس الرسم والتعرف على رموز ومصطلحات المخططات المعمارية والإنشائية والخدمات ومكوناتها وأنواع المخططات اللازمة لعمل المشروع ورسم مخططات يدوية معمارية وإنشائية بسيطة.

رسم بالحاسب 1 CAD - عملي

يتناول المقرر رسم وتعديل المخططات المعمارية الأولية والمساقط والواجهات والقطاعات المعمارية ورسم وتعديل مخططات بلدية الكويت باستخدام أوامر برنامج الأوتوكاد.

حاسب آلي تطبيقي - عملي

يتناول المقرر استخدام الإنترنت والبريد الإلكتروني وبرنامج معالجة النصوص (Word) وبرنامج العروض التقديمية (Power Point) واستخدامها في إعداد مستندات المشروع والعروض التسويقية.

لغة إنجليزية 1 - نظري

يتناول المقرر مهارات اللغة الأربعة : المحادثة ، الاستماع ، القراءة والكتابة بمستواها المبتدأ . ويركز على تقوية الطالب في قواعد اللغة وفي القدرة على كتابة جمل بسيطة سليمة ، فهم واستيعاب نصوص بسيطة ، كما يدرب على استخدام القاموس.

فيزياء تطبيقية - عملي

يتناول المقرر استخدام أنظمة القياس وحساب خواص المواد وعناصر الحركة، وتطبيق قوانين نيوتن للحركة في حساب تلك العناصر وتفسير ظواهر الانعكاس والانكسار للضوء ورسم مسارات الأشعة في المرايا والعدسات.

حسابات فنية 2 - نظري

يتناول المقرر حساب العمليات الأساسية على القوى وحساب العزوم والازدواج ومركبات ردود الأفعال ومعرفة أنواع الدعامات.

تقنية إنشاءات 2 - نظري

يتناول المقرر مفهوم التشطيبات والعوامل المتحكمة فيها والأسس الفنية وأصول الصناعة لبنود أعمال التشطيبات.

رسم بالحاسب 1 BIM - عملي

يتناول المقرر التدرب على رسم المخططات المعمارية التصميمية من مساقط وواجهات وقطاعات باستخدام برنامج (REVIT).

رسم بالحاسب 2 CAD - عملي

يتناول المقرر التدرب على رسم المخططات والتفاصيل المعمارية التصميمية باستخدام برنامج (AutoCAD).

خواص واختبارات مواد - عملي

يتناول المقرر التدرب على اختبارات مواد الخلطة الخرسانية من الركام والأسمنت والماء بالإضافة الى اختبارات الخرسانة الطازجة والمتصلبة.

لغة إنجليزية 2 - نظري

يتناول المقرر قراءات خاصة بمواضيع متعلقة بالإنشاءات والمساحة والهندسة المعمارية ، يعلم المتدربين على مفردات ومصطلحات اللغة الخاصة في مجال التخصص مع تدريبهم على قواعد اللغة وأصول الكتابة التي يحتاجونها في دراستهم.

حساب كميات - عملي

يتناول المقرر مقرر عملي يهدف الى حصر الكميات لأعمال الحفر والردم والهيكل الخرساني والمباني والتشطيبات وجداول الأسعار باستخدام برنامج (EXCEL) .

رسم بالحاسب BIM 2 - عملي

يتناول المقرر التدرب على رسم مشروع معماري متكامل والمخططات الإنشائية والمخططات الأولية الصحية والكهربائية والميكانيكية باستخدام برنامج (REVIT).

رسم بالحاسب CAD 3 - عملي

يتناول المقرر التدرب على استخدام برنامج الأوتوكاد لرسم وطباعة المخططات المعمارية والإنشائية التنفيذية بأنواعها المختلفة.

لغة إنجليزية 3 - نظري

The curriculum is about roles and responsibilities of jobs in construction field. then explain how an organization works next describe your job and experience and discuss roles finally write your CV. Learning how to use present simple and present continuous. Describing technical drawings and estimate then discuss ideas and improvements. Discussing light tube .technology. Learning how to use Zero conditional

الإظهار المعماري بالحاسب الالي - عملي

يتناول المقرر التدرب علي مهارات عرض وتسويق المشروعات وإخراج المخططات المعمارية باستخدام الحاسب الالي.

مبادئ إدارة عامة - نظري

يتناول المقرر دراسة الإدارة بشكل عام وأسس ومفاهيم إدارة الأعمال بشكل خاص وذلك من خلال تقديم مفهوم وإطار متكامل لمبادئ إدارة الأعمال يشمل أسس وعناصر العملية الإدارية المستخدمة في المنظمات والمؤسسات باختلاف أنواعها، ودراسة الوظائف الادارية وتشمل التخطيط ومراحله ، اتخاذ القرار، التنظيم، التنسيق، القيادة، الدافعية والحوافز، الاتصالات الإدارية، الرقابة .

رسم ثلاثي الأبعاد بالحاسب - عملي

يتناول المقرر إكساب المتدرب المهارات الأساسية لرسم المباني كمجسم ثلاثي الأبعاد لإظهاره معماريًا.

الإدارة الفنية - نظري

يتناول المقرر التعرف على مستندات العقد ومراحل المشروع الهندسي بالإضافة الى اعمال المكتب الفني والإدارة الهندسية واشتراطات التراخيص للمشروعات وإجراءات التنسيق بين الأقسام الهندسية، وطرق ارشفة، وفهرسة المخططات، والمستندات.

رسم بالحاسب BIM 3 - عملي

يتناول المقرر التدرب على نمذجة السلالم والتفاصيل المعمارية والمنظور والموقع العام والتصميمات البديلة واعداد جداول حساب الكميات باستخدام برنامج Revit ورسم مشروع تنفيذي متكامل من مخططات معمارية وانشائية واخراج المشروع واعداد العرض التقديمي.

مشروع التخرج - عملي

يتناول المقرر اعداد المتدربون مشروع تنفيذي متكامل من مخططات معمارية وانشائية وخدمية باستخدام برنامج (AutoCAD)، بالإضافة الى اخراج المشروع واعداد العرض التقديمي له.

كتابة التقارير - نظري

يتناول المقرر اكساب المتدرب المهارات الأساسية للتمييز بين انواع الاتصال ومهاراته واعداد التقارير الفنية والجداول الزمنية.

لغة إنجليزية -4 نظري

The curriculum is about kinds of equipment then explaining faults and deal with repairs. Also about Learning how to ask and answer questions about equipment and how to use the passive with be and get next use Need to/need + -ing. - Discussing equipment for a skyscraper project. - ordering materials and describe properties of materials. Explaining delivery problems and discuss problems and solutions involving .materials. Learning how to use the passive and comparative

قوانين وبيئة - نظري

يتناول المقرر معرفة مفهوم البيئة وخصائصها والبيئة الكويتية والأثر البيئي للمشروعات التنموية والاشتراطات البيئية لمشروعات البنية التحتية ومواد قانون حماية البيئة بدولة الكويت ذات الصلة بالمحيط المهني.