



يعنى هذا الاختصاص بتهيئة المهندس المدني ليكون قادراً على التعامل مع إدارة المشاريع الهندسية. وتعتبر أهم مجالات العمل بالنسبة لهذا الاختصاص:

- دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع الهندسية.
- إعداد دفاتر الشروط والمواصفات الخاصة بالمشاريع الهندسية.
- وضع الخطط الزمنية اللازمة لتنفيذ المشاريع.

يذكر ان هذا الاختصاص متوافر فقط في جامعة تشرين من ضمن الجامعات السورية، ويدرس كجزء من الهندسة المدنية العامة في باقي الجامعات. أما بالنسبة للمواد التي يتم تدريسها في هذا الاختصاص فنذكر منها ما يلي:



- إدارة التشييد: يقوم الطالب في هذا المقرر بتعلم كيفية تحليل مشاريع التشييد وتخطيطها وتنظيم الموارد بالإضافة لمعرفة المفاهيم الأساسية لتنظيم المشاريع.
- معدات التشييد: يتعرف الطالب خلال هذا المقرر على أهم معدات التشييد المستخدمة وأهمها الروافع ومعدات إنشاء الطرق وملحقاتها وآليات الأعمال الترابية.
- التقديرات وحساب الكميات: يتعرف الطالب في هذا المقرر على المراحل الأساسية للمشروع وتقدير الكلفة وتحليل الأسعار، بالإضافة لحساب كميات جميع أعمال المشروع.
- تجهيزات فنية: يتعرف الطالب في هذا المقرر على أهم التجهيزات الفنية المستخدمة في الأبنية من أجهزة معالجة هواء وندفئة وطاقة شمسية وعزل حراري ومائي وصوتي وغيرها.
- كودات ومواصفات التشييد: يتعرف الطالب في هذا المقرر على مفهوم الكودات والمواصفات الخاصة بجميع أنواع المنشآت والتي يتم التنفيذ وفقها وأهمها كود البناء والكود الحراري وغيرها من الكودات المستخدمة في البناء.
- طرائق البحث وإعداد التقارير: يتعرف الطالب في هذا المقرر على مكونات البحث العلمي ومنهجيته وكيفية صياغة نتائجه وكيفية القيام ببحث علمي لموضوع ما.
- تكنولوجيا وهندسة التشييد: يتعرف الطالب في هذا المقرر على آليات وتكنولوجيا البيتون وتكنولوجيا تنفيذ جميع العناصر الإنشائية وكيفية تحضير الورشة وتجهيزها للعمل.
- صيانة المنشآت وتدعيمها: يتعرف الطالب في هذا المقرر على أهم أسباب مرض المنشآت وخاصة البيتون وكيفية معالجتها بالإضافة لمعرفة جميع الآليات والوسائل والتقنيات المستخدمة لمعالجتها.
- اقتصاد هندسي: يتعرف الطالب في هذا المقرر على أساسيات الاقتصاد الهندسي ومفاهيم التكلفة واقتصاديات التصميم بالإضافة لعلاقات الما/لالوقت والمواضيع الأساسية في الاقتصاد الهندسي.
- إدارة الجودة وتحسين الأداء: يتعرف الطالب في هذا المقرر على مفهوم ضبط الجودة وأدواته وضمان الجودة وكيفية قياس أداء الجودة وتحسينه.
- التصميم بمعونة الحاسب: يتعرف الطالب في هذا المقرر على أنظمة التصميم بمساعدة الحاسب ودورها في مراحل الدراسة وشروطها ومعاييرها ونتائجها بالإضافة للنمذجة الهندسية وتمثيل الكائنات في بنية الحاسوب الداخلية والتحويلات الهندسية الثنائية والثلاثية الأبعاد.
- إدارة العقود الهندسية: يتعرف الطالب في هذا المقرر على كيفية إعداد العقود الهندسية وتحضير جميع الوثائق وتأهيل المقاولين والاختيار بينهم بالإضافة لتدقيق العقود وتقديم التقارير اللازمة للعقود.

مصدر الصورة: <http://www.elighttraining.com/dv1961037.jpg>

المساهمون في المقال :

إعداد: Bashar Nseir





تدقيق علمي: Mazen Dhou



تعديل الصورة: Loai Shalish



تعديل: Amer Saleh

