

مساحة

مساحة

3
عدد الوحدات

رقم المادة

57-107

نوع المادة

إجباري

ساعات المادة

6

المسبق او المتلازم

Math. (1) 76-105

اهداف المادة

فروع المساحة، أنواع الخرائط والمقاييس، قياس المسافة بالجنزير والشرائط، الخرائط للمناطق الصغيرة، قياس المساحة بالبلانيومتر، قياس المنسوب والتسوية؛ استخدام وضبط الميزان، أسباب الأخطاء، البوصلة والسمت، أنواع الثيودوليت واستخدامها.

تفاصيل كامله عن المادة

استاتيكا

3
عدد الوحدات

رقم المادة57-170

نوع المادةإجبارى

ساعات المادة4

المسبق او المتلازمMath. (1) 76-105

اهداف المادة
المفاهيم الأساسية للميكانيكا, وحدات القياس, متجهات القوة: الكميات القياسية والكميات المتجهة, عمليات المتجهات, توازن الجسيم, مخطط الجسم الحر, أنظمة القوة, توازن الجسم الصلب. العزوم, ردود فعل الدعامات, الجمالونات البسيطة؛ طريقة المفصلات, طريقة المقاطع, القوى الداخلية في الجسور, مقدمة لمنحنيات قوى القص والعزوم.

تفاصيل كامله عن المادة

الرسم بمساعدة الحاسب الآلي

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < تكنولوجيا إنشاء المباني < الرسم بمساعدة الحاسب الآلي

2
عدد الوحدات

الرسم بمساعدة الحاسب الآلي

رقم المادة	57-175
نوع المادة	إجباري
ساعات المادة	6
المسبق او المتلازم	Math. (1) 76-105
اهداف المادة	الرسم والتصميم بمساعدة الحاسوب (CAD) والنمذجة مع التركيز على التطبيقات الخاصة بالتشييد والعمارة, إعداد المخططات إلكترونياً, تحديد أنظمة الإحداثيات وإنشاء وتعديل المخططات الهندسية, تقنيات البناء, أوامر العرض, الطبقات الفعالة ووضع الأبعاد والتفاصيل, طباعة المخططات.
تفاصيل كامله عن المادة	

المواد الانشائية	عدد الوحدات3
رقم المادة	57-177
نوع المادة	إجبارى
ساعات المادة	4
المسبق او المتلازم	Engineering Statics 57-170
اهداف المادة	الركام: الخصائص الأساسية والفيزيائية للركام, وأنواع الركام (طبيعية ومصنعة), الأسمنت: تصنيع الأسمنت البورتلاندي, التركيب الكيميائي للأسمنت, خواص الأسمنت, أنواع الأسمنت البورتلاندي وخصائصهم, أنواع أخرى من الأسمنت, مقدمة للخرسانة: المواد المكونة لها, خواص الخرسانة الطازجة, إنتاج الخرسانة, خواص مقاومة الخرسانة المتصلدة. المعادن وانواع الصلب واستخداماتها. أنواع الأخشاب وخصائصهم, عيوب الأخشاب, المتانة وعلاج الأخشاب.
تفاصيل كامله عن المادة	

إنشاء مباني

3
عدد الوحدات

رقم المادة

57-260

نوع المادة

إجبارى

ساعات المادة

4

المسبق او المتلازم

Computer Aided Drawing 57-175

اهداف المادة

مقدمة للعمليات التي يتم من خلالها تقييم مواد وأنظمة البناء واختيارها وتفصيلها في تصميم المباني. يتم استكشاف الاستجابات القابلة والغير قابلة للقياس للعوامل البيئية في التربة، والخرسانة، واحجار البناء، والمعادن. بالإضافة إلى ذلك، سيتم دراسة البناء الخرساني بشيء من التفصيل بسبب هيمنته في ثقافة البناء محليا. هذا التركيز على نظام واحد سيضع أساسًا لمزيد من الدراسة للأنظمة ذات النطاق الأكبر في المقررات التالية. قضايا الاستدامة في عمليات التصميم والبناء ستكون موضع عناية دائمة في كافة أجزاء المقرر.

تفاصيل كامله عن المادة

خدمات مباني

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < تكنولوجيا إنشاء المباني < خدمات مباني

خدمات مباني	عدد الوحدات3
رقم المادة	57-266
نوع المادة	إجباري
ساعات المادة	4
المسبق او المتلازم	Computer Aided Drawing 57-175
اهداف المادة	مكافحة الحرائق, الحماية والسلامة: التصميم والممارسة, مواد عزل الحرارة والرطوبة وخصائصها, الآلية الأساسية لنقل الحرارة, مبادئ نظام تكييف الهواء؛ أنواع المعدات, مبادئ نظم المصاعد والسلالم المتحركة وتطبيقاتها في المباني.
تفاصيل كامله عن المادة	

مقاومة المواد

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < تكنولوجيا إنشاء المباني < مقاومة المواد

3
عدد الوحدات

مقاومة المواد

رقم المادة 57-270

نوع المادة إجباري

ساعات المادة 4

المسبق او المتلازم Engineering Statics 57-170

اهداف المادة
خصائص القطاعات الهندسية، مركز الثقل وعزم القصور الذاتي، الإجهاد والانفعال؛ الإجهاد والانفعال المحوري، نسبة بواسون، علاقة الإجهاد-الانفعال، إجهاد القص، انفعال القص، الإجهادات المركبة، المستويات المائلة ونظام الإجهاد العام الثنائي الأبعاد، المستويات الأساسية والإجهادات الأساسية، الإجهاد والانفعال الحراري، الإجهاد الالتوائي، إجهاد الانحناء، تحميل الاعمدة.

تفاصيل كامله عن المادة

حساب كميات

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < تكنولوجيا إنشاء المباني < حساب كميات

حساب كميات

3
عدد الوحدات

رقم المادة57-277

نوع المادةإجبارى

ساعات المادة3

المسبق او المتلازمBuilding Construction 57-260

اهداف المادةالمواصفات, الحفر والردم, قياسات الخرسانة العادية والخرسانة المسلحة, والمباني, والمعادن, والخشب, والتشطيبات, قوائم الكميات والتقدير الكلي.

تفاصيل كامله عن المادة

تحليل إنشائي

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < تكنولوجيا إنشاء المباني < تحليل إنشائي

تحليل إنشائي	عدد الوحدات3
رقم المادة	57-278
نوع المادة	إجبارى
ساعات المادة	4
المسبق او المتلازم	Engineering Statics 57-170
اهداف المادة	تصنيف المنشآت، أنواع الأحمال و طرق التحميل، توزيع الأحمال في المنشآت، مبدأ التراكب، ومعادلات الاتزان، التحديد الاستاتيكي، الاتزان، الجمالونات المستوية؛ طريقة المفاصل، وطريقة المقاطع، وأعضاء القوة الصفرية، القوى الداخلية للجسور والإطارات، منحنيات القص والعزوم للجسور والإطارات، معادلات القص والعزوم، مقدمة للانحناء وشكل الانحناء المرن.
تفاصيل كامله عن المادة	

خرسانة مسلحة (1)

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < تكنولوجيا إنشاء المباني < خرسانة مسلحة (1)

خرسانة مسلحة (1)	عدد الوحدات3
رقم المادة	57-280
نوع المادة	إجبارى
ساعات المادة	5
المسبق او المتلازم	Structural Analysis & 57-177 Construction Materials 57-278
اهداف المادة	الخواص الميكانيكية للخرسانة, الأحمال على الجسور, تحليل وتصميم الجسور الخرسانية المسلحة ذات القطاعات المستطيلة وحرف T, تسليح الضغط, طول الرباط وتسليح الرباط, القص في الجسور, التشكلات القصيرة والطويلة الأجل, الأعمدة القصيرة, البلاطات ذات الاتجاه الواحد, القواعد المنفصلة.
تفاصيل كامله عن المادة	

تدريب ميداني

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < تكنولوجيا إنشاء المباني < تدريب ميداني

تدريب ميداني	عدد الوحدات4
رقم المادة	57-399
نوع المادة	إجباري
ساعات المادة	16
المسبق او المتلازم	Passing 50 credit
اهداف المادة	تقدم مواقع البناء الطلاب إلى العديد من جوانب البناء بدءا من استلام الموقع من البلدية حتى الانتهاء من المشروع.
تفاصيل كامله عن المادة	

ميكانيكا الموائع

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < تكنولوجيا إنشاء المباني < ميكانيكا الموائع

3
عدد الوحدات

ميكانيكا الموائع

رقم المادة	58-127
نوع المادة	إجبارى
ساعات المادة	4
المسبق او المتلازم	Basic Physics 56-113
اهداف المادة	خصائص الموائع؛ الوحدات، الكثافة والوزن الحجمي، الموائع في حالة السكون. مفاهيم وقياسات تدفق السوائل؛ حركة الموائع، التدفقات الثابتة وغير المستقرة، قياس التدفق من خلال المواسير، تدفق الموائع غير القابلة للانضغاط في الأنابيب، المقاومة في خطوط الأنابيب الدائرية المتدفقة بالكامل، مقاومة التدفق في القطاعات غير الدائرية، فقد الطاقة الموضعي، تحليل شبكة الأنابيب، المنشآت الهيدروليكية والمخارج، وأجهزة تشتت الطاقة والمصب.
تفاصيل كامله عن المادة	

هندسة النقل

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < تكنولوجيا إنشاء المباني < هندسة النقل

هندسة النقل	عدد الوحدات3
رقم المادة	58-228
نوع المادة	إجبارى
ساعات المادة	3
المسبق او المتلازم	Surveying 54-107
اهداف المادة	خصائص المركبات والإنسان، أداء مركبات الطرق، التصميم الهندسي للطرق، نظرية المرور وحركة الطابور، سعة الطرق وتحليل مستوى الخدمة، التحكم في حركة المرور وتحليل التقاطعات ذات الإشارة، الطلب على السفر والتنبؤ بحركة المرور.
تفاصيل كامله عن المادة	

3
عدد الوحدات

ميكانيكا التربة

رقم المادة	58-271
نوع المادة	إجباري
ساعات المادة	4
المسبق او المتلازم	Strength of Materials 57-270
اهداف المادة	طبيعة وخصائص التربة, تصنيف التربة, دمك التربة, مقاومة القص, الاجهادات الفعالة, التدعيم, توزيع الإجهاد وهبوط المنشآت, وأنواع الأساسات, وقدرة تحمل التربة, استكشاف الموقع وتحديد خصائصه.
تفاصيل كامله عن المادة	

إنشاءات بحرية

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < تكنولوجيا إنشاء المباني < إنشاءات بحرية

3
عدد الوحدات

إنشاءات بحرية

رقم المادة	57-369
نوع المادة	اختارى
ساعات المادة	3
المسبق او المتلازم	Fluid Mechanics 58-127
اهداف المادة	الهندسة الشاطئية, تكون الموجات القريبة من الشاطئ, التيارات والمد والجزر, بنية الميناء ومرافقه, تصنيف الموانئ وفقاً للوظائف والموقع, نظرية الموجة الخطية ثنائية الأبعاد وتطبيقها لتقدير خصائص الموجات المختلفة (الطول, العمق, الارتفاع), تأثير ميل الشواطئ على الأمواج, والأمواج الناتجة عن الرياح, وأمواج التسونامي, وتذبذبات الأحواض, وتأثير العواصف, تخطيط وإنشاء الموانئ, وأنواع حواجز الأمواج والعوامل التي تحدد اختيارها, الأرصفة والمراسي ومصدات الصدمات.
تفاصيل كامله عن المادة	

أعمال مساحة	عدد الوحدات3
رقم المادة	54-206
نوع المادة	اختارى
ساعات المادة	4
المسبق او المتلازم	Surveying 54-107
اهداف المادة	القياسات الزاوية, الثيودوليت؛ الاستخدامات والضبط. التاكومتري وأجهزته. المضلع؛ أنواعه والتصحيحات. الرسم الطبوغرافي, خرائط الكنتور, السكستان والاساسيات للمسح الهيدروغرافي. أساسيات المسح الجوي.
تفاصيل كامله عن المادة	

رسم تنفيذ مباني

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < تكنولوجيا إنشاء المباني < رسم تنفيذ مباني

3
عدد الوحدات

رسم تنفيذ مباني

رقم المادة57-275

نوع المادةاختارى

ساعات المادة4

المسبق او المتلازمComputer Aided Drawing 57-175

اهداف المادة
مقدمة في عناصر التصميم الأساسية, مساحات التوزيع, الوظائف المختلفة للمساحات, السلالم والمصاعد والسلالم المتحركة وغرف المرافق, مواد البناء والنظم الانشائية, والتقنية مقابل الشكل العام, المفاتيح المعروفة لأنواع الرسومات المختلفة, البيانات المشتركة في المخططات, مفهوم المطابقة بين المخططات المعمارية والانشائية, الرسم اليدوي للمخططات المعمارية الأساسية, رسم المخططات المعمارية الأساسية بمساعدة الكمبيوتر, الرسومات الأولية للمشروع, تخطيط الموقع, تخطيط الطوابق والمناسيب والعرض النهائي للمشروع.

تفاصيل كامله عن المادة

إنشاءات معدنية

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < تكنولوجيا إنشاء المباني < إنشاءات معدنية

إنشاءات معدنية		عدد الوحدات3
رقم المادة	57-279	
نوع المادة	اختارى	
ساعات المادة	3	
المسبق او المتلازم	Structural Analysis & 57-270 Strength of Materials 57-278	
اهداف المادة	الصلب كمادة انشائية. أنواع الصلب واستخداماتها. الخصائص الميكانيكية والفيزيائية للصلب. عناصر الشد والضغط, الجسور من الصلب الهيكلي, الوصلات.	
تفاصيل كامله عن المادة		

3
عدد الوحدات

سلامة الطرق

رقم المادة	58-230
نوع المادة	اختارى
ساعات المادة	3
المسبق او المتلازم	Transportation Engineering 58-228
اهداف المادة	تعاريف الحوادث, معدلات الحوادث, اتجاهات الحوادث وأنماطها, حالة سطح الطريق, قوة الطرد المركزي, مسافة الرؤية للتوقف الآمن, مسافة الرؤية للتخطي الآمن, الإنارة للطرق, أضواء المركبات, العلامات المرورية و الخطوط الأرضية, الإشارات المرورية, المسافة الجانبية للطرق, العلامات المرورية و الإشارات الضوئية و الإضاءة لأعمال الطرق, المخاريط والحواجز المؤقتة من خلال حركة المرور, أسباب الحوادث والعوامل, الطريق والبيئة, المركبات, الخطأ البشري, تخطيط الطريق, عناصر الطرق, المواقع السوداء, أنشطة مستخدم الطريق (مسافة من الطريق والتقاطعات), التدابير العلاجية, تغيير الوضع, تهدئة حركة المرور وتقليل نقاط التداخل.
تفاصيل كامله عن المادة	

أصول تنفيذ مباني

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < تكنولوجيا إنشاء المباني < أصول تنفيذ مباني

3
عدد الوحدات

أصول تنفيذ مباني

رقم المادة	57-360
نوع المادة	اختارى
ساعات المادة	3
المسبق او المتلازم	Building Construction 57-260
اهداف المادة	اكتساب القدرة على إدارة المشروع في الموقع. تحقيق القيد الرئيسي للمشروع؛ الوقت والتكلفة والجودة. دراسة مفصلة لكل من هذه القيود وشروح حول كيفية تأثرها بالصناعة المحلية.
تفاصيل كامله عن المادة	

خرسانة مسلحة (2)

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < تكنولوجيا إنشاء المباني < خرسانة مسلحة (2)

عدد الوحدات3	خرسانة مسلحة (2)
	رقم المادة57-380
	نوع المادةاختارى
	ساعات المادة3
	المسبق او المتلازمReinforced Concrete (I) 57-280
	اهداف المادةتحليل وتصميم البلاطات أحادية الاتجاه وذات الاتجاهين, تحليل وتصميم الأعمدة القصيرة والطويلة, القواعد المنفصلة والمركبة, الحوائط الساندة, مقدمة لتقنية الخرسانة مسبقة الإجهاد.
	تفاصيل كامله عن المادة

مشروع مباني

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < تكنولوجيا إنشاء المباني < مشروع مباني

مشروع مباني

3
عدد الوحدات

رقم المادة	57-381
نوع المادة	اختارى
ساعات المادة	4
المسبق او المتلازم	Reinforced Concrete (I) 57-280
اهداف المادة	أعمال الحفر والتسوية, تخطيط أعمال الموقع, صب الخرسانة ومعالجتها, أعمال المباني, أعمال السباكة والأعمال الصحية, التركيبات الميكانيكية الكهربائية, التجهيز والصبغ, السقف الديكور والديكور الداخلي, الأبواب والنوافذ, النجارة, عزل الرطوبة والعزل الحراري, أنظمة إمدادات المياه الساخنة ومجاري الخدمات والصرف والحماية من الحرائق, وتصميم وتركيب الصواعد الرطبة والجافة, ورشاشات الحريق, والخدمات الميكانيكية, والمصاعد والسلالم المتحركة.
تفاصيل كامله عن المادة	

تطبيقات الحاسوب في الهندسة المدنية

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < تكنولوجيا إنشاء المباني < تطبيقات الحاسوب في الهندسة المدنية

3
عدد الوحدات

تطبيقات الحاسوب في الهندسة المدنية

رقم المادة	57-350
نوع المادة	اختارى
ساعات المادة	4
المسبق او المتلازم	Computer Aided Drawing 57-175
اهداف المادة	برمجة العمليات التشغيلية واستخدامها في الحسابات الهندسية, الدوال المحددة من قبل المستخدم في Excel و MATLAB, تنفيذ العمليات الحسابية لحل مشاكل الهندسة المدنية في MS Excel و MATLAB, مسائل الوضع المثالي البسيطة في MS Excel, تطوير وبرمجة التحليل الهندسي باستخدام MATLAB و Excel, إنتاج الخرائط والرسوم البيانية المتعلقة بمخرجات البرامج, وتنسيق التقارير الفنية في MS word وعرضها في عرض تقديمي.
تفاصيل كامله عن المادة	