

مساحة

3
عدد الوحدات

رقم المادة

54-107

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

أعمال مساحة

كلية الدراسات التكنولوجية > الأقسام العلمية > تكنولوجيا الهندسة المدنية > التخصصات > مساحة > أعمال مساحة

3
عدد الوحدات

أعمال مساحة

رقم المادة	54-206
نوع المادة	إجباري
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 والأساسيات للمسح الهيدروغرافي. أساسيات المسح الجوي.
تفاصيل كامله عن المادة	

أساسيات نظم التحديد العالمية

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < مساحة < أساسيات نظم التحديد العالمية

عدد الوحدات
3

أساسيات نظم التحديد العالمية

رقم المادة	54-207
نوع المادة	إجباري
ساعات المادة	3
المسبق او المتلازم	Surveying 54-107
اهداف المادة	نظرة عامة على نظام تحديد المواقع العالمي, كوكبة NAVSTAR والأنواع المختلفة لأنظمة GPS المعززة. ويتم تغطية مكونات نظام تحديد المواقع الأساسي, بما في ذلك الأقمار الصناعية والمحطات الأرضية والهوائيات وأجهزة الاستقبال والإشارات والتوقيت والإشارات المزيفة والتشويش ومفاهيم التشفير.
تفاصيل كامله عن المادة	



تخطيط مساحي

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < مساحة < تخطيط مساحي

3
عدد الوحدات

تخطيط مساحي

رقم المادة	54-210
نوع المادة	إجباري
ساعات المادة	4
المسبق او المتلازم	Surveying 54-107
اهداف المادة	المنحنيات الأفقية: أنواعها وعناصرها. التخطيط باستخدام ثيودوليت واحد, واثنين ثيودوليت وجنيزر من المماس من وتر المنحنيات الرأسية؛ أنواع وحسابات المستويات المخفضة لجميع النقاط على المنحنى الرأسي. العوامل التي تؤثر على تقسيم الأراضي. قسائم من المثلثات والمضلعات.
تفاصيل كامله عن المادة	

تدريب ميداني

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

تدريب ميداني	عدد الوحدات4
رقم المادة	54-399
نوع المادة	إجباري
ساعات المادة	16
المسبق او المتلازم	اجتياز 50 وحده
اهداف المادة	يتم تدريب طلاب المساحة على استخدام أدوات المساحة في الحقل مثل الموازين والثيودوليت والجنزير وغيرها. فحص موقع العمل, فحص إمدادات المياه والكهرباء إلى الموقع والخدمات الأخرى باستخدام عدة أنواع من الخرائط والرسومات.
تفاصيل كامله عن المادة	

استاتيكا

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < مساحة < استاتيكا

عدد الوحدات
3

استاتيكا

رقم المادة57-170

نوع المادةإجباري

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 < مساحة < الرسم بمساعدة الحاسب الآلي

عدد الوحدات
2

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

المواد الانشائية	عدد الوحدات3
رقم المادة	57-177
نوع المادة	إجباري
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	

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	

3
عدد الوحدات

تحليل إنشائي

رقم المادة57-278

نوع المادةإجباري

ساعات المادة4

المسبق او المتلازمEngineering 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 < مساحة < خرسانة مسلحة (1)

خرسانة مسلحة (1)	عدد الوحدات3
رقم المادة	57-280
نوع المادة	إجبارى
ساعات المادة	5
المسبق او المتلازم	57-278 تحليل إنشائي و 177-57 مواد بناء
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	

3
عدد الوحدات

ميكانيكا الموائع

رقم المادة	58-127
نوع المادة	إجبارى
ساعات المادة	4
المسبق او المتلازم	56-113 الفيزياء الأساسية
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	عدد الوحدات3
رقم المادة	58-228
نوع المادة	إجباري
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	

ميكانيكا التربة

3
عدد الوحدات

رقم المادة

58-271

نوع المادة

إجباري

ساعات المادة

4

المسبق او المتلازم

57-270 مقاومة المواد

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

جيوديسيا

3
عدد الوحدات

رقم المادة

54-208

نوع المادة

اختاري

ساعات المادة

3

المسبق او المتلازم

54-206 اعمال مساحة

اهداف المادة

درجات شبكات التثليث؛ المواصفات والأشكال والملاحظات والخطوط الأساسية. تعديلات الشبكة باستخدام نظام تحديد المواقع ومعادلات المثلث، معادلات الموضع، معادلات الجانب، ارتفاع أبراج المراقبة وعدم القابلية للتجزئة وأنواع الأخطاء، الانحراف المعياري والأخطاء المحتملة، قوة الارقام في الشبكة.

تفاصيل كامله عن المادة

مساحة جوية

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < مساحة < مساحة جوية

3
عدد الوحدات

مساحة جوية

رقم المادة	54-209
نوع المادة	اختارى
ساعات المادة	4
المسبق او المتلازم	54-107 مساحة
اهداف المادة	التصوير الجوي وتفسير الصور الضوئية, الاستشعار من بعد ونظم المعلومات الجغرافية. الصور الفردية العمودية. الرؤية المجسمة. القياسات من أزواج صور مجسمة. خرائط الطيران؛ عدد الخطوط والصور. نقاط التحكم الأرضية والفسيفساء. تصحيح. أساسيات الاستشعار من بعد.
تفاصيل كامله عن المادة	

اساسيات نظم المعلومات الجغرافية

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < مساحة < اساسيات نظم المعلومات الجغرافية

3
عدد الوحدات

اساسيات نظم المعلومات الجغرافية

رقم المادة	54-306
نوع المادة	اختارى
ساعات المادة	4
المسبق او المتلازم	54-107 مساحة
اهداف المادة	استعراض تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية, وهياكل البيانات والوظائف الأساسية, وأساليب التقاط البيانات ومصادر البيانات, وطبيعة وخصائص البيانات المكانية وطبيعة المستهدف, وتحديد مكونات أجهزة نظم المعلومات الجغرافية, والعمليات النموذجية, والمنتجات / التطبيقات, والاختلافات بين نماذج قواعد البيانات وبين النقطية وأنظمة المتجهات.

تفاصيل كامله عن المادة

اسقاط خرائط ورسومات

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < مساحة < اسقاط خرائط ورسومات

اسقاط خرائط ورسومات	عدد الوحدات3
رقم المادة	54-307
نوع المادة	اختارى
ساعات المادة	4
المسبق او المتلازم	54-206 أعمال مساحة
اهداف المادة	تكبير وتصغير الخرائط. كيفية رسم خط الكنتور على شبكة تسوية. رسم الخرائط. الرموز, إحداثيات الخريطة, خطوط الطول, خطوط العرض, الاسقاط الشعاعي, اسقاط خط الاستواء, والاسقاط المركزي. متساوية UTM, KTM, والاسقاطات المخروطية, حسابات الإسقاطات.
تفاصيل كامله عن المادة	

مشروع مساحة

مشروع مساحة	عدد الوحدات3
رقم المادة	54-320
نوع المادة	اختارى
ساعات المادة	3
المسبق او المتلازم	54-206 اعمال مساحة
اهداف المادة	مقدمة عامة لتقنيات ومسائل المساحة. دراسة حالة, متطلبات الدراسة, نوع البيانات للدراسة, تنسيق الدراسة, برامج الكمبيوتر, جمع البيانات, استرجاع البيانات, تحليل البيانات, النتائج والعرض, والحلول المناسبة. النتائج وعرضها, والحلول المناسبة المقدمة إلى مشاكل الطرق العامة وحركة المرور. دراسة الحالة وإدخالها, متطلبات الدراسة, نوع البيانات للدراسة, تنسيق الدراسة, برامج الكمبيوتر, جمع البيانات, استرجاع البيانات, تحليل البيانات, النتائج والعرض, والحلول المناسبة.
تفاصيل كامله عن المادة	

إنشاء مباني

3
عدد الوحدات

رقم المادة

57-260

نوع المادة

اختارى

ساعات المادة

4

المسبق او المتلازم

57-175 الرسم بمساعدة الحاسب الآلي

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

حساب كميات

حساب كميات

3
عدد الوحدات

رقم المادة

57-277

نوع المادة

اختارى

ساعات المادة

3

المسبق او المتلازم

57-260 إنشاء مباني

اهداف المادة

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

تفاصيل كامله عن المادة

تطبيقات الحاسوب في الهندسة المدنية

كلية الدراسات التكنولوجية < الأقسام العلمية < تكنولوجيا الهندسة المدنية < التخصصات < مساحة < 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	57-175 الرسم بمساعدة الحاسب الآلي
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	

تصميم الطرق	عدد الوحدات3
رقم المادة	58-327
نوع المادة	اختارى
ساعات المادة	3
المسبق او المتلازم	58 - 228 هندسة النقل
اهداف المادة	أنواع الطرق – منشآت الحركة المنقطعة ومنشآت الحركة غير المنقطعة, ضوابط ومعايير التصميم – السائق, ضوابط ومعايير التصميم – المركبة, ضوابط ومعايير التصميم – السرعة التصميمية, ضوابط ومعايير التصميم – الحجم المروري ومستوى الخدمة, ضوابط ومعايير التصميم – إمكانية الوصول, عناصر التصميم – مسافة الرؤية للتوقف الآمن, عناصر التصميم – مسافة الرؤية للتجاوز, عناصر التصميم – مسافة الرؤية لاتخاذ القرار, عناصر التصميم – الميزانية الأفقية للطريق, عناصر التصميم – الميزانية الرأسية للطريق, التقاطعات بمناسيب مختلفة, عناصر القطاع العرضي للطريق.
تفاصيل كامله عن المادة	