

واقع المعهد التقني الهندسي بجامعة حمص

١- الإحصاءات :

- أحدث المعهد المتوسط الهندسي بحمص بقرار وزير التعليم العالي رقم ٢٢٤/و تاريخ ١٩٧٩/٤/٢٤ وكان يحوي قسم المساحة فقط .
- تم تعديل تسمية المعهد الهندسي بحمص ليصبح المعهد التقني الهندسي بقرار المجلس الأعلى للمعاهد المتوسطة رقم ١٤/و.م تاريخ ٢٠٠٧/٦/٧م.
- تم إلحاق المعهد بجامعة حمص بالقرار رقم ٥/و.م تاريخ ٢٠٠٩/٢/٢٢ بدءاً من العام الدراسي ٢٠٠٩-٢٠١٠ .
- تم دمج معهد المراقبين الفنيين مع المعهد التقني الهندسي بحمص و تم نقل تبعية معهد المراقبين من وزارة الأشغال العامة و الإسكان الى الجامعات الحكومية في وزارة التعليم العالي و البحث العلمي وفق القرار ١٧/و /م تاريخ ٢٦/آب/٢٠١٩
- تم إيقاف القبول في جميع الاختصاصات القديمة في المعاهد التقنية وفق القرار رقم ١٧٩/هـ و احدث أربعة اختصاصات جديدة بناء على الكتاب الصادر عن وزارة التعليم العالي و البحث العلمي رقم ٧٠٩/١٣٠١١٠٥ هي :
 - ١ - قسم المساحة
 - ٢ - قسم العمارة
 - ٣ - قسم الإنشاءات العامة
 - ٤ - قسم الصحية و المائية
- مدة الدراسة بالمعهد سنتان و يتخرج الطالب بشهادة (دبلوم تقني هندسي / حسب الاختصاص) و يمنح الطلاب الأوائل بنسبة ٣ % من الخريجين في كل اختصاص فرصة لاتمام الدراسة في الكلية المقابلة حسب الاختصاص
- يسعى المعهد لتطوير المناهج و الخطط الدراسية و بشكل مستمر بحيث يواكب التطور التقني و العلمي الحاصل
- ومع التطور العلمي و التقني لابد من ذكر المخابر الموجودة في المعهد و هي :
 - ١- مخبر الحاسب و الذي يحوي على حواسيب حديثة مع البرمجيات المناسبة لتعليم الطلاب
 - ٢- مخبر مساحة و الذي يحوي على مجموعة من الأجهزة المساحية المتطورة (نيفو ضوئي – نيفو ليزري – محطة شاملة – بلانومتر رقمي ..)
 - ٣- مخبر البيتون و مواد البناء و يعتبر من المخابر المتطورة و الأولى في القطر
- و يقوم بتغطية المناهج التعليمية و التدريسية المختلفة عدد كاف من المهندسين الاختصاصيين المؤهلين ، بالإضافة الى عدد من المخبرين

- يتبع الطالب في السنتين الدراسيتين في فصل الصيف "معسكر انتاجي" ضمن مؤسسات و شركات القطاع العام و الخاص ليزيد من خبرته العملية في الاختصاص
- اللائحة الداخلية النازمة لعمل المعاهد صدرت بقرار وزير التعليم العالي رقم ١٠/و م تاريخ ٢٠٠٨/٦/٢٢ .
- المفردات التي يتم تدريسها في المعهد التقاني الهندسي كما يلي :

توصيف مقرر الرياضيات

مادة الرياضيات هي مادة مهمة في المجال الهندسي يتمرن الطالب فيها على القوانين الرياضية والمحاكاة والتحليل الهندسي وذلك لتسهيل دراسة المواد الأخرى المعتمدة في منهاج المعهد التقني الهندسي

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: رياضيات	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الأولى	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٢ ع	نوع المقرر: نظري
<u>المفردات:</u> • مفاهيم أساسية في الرياضيات • المثلثات • القوانين الرئيسية في حساب المساحات والحجوم ومراكز الثقل • الهندسة الفراغية • المصفوفات • مبادئ في الاحصاء • اشتقاق وتفاضل التوابع الحقيقية • تكامل التوابع الحقيقية	

توصيف مقرر مقاومة المواد

مقرر مقاومة المواد من المقررات الرئيسية نظراً لارتباطه المباشر مع علوم حساب الإنشاءات وتصميم المواد الإنشائية حيث أن دراسة أي منشأة لا بد له من المرور بالمراحل التي يتناولها هذا العلم من حساب للقوى الداخلية والانتقالات والتشوهات وصولاً للتحقق من متانة واستقرار المنشأة، ويقسم إلى مقررين: مقاومة المواد/١ و مقاومة المواد/٢

توصيف مقرر مقاومة المواد/١

مقرر مقاومة المواد/١: يدرس فيه الطالب سلوك العناصر الإنشائية تحت تأثير الحمولات الخارجية المطبقة، ويحسب ردود الأفعال الناتجة عنها في المساند، كما أنه يدرس القوى الداخلية في العناصر ويرسم المخططات اللازمة لها من أجل وضع أسس لتصميم هذه العناصر بحيث تكون متينة ومستقرة.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: مقاومة المواد /١/	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الأولى	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٢ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات:	
• علم مقاومة المواد (تعريف – الهدف الأساسي لعلم مقاومة المواد – مفهوم القوة) • تعريف بالجوائز والمساند والحمولات. • تعريف بالجميل الإنشائية المقررة وغير المقررة. • دراسة الجوائز المقررة وإيجاد ردود الأفعال. • دراسة ردود أفعال الاطارات. • دراسة القوى الداخلية بطريقة القطع ورسم المخططات للجوائز. • دراسة القوى الداخلية بالطرائق المباشرة ورسم المخططات للجوائز. • دراسة ورسم مخططات الجوائز المستمرة	

توصيف مقرر ميكانيك التربة والأساسات

تحتوي هذه المادة على طرق تشكل التربة وأصناف الترب وفقاً للأنظمة المختلفة والخواص الفيزيائية والميكانيكية للتربة، وكذلك تحتوي على أنواع الأساسات، وشروط تصميم الأساسات، وتصميم أساسات منفردة صندوقية، وكذلك على مجموعة التجارب المخبرية اللازمة والتي تتم على عينات التربة. ويستطيع الطالب من خلال هذه المادة تصنيف التربة بشكل سليم وإجراء التجارب اللازمة على التربة وإمكانية تصميم أساس منفرد محمل بحمل مركزي وكذلك إمكانية قراءة تقارير ميكانيك التربة.

الخطّة الدرسية المقترحة

اسم المقرر: ميكانيك التربة والأساسات	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الأولى	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٤ ن + ٤ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: • مقدمة عامة: أنواع علوم هندسة التربة - تعريف علم ميكانيك التربة - أهداف دراسة علم ميكانيك التربة - التطبيقات الهندسية المتعلقة بعلم ميكانيك التربة. • تشكل التربة وطبيعتها: تعريف التربة - الحت وأنواعه - الترسبات الترابية وأنواعها - تركيبة التربة - أطوار التربة - المواد الضارة في التربة - لون التربة. • تصنيف التربة • الخواص الفيزيائية للتربة • القرائن الفيزيائية المصنفة للتربة: انتفاخ وانكماش التربة الغضارية - خاصية الالتصاق • الخواص الميكانيكية للتربة: (نفوذية التربة - انضغاطية التربة - مقاومة التربة للقص). • رص التربة: (مقدمة - نظرية الدمك - اختبار بروكتور - معدات الرص في الموقع - العوامل المؤثرة في رص التربة) . • الأساسات: تعريف - أنواع الأساسات - قدرة تحمل التربة - شروط الأساسات - تقنية تنفيذ الأساسات - الافتراضات الأساسية في تصميم الأساسات المنفردة - تصميم أساس منفرد معرض لضغط مركزي (حساب أبعاده فقط). • تقرير ميكانيك التربة . • اختبارات ميكانيك التربة	

توصيف مقرر مواد البناء ١-٢

هو مقرر يعطي الطالب معرفة جيدة بصفات مواد البناء على تنوعها وشروط عملها في مختلف المنشآت الهندسية، وهي مهمة في دراسة مواد هندسية أخرى مثل البيتون المسلح والمنشآت المعدنية والتصميم المعماري وتنظيم الورشات والتمديدات الصحية وغيرها. كما تحتوي على مجموعة من التجارب المخبرية اللازمة للتعرف على هذه الصفات. ويستطيع الطالب من خلال هذه المادة معرفة صفات مواد البناء وشروط عملها وطرق اختبارها وذلك لاستعمالها بشكل فعال واقتصادي وبديمومة عالية.

مواد البناء/١/

يدرس فيه الطالب الصفات الأساسية لمواد البناء والصخور الطبيعية والمواد الرابطة المعدنية

واختبارات مواد البناء/١/

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: مواد البناء/١/	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الأولى	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٢ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: • الصفات الأساسية لمواد البناء • الصخور الطبيعية • المواد الرابطة المعدنية • اختبارات مواد البناء/١/	

توصيف مقرر المعلوماتية

مقرر المعلوماتية يزود الطالب بالمعرفة اللازمة لأدوات وبرمجيات التقانة المعلوماتية الحديثة، وآخر المستجدات فيها، بما يمكنه من تطبيق المعارف المكتسبة حاسوبياً أثناء دراسته وبعد تخرجه عند انخراطه في سوق العمل.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: المعلوماتية	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الأولى	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٤ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: المقرر النظري • تكنولوجيا المعلومات المتقدمة Advanced Information Technology - تعريف بالبرامج التطبيقية التخصصية والفرق بينها كالأوتوكاد والريفيت... وغيرها - تعريف بالمكونات المادية الحديثة والمستجدة وكيفية التمييز بين مواصفاتها - تعريف بأدوات البحث العملي في شبكة الأنترنت وطرق البحث الأكاديمي الصحيح - تعريف بالشبكات اللاسلكية الحديثة وكيفية استخدامها الصحيح مع كافة الأجهزة الذكية - تعريف بأمن المعلومات والطرق الصحيحة والمختصرة لحماية الأجهزة والبيانات المقرر العملي: • منهاج الإكسل المتقدم Advanced Excel. التعليم المحترف للدالات والصيغ الحسابية والرياضية والمنطقية واستخدام البرنامج في حل مسائل المقررات التخصصية (مثل اختبارات مواد البناء - حساب الكميات - جداول الكشوف - واختبار صحة ودقة قياسات الأجهزة المساحية وغيرها) • أساسيات برنامج فيزيو Microsoft Visio. من مايكروسوفت أوفيس - تعليم مبادئ رئيسية لكيفية رسم المخططات (مثل المخططات الهيكلية ومخططات الطوابق والتصميمات الهندسية والرسومات التخطيطية) وتطبيقاته في انجاز العروض التقديمية.	

توصيف مقرر إنشاء المباني

مقرر إنشاء المباني يهدف إلى إلقاء الضوء على كافة أنواع الجمل الإنشائية (معدنية - بيتونية - مختلطة) وخاصة البيتونية مع شرح تفصيلي لكافة العناصر (جوائز - أساسات - أعمدة - أسقف - جدران) بأنواعها وأشكالها. بالإضافة إلى تسليط الضوء على كافة الأعمال التحضيرية لكل مشروع قبل البدء به، وكافة أعمال الحفريات، والقوالب للصب وغيرها، والخرسانة المسلحة، هذا ويتطرق المنهاج لشرح السقالات والقوالب الخشبية والمعدنية. بشكل تفصيلي.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: إنشاء المباني	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الأولى	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٢ ع	نوع المقرر: تقني
المفردات: • مصطلحات البناء - مقياس الرسم • الأعمال التحضيرية لتنفيذ المنشآت، ويتضمن السقائل والروافع والقوالب • الإنشاء الهيكلية والحامل وانتقال الحمولات • الأساسات: أنواع الأساسات - أعمال الأساسات • الأعمدة والجوائز - الأسقف والتغطية • الأدراج - السلالم - المنحدرات • أعمال البيتون • أعمال الإكساءات	

توصيف مقرر مواد البناء ٢-١

هو مقرر يعطي الطالب معرفة جيدة بصفات مواد البناء على تنوعها وشروط عملها في مختلف المنشآت الهندسية، وهي مهمة في دراسة مواد هندسية أخرى مثل البيتون المسلح والمنشآت المعدنية والتصميم المعماري وتنظيم الورشات والتمديدات الصحية وغيرها. كما تحتوي على مجموعة من التجارب المخبرية اللازمة للتعرف على هذه الصفات. ويستطيع الطالب من خلال هذه المادة معرفة صفات مواد البناء وشروط عملها وطرق اختبارها وذلك لاستعمالها بشكل فعال واقتصادي وبديمومة عالية.

مواد البناء/٢/

يدرس فيه الطالب البيتون والمواد المعدنية المستعملة في البناء والخلائط البيتومينية والعزل واختبارات مواد البناء/٢/

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: مواد البناء/٢/	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الأولى	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٢ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: • البيتون • المواد المعدنية المستعملة في البناء • الخلائط البيتومينية • مواد العزل (الحراري - الصوتي - المائي) • اختبارات مواد البناء/٢/	

توصيف مقرر مقاومة المواد/٢/

مقرر مقاومة المواد/٢/ يدرس فيه الطالب المميزات الهندسية للمقاطع المستوية من عزوم ستاتيكية وعزوم عطالة وتحديد مراكز ثقل الأشكال المركبة، كما أنه يدرس الإجهادات المماسية والناظرية ويحسب الجوائز الخاضعة للإنعطاف. . بالإضافة إلى دراسة الشد البسيط والضغط البسيط.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: مقاومة المواد/٢/	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الأولى	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية ٢ ن + ٢ ع	نوع المقرر: عملي
• دراسة الخصائص الهندسية للمقاطع المستوية (عزوم ستاتيكية – مراكز الثقل) • دراسة عزوم العطالة • الشد والضغط المركزي لعنصر مستقيم (القوى الداخلية ومخططاتها – تحديد إجهادات التشوة الحجمي والنسبي – قانون هوك عند الشد) • الإجهادات النازمية: σ_M ، σ_N • إجهادات القص: τ • الإجهادات المسموحة • حساب الإجهادات للجوائز الخاضعة للإنعطاف	

توصيف مقرر هندسة المواصلات

يتم خلال هذه المادة إعطاء فكرة عن أصناف الطرق وظيفياً وفنياً، وكذلك عناصر الطريق في المسقط الأفقي والمقطع الطولي والمقطع العرضي، وكذلك لمحطة عن السكك الحديدية وتتضمن أقسام الخط الحديدي وعناصره وأنواع المحطات والإشارات في الخطوط الحديدية، وكذلك أنواع المطارات وأقسام المطار ومكوناته وتحديد اتجاه المهبط وحساب طول التصميمي، ويتم أيضاً إعطاء لمحة عن أنواع الموانئ وعناصرها، ويستطيع الطالب من خلال هذا المنهاج قراءة مخططات الطرق ورسمها وكذلك فهم مخططات السكك الحديدية وإمكانية تحديد اتجاه المهابط.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: هندسة المواصلات	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الأولى	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية ٢ ن + ٤ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: • مقدمة - دور وأهمية شبكة المواصلات - أشكال النقل. • النقل الطرقي (مفهوم غزارة المرور - التصنيف الفني والوظيفي للطرق - أشكال شبكات النقل في المدن - عناصر الطرق في المسقط الأفقي - عناصر الطرق في المقطع الشاقولي - عناصر الطرق في المقطع العرضي - أنواع الرصف المستخدمة في الطرق - التقاطعات الطرقية) • النقل بالسكك الحديدية: تعريف الخط الحديدي - أقسام الخط الحديدي - مميزات ومساوئ الخطوط الحديدية - مكونات القسم العلوي للخط الحديدي - المحطات وأنواعها - الإشارات المستخدمة في الخطوط الحديدية - الإشارات الضوئية المستخدمة في الخطوط الحديدية ومدلولاتها في سوريا. • النقل الجوي: تعريف المطار والطائرات - خصائص الطائرة المؤثرة في تصميم عناصر المطار - المنظمات الخاصة بالنقل الجوي - مميزات النقل الجوي - اختيار موقع المطار - عناصر المطار • النقل المائي: تصنيف المنشآت المائية - خصائص النقل المائي - الموانئ البحرية وعناصرها	

توصيف مقرر البيتون المسلح /١/

هو مقرر يهتم بتصميم الخلطة البيتونية وتصميم العناصر الخرسانية (أساسات منفردة - أعمدة قصيرة - وجوائز بسيطة) وفق الكود العربي السوري، وبذلك يتم تزويد الطالب بالتعرف على طرق التصميم، وبمعلومات كافية لتصميم مثل هذه العناصر، والاشتراطات اللازمة للتصميم.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: البيتون المسلح /١/	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الأولى	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٢ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: • الخلطة البيتونية - اختبارات الخرسانة • تقييم الأفعال والإجهادات في البيتون المسلح • التماسك والارساء لفولاذ التسليح • طرق تصميم عناصر البيتون المسلح • تصميم العناصر الخاضعة للضغط المحوري (الأعمدة) • تصميم العناصر الخاضعة للإنعطاف البسيط (مقاطع مستطيلة) • تصميم العناصر الخاضعة لإجهادات مماسية (القص) • تصميم الأساسات المنفردة المعرضة للضغط المركزي	

توصيف مقرر الرسم الهندسي

مادة الرسم الهندسي هي اللغة الهندسية التي يوصف بها أي شكل وصفاً كاملاً من حيث شكله وحجمه وهذا يتطلب الكثير من الرسوم التحضيرية والتمارين السريعة لتقديم رسومات متقنة بعد أن يكون قد تعرف الطالب على الأدوات الهندسية وكيفية استخدامها في الرسم الهندسي بطريقة صحيحة، وبذلك يستطيع الطالب قراءة ورسم المخططات كاملة (مسقط + مقاطع + واجهات) مع إمكانية تطبيق هذه المخططات في ورشة العمل.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: الرسم الهندسي	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الأولى	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٦ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: • القواعد الأساسية للرسم الهندسي وأدواته • شرح الرموز والمصطلحات وأنواع الخطوط • شرح مفهوم الحجم والمقياس من خلال مفهوم الإسقاط المتعامد على المستويات الثلاث بالإضافة إلى مقاطع عرضية - شاقولية • شرح عملية البناء كاملة من خلال مشروع منزل مع التراسات ورسم المخططات كاملة (مسقط أفقي - مسقط الشيناجات والأساسات - مسقط جوائز وبلاطات - مسقط سطح نهائي - المخطط العام) مع رسم المقاطع الشاقولية والواجهات	

توصيف مقرر المساحة

الهدف من مقرر المساحة تعريف الطالب بمفهوم علم المساحة وأنواع المخططات المساحية وطريقة قياس العناصر المساحية. ويتم تطبيق هذه الأفكار على أرض الواقع في محاضرات العملي باستخدام الأجهزة المساحية المتوفرة في مخبر المساحة. وبذلك يتم التعرف على آلية تنفيذ مخططات المشاريع المصممة على أرض الواقع. إضافة للأعمال المساحية لحساب الكميات.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: المساحة	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الثانية	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٢ ع	نوع المقرر: تقني
المفردات: • المبادئ الأساسية في المساحة (مفهوم علم المساحة - المخطط - الخارطة - أنواع المخططات المساحية - المقياس - الخطأ النسبي في المسافات - الوحدات القياس المستخدمة - الشريط وقياس المسافات) • التسوية باستخدام جهاز النيفو • منحنيات التسوية - المقطع الطولي • الزوايا والاتجاهات ، تطبيقات الزوايا باستخدام التيودوليت - السموت • حساب الإحداثيات - المسألة المباشرة والعكسية • حساب المساحات على المخطط وعلى الطبيعة	

توصيف مقرر الهندسة الصحية

هي مادة توضح أن هناك تمديدات مائية وهي قسمين: قسم المياه الحلوة وقسم المياه المالحة، كما تبين المادة أقسام وأنواع شبكات الإمداد بالمياه العذبة والمنشآت التابعة لها وملحقات هذه الشبكات . من جهة أخرى تبين كذلك أقسام شبكات الصرف الداخلي والخارجي وكيفية تمديداتها وتوضح دور ووظيفة محطات المعالجة وأين تنتهي مياه الصرف الصحي.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: الهندسة الصحية	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الثانية	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٢ ع	نوع المقرر: تقني
المفردات: • مصادر المياه • مياه الشرب وطرق التنقية • الاحتياج المائي • الشبكات الخارجية لمياه الشرب • شبكات الصرف الصحي • التمديدات الصحية في المباني • المنشآت على شبكة الإمداد (محطات الضخ والخزانات)	

توصيف مقرر معلوماتية تخصصية

المعلوماتية التخصصية هي مادة تتناول البرمجيات الهندسية المتطورة والتي تساهم بتنفيذ التصميم والمخططات الهندسية بتقنية وبجودة عالية عبر رسومات ثنائية البعد $2D(X,Y)$ وثلاثية الأبعاد $3D(X,Y,Z)$ وأهم البرمجيات الهندسية المستخدمة البرنامج Autocad 2D,3D وبرنامج Rivet وبرنامج 3DMax والتركيز بشكل رئيسي على البرنامج Autocad 2D,3D.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: معلوماتية تخصصية	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الثانية	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٤ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات:	
• برنامج الرسم الهندسي AutoCAD • تطبيق عملي من خلال رسم اللوحات المعمارية والتنفيذية لمشروع مبنى سكني بسيط	

توصيف مقرر حساب الكميات

هي مادة من المواد الهامة لطلاب المعهد التقاني الهندسي وتتضمن معرفة كميات الأعمال الترابية والمواد الإنشائية والصحية والكهربائية ومواد الإكساء..... سواء (م^٣ - م^٢ - م . ط - عدد) حسب نوع المادة المطلوبة حسابها، وتأتي أهميتها بأنها تحول الأرقام الهندسية للأعمال الإنشائية والمعمارية إلى نقود أي تربط الهندسة بالاقتصاد (وذلك بمعرفة التكاليف الابتدائية قبل التنفيذ والنهائية بعد التنفيذ للمشاريع - وقيمة المستحقات للمتعهد وللعاملين)، بالإضافة إلى أن هدفها إيجاد أساس لتقييم أي تغييرات أو تعديلات قد تطلب قبل بدء التنفيذ أو أثناء تنفيذ المشروع، كما أنها أساس لوضع برنامج زمني لتوريد المواد والمعدات والعمالة أثناء التنفيذ.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: حساب الكميات	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الثانية	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية ٢ ن + ٤ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - المراحل الأساسية في دراسة المشاريع وتصميمها (التحريات المختلفة وجمع المعلومات الأساسية - التصميم والدراسة وتنظيم المخططات والتقارير - تحضير إضبارة المشروع - دفاتر الشروط والمواصفات الفنية - تنظيم الورشات وتقنيات التنفيذ - العقود الهندسية - ملحق للفصل "جداول مكونات واحداث الأعمال في منشآت الأبنية وفقاً للدليل الصادر عن وزارة الإنشاء والتعمير في الجمهورية العربية السورية") - الوثائق الكمية وحساب الكميات (الكشف التقديري - جداول الأسعار - الكشف المؤقتة - دفاتر المساحة - الكشف النهائي - القياس المسبق - القياس الفعلي - دقة قياس الكميات). - الأعمال الترابية وطرائق حساب الكميات فيها. - أعمال البيتون والبناء وطرائق حساب الكميات فيها. - أعمال الإكساءات والإكمالات وطرائق حساب الكميات فيها. - تنظيم دفتر مساحة لمنشأ سكني هيكلي بسيط (بالاستعانة بالحاسوب).	

توصيف مقرر البيتون المسلح/٢/

مقرر يتم تعريف الطالب بالعناصر الإنشائية التالية:

- البلاطات الخرسانية بأنواعها المختلفة، وميزات كل بلاطة وكيفية تصميم البلاطات (المصمتة والهوردي).
- تصميم الأدراج الخرسانية.
- دراسة الجدران وفق الكود العربي السوري.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: البيتون المسلح/٢/	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الثانية	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٢ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: • أنواع البلاطات وميزاتها • تصميم البلاطات المليئة • تصميم البلاطات المعصبة باتجاه وحيد • أنواع الأدراج وطرق تصميمها • الجدران	

توصيف مقرر الرسم المدني

مقرر الرسم المدني وهو تدريب الطلاب على رسم المخططات التنفيذية للعناصر الإنشائية في المنشآت الهندسة (أساسات - أعمدة - جوائز - بلاطات - أدراج - جدران....) والتي توضح حديد التسليح في هذه العناصر، و تفريد حديد التسليح. وتدريب الطلاب على رسم الأعمال الترابية في الطرق.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: الرسم المدني	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الثانية	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٦ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: • الخطوط والرموز • الأعمال الترابية • العناصر الإنشائية في منشآت البيتون المسلح: (أساسات - أعمدة - شيناجات - جوائز - بلاطات - أدراج - جدران) • الأقواس • المنشآت المائية : (عبارات- خزانات)	

توصيف مقرر التجهيزات الفنية للمباني

مادة التجهيزات الفنية تعلم طالب المعهد كيف يتم تركيب وحدات التدفئة المركزية داخل الأبنية السكنية والمعامل والمسارح إلخ.... وتتضمن أيضاً كيفية التكيف في الصالات والمسارح إلخ.... وكيفية تحقيق العزل الحراري والمائي والصوتي في الأرضية والجدران، ومعرفة الرموز الكهربائية المستخدمة في اللوحات الكهربائية.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: التجهيزات الفنية للمباني	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الثانية	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٢ ع	نوع المقرر: تقني
المفردات:	
• التجهيزات الكهربائية: تمديدات الإنارة • التجهيزات الميكانيكية: التدفئة المركزية ، التهوية • العزل: عزل الرطوبة ، عزل الصوت ، العزل الحراري	

توصيف مقرر الصيانة والترميم والسلامة الإنشائية

هي مادة تتحدث عن العيوب التي تصيب المنشآت الهندسية بمختلف أنواعها وكذلك الصوامع والجدران الاستنادية والطرق ، وماهي أسبابها، وكيف نعالجها. بالإضافة إلى الكشف عن الأبنية التراثية والمعمارية وصيانتها وترميمها. كما تتناول المادة اجراءات السلامة والأمن أثناء تشيد المنشآت والوقاية من المخاطر.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: الصيانة والترميم والسلامة الإنشائية	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الثانية	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٤	نوع المقرر: نظري
المفردات: • مفهوم السلامة الإنشائية • اجراءات الأمان في أعمال البناء والإنشاء. • اجراءات الأمان ضد الحريق. • أسباب التصدع وانهيار المنشآت الهندسية وإمكانية التدعيم. • أسباب التصدع في الصوامع – الجدران الاستنادية – الطرق وإمكانية التدعيم. • الكشف عن الأبنية التراثية والمعمارية وأهميتها . • أنواع الصيانة والترميم لها وحمايتها.	

توصيف مقرر التشريع العقاري

مقرر التشريع العقاري يهدف إلى تعريف الطالب بالمخطط التنظيمي ورخصة البناء والقوانين التي تنظم البناء.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: التشريع العقاري	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الثانية	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن	نوع المقرر: نظري
المفردات: • تعاريف عامة عن المخطط التنظيمي • رخصة البناء • الحقوق • تصنيف العقارات • السجل العقاري • المناطق العمرانية والضواحي • الاستملاك • أعمال التحديد والتحرير • أحكام عامة (فتح نوافذ - أحداث بروزات - أحداث مناوور) • عامل الاستثمار • الافراز • المدينة القديمة وأحكام الترميم • قوانين وأنظمة تخص البناء	

توصيف مقرر تكنولوجيا الإنشاءات

تتناول مادة تكنولوجيا الإنشاء كل مايتعلق بتنفيذ أي منشأة ابتداءً من طرح المشروع للتعاقد مع الجهة المنفذة مروراً بتنظيم اضبارة المشروع والوثائق التي تتضمنها هذه الإضبارة ومنها الجدول الزمني للمشروع، حيث يتم التعرض لبعض الطرق المتبعة في جدولة المشروع وكيفية قراءة المخطط الزمني والتعامل معه قبل وأثناء التنفيذ.

كما يتناول المقرر بعض الجوانب العملية المتعلقة بالتنفيذ وذلك فيما يخص القوالب وأنواعها وكيفية تنفيذها، بالإضافة للتعامل مع الأعمال البيتونية والترابية التي يتم تنفيذها في المشروع الهندسي، حيث يتم التركيز على تقديم المعلومات التي تتناسب مع ما يحتاجه مساعد المهندس في حياته العملية.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: تكنولوجيا الانشاءات	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الثانية	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٢ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: • العقود الهندسية – حساب الكشوف المؤقتة والنهائية • تنظيم المشروعات الهندسية – رسم المخطط الشبكي وتحليله وفق طريقة المسار الحرج • تكنولوجيا الأعمال الترابية • تكنولوجيا الأعمال البيتونية • تنظيم الجهاز البشري في الورش الهندسية	

توصيف مقرر المنشآت المعدنية

مقرر المنشآت المعدنية يعرف الطالب بأنواع الفولاذ والمنشآت الفولاذية وأنواعها، وميزاتها وعيوبها، كما يعرف الطالب كيفية التحقق من عناصر الجوائز الشبكية تحت تأثير الأحمال. والتحقق من مقاطع الأعمدة والجوائز المعدنية. وماهي أنواع الوصلات الفولاذية، وكيفية تصميم الوصل بالبراغي واللحام.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: المنشآت المعدنية	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الثانية	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٢ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: • الفولاذ: مكوناته - مقاطعه - طرق التشكيل • خصائص الفولاذ • مزايا المنشآت المعدنية وعيوبها • دراسة عناصر المنشآت المعدنية على الشد - الضغط - الانعطاف البسيط • دراسة عناصر المنشآت المعدنية على التحميل اللامركزي • نماذج عن المنشآت المعدنية وأماكن استخدامها (صالات معدنية - معامل - مستودعات) • تصميم الوصلات المعدنية (لحام - براغي)	

توصيف مقرر المنشآت الهندسية

مقرر المنشآت الهندسية يعنى بوصف المنشآت والأبنية الهندسية بصورة عامة وماهي مواد البناء التي تنفذ منها، ومواطن الضعف والقوة في كل منها مثل البيتون والحديد والألمنيوم، وأنواع الحمولات المؤثرة على تصميمها، وتصنيفها إلى أنواعها المختلفة، ودراسة أجزاء المبنى الواحد المتعددة من أعمدة وجوائز وبلاطات وأساسات أو إطارات أو أقواس وأنواع اجهاداتها وبالتالي شكل تسليحها حسب الشروط التي يحددها الكود العربي السوري بشكل دقيق ومحدد والذي يساعد على مقاومة العوامل المختلفة. وهذه المعلومات وملاحظتها تفيد الطالب في حياته العملية في مواقع البناء وتكسبه خبرة في ملاحظة الأخطاء في عملية التنفيذ لأجزاء المبنى والتي يمكن أن تهدد سلامته وبالتالي سلامة السكان القاطنين فيه في المستقبل.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: المنشآت الهندسية	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الثانية	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٢ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: • مقدمة عامة عن تصنيف المنشآت الهندسية • المساند والمفاصل بأنواعها • الجمل الإنشائية المختلفة للمنشآت الهندسية (تعريف المنشأ الهندسي - الجمل الإنشائية المقررة - الجمل الإنشائية غير المقررة - مفهوم نسبة السماكة للمجاز - تصنيف الجمل الإنشائية) • منشآت الأبنية: (الجمل الإنشائية الخطية المعرضة لقوى محورية - الجمل الإنشائية الخطية الخاضعة للانعطاف - الجمل الإنشائية الخطية المعرضة لقوى محورية وانعطاف - الجمل الإنشائية السطحية المستوية - الفواصل الإنشائية) • الجدران الاستنادية • منشآت صناعية • منشآت النقل • منشآت زراعية ومائية.	

توصيف مقرر المشروع

مشروع عملي يطبق فيه الطالب المعارف المكتسبة خلال دراسته باستخدام الحاسوب لإغناء خبرة الطالب من الناحية العملية التقنية.

الخطة الدراسية المقترحة

اسم المقرر: المشروع	الاختصاص: الإنشاءات العامة
السنة: الثانية	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٤ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: • يدرس الطالب أحد البرامج الحديثة كبرنامج الريفيت (رسم هندسي مع نمذجة مع حصر كميات ..) أو برنامج متطور آخر حسب متطلبات سوق العمل من قبل مدرسين مختصين. • يعطى الطالب مشروع عملي متكامل باستخدام الحاسوب كمبنى بيتوني كامل ليطبق المعارف المكتسبة والمهمة من خلال دراسته وذلك برسم مخططاته ورسوماته التفصيلية والتنفيذية وحساب كمياته وتنظيم الكشوفات والتجارب المخبرية باستخدام هذا البرنامج وبرنامج الإكسل المتقدم وبذلك يتم إغناء الطالب من الناحية العملية التقنية.	

مفردات الخطة الدراسية المقترحة للمعهد التقاني الهندسي - قسم الصحية والمائية

اسم المقرر: الرياضيات	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الأولى	الفصل : الأول
عدد الساعات الأسبوعية : 2 ن و 2 ع	نوع المقرر : تقني
• اشتقاق وتفاضل التوابع الحقيقية – تكامل التوابع الحقيقية • مدخل إلى المعادلات التفاضلية • المصفوفات • مبادئ في الاحتمالات والإحصاء	

اسم المقرر: معلوماتية	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الأولى	الفصل : الأول
عدد الساعات الأسبوعية : 2 ن و 4 ع	نوع المقرر : عملي
• التعريف بأجزاء الحاسب • برامج office	

اسم المقرر: رسم هندسي	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الأولى	الفصل : الأول
عدد الساعات الأسبوعية : 6 ع	نوع المقرر : عملي
• القواعد الأساسية للرسم الهندسي وأدواته • شرح الرموز والمصطلحات • شرح مفهوم الحجم والمقياس • الإسقاط المتعامد على المستويات الثلاث • أنواع الرسومات الهندسية ومصطلحاتها • شرح مفهوم المسقط الأفقي (أقسام الرسومات) • تنزيل الفتحات بالمساقط والأبعاد العامة • المخطط العام – المساقط	

اسم المقرر: مواد البناء	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الأولى	الفصل : الأول
عدد الساعات الأسبوعية : 2 ن و 2 ع	نوع المقرر : عملي
• الصفات الفيزيائية والميكانيكية لمواد البناء • الحجارة - المواد الحصوية - الاسمنت و المونة الاسمنتية • البيتون - الفولاذ - الخلطة البيتونية • اختبارات مواد البناء	

اسم المقرر: مقاومة المواد	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الأولى	الفصل : الأول
عدد الساعات الأسبوعية : 2 ن و 2 ع	نوع المقرر : عملي
• المميزات الهندسية للمقاطع المستوية • مفاهيم أساسية في مقاومة المواد (القوى - الحملات - المساند - الجوائز - الجمل المقررة ستاتيكا وغير المقررة) • الانعطاف البسيط (مفهوم الانعطاف - عزم الانعطاف - قوى القص في مقطع ما - رسم مخططات عزم الانعطاف وجهد القص) • الإجهادات الناعمية و المماسية للعناصر الخاضعة للانعطاف البسيط • الجوائز المستمرة والإطارات المستوية	

اسم المقرر: هيدرولوجيا	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الأولى	الفصل : الثاني
عدد الساعات الأسبوعية : 2 ن و 2 ع	نوع المقرر : تقني
• التعريف بالهيدرولوجيا والدورة الهيدرولوجية • التبخر - الهطل المائي - دراسة التسرب • دراسة الأحواض الساكنة وجريان الأنهار • القياسات المائية • جريان الماء الجوفي - أنواع الطبقات الحاملة - آبار المياه	

اسم المقرر : هيدروليك	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الأولى	الفصل : الثاني
عدد الساعات الأسبوعية : 2 ن و 2 ع	نوع المقرر : عملي
• الصفات الأساسية والخواص الفيزيائية للسوائل الحقيقية • خواص تأثير السائل الساكن على السطوح • حساب الضغط الساكن والضاغط البيزومتري • حساب محصلة الضغط على السطوح • معادلة برنولي - أنواع الجريان - معادلة الاستمرارية - الجريانات الحرة المنتظمة • المواصفات الهيدروليكية لمقاطع الأبنية المكشوفة	

اسم المقرر : مساحة	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الأولى	الفصل : الثاني
عدد الساعات الأسبوعية : 2 ن و 4 ع	نوع المقرر : عملي
مفاهيم عامة في المساحة - المقياس - السميت - الزوايا الأفقية - حساب إحداثيات النقاط - حساب فرق الارتفاع - خطوط التسوية - حساب الزوايا الشاقولية والأفقية - فرق الارتفاع وارتفاع مبنى والمسافة الأفقية والمائلة - حساب المساحات على الطبيعة و المخطط	

اسم المقرر : ميكانيك التربة	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الأولى	الفصل : الثاني
عدد الساعات الأسبوعية : 2 ن و 2 ع	نوع المقرر : عملي
• تشكّل التربة - مكوناتها • تصنيف التربة - الخواص الفيزيائية والقوام • الرص - الردميات الترابية • الخواص الميكانيكية - القص - المقاومة والتشوه - تحمل التربة - هبوط التربة • التجارب المخبرية • تثبيت التربة	

اسم المقرر: رسم مدني	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الأولى	الفصل : الثاني
عدد الساعات الأسبوعية : 6 ع	نوع المقرر : عملي
• الخطوط والرموز - عناصر الهياكل في الأبنية • الجدران الاستنادية • الأساسات بأنواعها - العناصر الإنشائية في منشآت البيتون المسلح (أعمدة - شناجات - جوائز - البلاطات) • المنشآت المائية (عبارات - خزانات) - جدران استنادية- المنشآت المعدنية • رسم مشاريع الري والصرف - تمثيل التجهيزات الصحية - رسم مشاريع مياه الشرب والصرف الصحي والتدفئة المركزية	

اسم المقرر: بيتون	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الأولى	الفصل : الثاني
عدد الساعات الأسبوعية : 2 ن و 2 ع	نوع المقرر : عملي
• الخواص الأساسية للبيتون المسلح- الاجهادات المسموحة - صفات التلاحم الأساسية • المقاطع الخاضعة للانعطاف البسيط (الطريقة المرنة) - الجوائز • العناصر الخاضعة للضغط البسيط (الأعمدة) - البلاطات - الأدراج - الأساسات	

اسم المقرر: تكنولوجيا الانشاء	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الثانية	الفصل : الأول
عدد الساعات الأسبوعية : 2 ن و 2 ع	نوع المقرر : تقني
• أنواع المشاريع وطرق تنفيذها - آليات الانشاء - الروافع - آليات الأعمال الترابية • تكنولوجيا الأعمال البيتونية - تكنولوجيا الكساء - مقدمة في البرامج الزمنية لتنفيذ المشاريع	

اسم المقرر: معلوماتية تخصصية	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الثانية	الفصل : الأول
عدد الساعات الأسبوعية : 4 ع	نوع المقرر : عملي
• برنامج الرسم الهندسي Autocad (ثنائي البعد - ثلاثي البعد - الطباعة) • Autocad Land لرسم خطوط التسوية - حساب حجوم الحفر والردم - رسم المقاطع الطولية والعرضية	

اسم المقرر: كيمياء المياه	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الثانية	الفصل : الأول
عدد الساعات الأسبوعية : 2ن و 2ع	نوع المقرر : عملي
• مواصفات مياه (الشرب والصرف الصحي والري ..) • التحاليل الفيزيائية للمياه • التحاليل الكيميائية • التحاليل الجرثومية • التحاليل البيولوجية • جمع عينات المياه	

اسم المقرر: الري والصرف	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الثانية	الفصل : الأول
عدد الساعات الأسبوعية : 2ن و 2ع	نوع المقرر : عملي
• أنواع المصادر المائية – خصائص مياه الري- العلاقة بين الماء والتربة والنبات • تقدير الاحتياجات المائية • أنظمة الري بالرش • أنظمة الري الموضعي (التتقيط) • صيانة واستثمار شبكات الري • الخدمات الهيدرومترية في شبكات الري	

اسم المقرر: شبكات مياه الشرب	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الثانية	الفصل : الأول
عدد الساعات الأسبوعية : 2ن و 2ع	نوع المقرر : عملي
• مصادر مياه الشرب والاحتياجات المائية- خزانات مياه الشرب • شبكات توزيع المياه ضمن المدن • الحساب الهيدروليكي لشبكات مياه الشرب • الأنابيب وملحقات الشبكة • تمديدات التغذية ضمن المباني (الساخنة والباردة) وتمديدات اطفاء الحريق	

اسم المقرر: منشآت مائية /1/	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الثانية	الفصل : الأول
عدد الساعات الأسبوعية : 2ن و 2ع	نوع المقرر : عملي
• محطات الضخ • المآخذ المائية – السد الهدار – أحواض التهدة • الأقنية المكشوفة – العبارات – السيفونات – حصاد المياه • صيانة واستثمار المنشآت المائية	

اسم المقرر: معالجة النفايات وحماية البيئة	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الثانية	الفصل : الثاني
عدد الساعات الأسبوعية : 2ن و 2ع	نوع المقرر : تقني
• أنواع النفايات الصلبة وخواصها • أساليب جمع النفايات – محطات ترحيل النفايات • طرائق معالجة النفايات • مدخل إلى علم البيئة – مصادر تلوث البيئة (ماء – هواء – تربة) • طرق قياس ومعالجة التلوث • التشريعات البيئية	

اسم المقرر: شبكات الصرف الصحي	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الثانية	الفصل : الثاني
عدد الساعات الأسبوعية : 2ن و 2ع	نوع المقرر : عملي
• مصادر المخلفات السائلة وأنظمة الصرف الصحي • المعلومات الأساسية اللازمة لدراسة مشروع الصرف الصحي • التصميم الهيدروليكي لشبكات الصرف الصحي وشبكات الصرف المطرية • مواد أنابيب شبكات الصرف الصحي • المنشآت الملحقة بشبكات الصرف الصحي والمطري	

اسم المقرر : منشآت مائية /2/	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الثانية	الفصل : الثاني
عدد الساعات الأسبوعية : 2ن و 2ع	نوع المقرر : عملي
• السدود - الدراسة الأولية للسدود • أنواع وتصنيفات السدود - اختيار نوع السد - الدراسة الأساسية للسدود • المنشآت الملحقة بالسدود (المفيض - المآخذ - التفريغ) • منشآت التفريغ والمراقبة - منشأة حوض التهدة • صيانة واستثمار المنشآت المائية	

اسم المقرر : محطات تنقية ومعالجة المياه	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الثانية	الفصل : الثاني
عدد الساعات الأسبوعية : 2ن و 2ع	نوع المقرر : عملي
• منشآت محطات معالجة المياه الطبيعية • طرق معالجة المياه الطبيعية من الملوثات • تحلية المياه • منشآت محطات معالجة مياه الصرف الصحي • طرق معالجة مياه الصرف الصحي • معالجة أحوال وحماة محطات المعالجة	

اسم المقرر : تمديدات داخلية	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الثانية	الفصل : الثاني
عدد الساعات الأسبوعية : 2ن و 2ع	نوع المقرر : عملي
• أنظمة الإمداد بالمياه الباردة والساخنة للمباني • تمديد وأنابيب شبكات الإمداد بالمياه للمنشآت • أنظمة الإطفاء • أنظمة شبكات الصرف الصحي داخل المباني • تمديدات وأنابيب شبكات صرف المياه من المنشآت • التجهيزات الصحية • تصريف المباني المنعزلة	

اسم المقرر : حساب كميات	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الثانية	الفصل : الثاني
عدد الساعات الأسبوعية : 2 ن و 2 ع	نوع المقرر : عملي
• المراحل الأساسية في دراسة المشاريع وتصميمها • الوثائق الكمية وحساب الكميات • الأعمال الترابية وطرق حساب الكميات فيها • أعمال البيتون • الأعمال المساحية والطبوغرافية • أعمال مشاريع الري - والمياه والصرف الصحي • تنظيم دفتر مساحة لمنشأة (مياه - صرف صحي - ري) الاستعانة بالحاسوب	

اسم المقرر : المشروع	الاختصاص : صحية ومائية
السنة الثانية	الفصل : الثاني
عدد الساعات الأسبوعية : 6 ع	نوع المقرر : عملي
يعطى لكل طالب مشروع عملي يطبق فيها المعارف التي اكتسبها خلال دراسته بإشراف المدرسين، تتنوع أفكار المشاريع لتغطي المواضيع التي تم تدريسها في القسم لإغناء خبرة الطالب من الناحية العملية والتقنية.	

الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي
المجلس الأعلى للمعاهد المتوسطة

مفردات الخطة الدراسية
للمعهد التقاني الهندسي
قسم العمارة

السنة الأولى – الفصل الأول

توصيف مقرر اللغة الأجنبية / ١ /	
مقرر اللغة الأجنبية / ١ / يزود الطالب بمفردات ومعلومات تؤهله لقراءة الكتب والمجلدات اللازمة في اختصاصه	
اسم المقرر: اللغة الأجنبية ١	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الأولى	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٤ ن	نوع المقرر: نظري
المفردات:	
– اعتماد الكتاب المقرر من الوزارة	
Entermidiat cutting edge	

توصيف مقرر الثقافة الوطنية والقومية	
مقرر الثقافة الوطنية والقومية يهدف لتعزيز ارتباط الطالب بوطنه وخدمة الوطن بالعمل الجاد للسعي لتطويره وتقديمه	
اسم المقرر: الثقافة الوطنية والقومية	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الأولى	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن	نوع المقرر: نظري
المفردات:	
– الكتاب المقرر من القيادة المركزية لحزب البعث العربي الاشتراكي	

توصيف مقرر الرياضيات مقرر الرياضيات يزود الطالب بالمعرفة اللازمة بالقوانين الرئيسية لحساب المساحات والحجوم والإلمام بالهندسة الفراغية ومقياس الرسم	
اسم المقرر: الرياضيات	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الأولى	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٢ ع	نوع المقرر: نظري
المفردات: - مفاهيم أساسية في الرياضيات (المقياس واستخدام الآلة الحاسبة) - القوانين الرئيسية في حساب المساحات والحجوم ومراكز الثقل - الهندسة الفراغية - اشتقاق التوابع الحقيقية - تكامل التوابع الحقيقية - مبادئ بالاحتمالات والاحصاء	

توصيف مقرر مبادئ العمارة والرسم الهندسي يهدف تدريس مقرر مبادئ العمارة والرسم الهندسي إلى تعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية لعلم العمارة من الناحية الفنية والجمالية إضافة لتدريب الطالب على القواعد الأساسية للرسم الهندسي وأدواته وكيفية استخدامها بالإسقاطات المتعامدة على المستويات الثلاثة وصولاً إلى رسم /المساقط، المقاطع، الواجهات/ الهندسية للمباني عامة	
اسم المقرر: مبادئ العمارة والرسم الهندسي	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الأولى	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ نظري - ٦ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - القواعد الأساسية للرسم الهندسي وأدواته - شرح الرموز والمصطلحات - شرح مفهوم الحجم والمقياس - الإسقاط المتعامد على المستويات الثلاث - مفهوم الهندسة المعمارية : - أسس الموضوع المعماري (المنفعة - الجمال - المتانة - الاقتصاد) - مواصفات الوسط المادي : (الإضاءة - التشميس - التهوية - الصوت - العزل الحراري والرطوبة) - أنواع الرسومات الهندسية ومصطلحاتها - شرح مفهوم المسقط الأفقي (مساقط + واجهات + مقاطع + عناصر الاتصال الشاقولي) - تنزيل الفتحات بالمساقط والأبعاد العامة - المخطط العام - المساقط - الواجهات - المقاطع . - مبادئ الإخراج والإظهار المعماري .	

توصيف مقرر مواد البناء وأساليب الإنشاء مقرر مواد البناء وأساليب الإنشاء يزود الطالب بالمعلومات الكاملة لأنواع مواد البناء المستخدمة في الإنشاء والاكساء وصفاتها الفيزيائية والميكانيكية وأساليب الإنشاء المستخدمة والاكساءات الداخلية والخارجية للبناء	
اسم المقرر: مواد البناء وأساليب الإنشاء	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الأولى	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٤ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - أنواع مواد البناء ومواصفاتها الفنية. - أنظمة وأساليب الإنشاء. - أنواع مواد الاكساء ومواصفاتها الفنية. - أعمال الاكساء الداخلي والخارجي. - التجارب العملية: الرطوبة، الوزن الحجمي، الوزن النوعي، التحليل الحبي الميكانيكي، المعادل الرملي، لوس أنجلوس لتعيين الفاقد بالاهتراء، الخلطة البيتونية، مقاومة البيتون على الضغط، شد الفولاذ.	

توصيف مقرر نماذج /١/	
يهدف مقرر نماذج /١/ لتوسيع ادراك الطالب بالحجوم وإمكانية تجسيد الواقع في المباني على نماذج مصغرة تخدم في التعرف على ماهية المنشأة والمساعدة على التسويق	
اسم المقرر: نماذج (١)	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الأولى	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٦ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات:	
- مفهوم النماذج وعلاقته بالتكوين المعماري والفراغ. - أهمية النموذج المعماري لإتمام الدراسة المعمارية والتنفيذية. - المواد المستخدمة في النماذج وكيفية توزيع هذه المواد في الشكل والكتل المعمارية. - علاقة اللون بالتكوين - ملمس مواد البناء المختلفة وتأثيره على الكتل المعمارية. - التدرج اللوني بألوان مختلفة. (بالتوازي مع مبادئ الإخراج والإظهار المعماري). - تمارين عملية لمجموعة من الكتل المنفردة (مكعب، موشور، هرم، اسطوانة). - تمرين كتل متداخلة بحجوم بسيطة مصممة قريبة من شكل المباني. - تمرين تكوين معماري بسيط (درج في حديقة مع حوض زهور - باب مدخل مع مظلة. - تمرين صغير (كشك - بركة ماء - سور خارجي - موقف باص). - نصب تذكاري في ساحة عامة مع إظهار الإخراج المعماري للمحيط الخارجي.	

توصيف مقرر المعلوماتية مقرر المعلوماتية يزود الطالب بالمعرفة اللازمة لأدوات وبرمجيات التقانة المعلوماتية الحديثة، آخر المستجدات فيها، بما يمكنه من تطبيق المعارف المكتسبة حاسوبياً أثناء دراسته وبعد تخرجه عند انخراطه في سوق العمل	
اسم المقرر: المعلوماتية	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الأولى	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٢ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - تعريف بأجزاء الحاسب - أساسيات تشغيل windows - microsoft word - Microsoft Exel مع التركيز على التعليم المحترف للدالات والصيغ الحسابية والرياضيات والمنطقية التي تمكنهم من استخدام البرنامج في حل المسائل مثل اختبارات المواد وصحة دقة قياسات الأجهزة وحساب الكميات وجداول الكشوف وغيرها. - تعريف بأدوات البحث العلمي في شبكة الانترنت وتمكين الطالب من المعرفة بطريقة البحث الأكاديمي الصحيح الذي يغني معرفته بما يحتاجه بسوق العمل بعد التخرج. - امكانية مواكبة التطور في البرامج الهندسية التخصصية.	

السنة الأولى - الفصل الثاني

توصيف مقرر اللغة الأجنبية /٢/	
مقرر اللغة الأجنبية /٢/ يعمق المفاهيم اللازمة للطالب التي تخدم اختصاصه	
اسم المقرر: اللغة الأجنبية /٢/	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الأولى	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٤ ن	نوع المقرر: نظري
المفردات:	
إعطاء منهاج يركز على المصطلحات المعمارية	

توصيف مقرر اللغة العربية	
مقرر اللغة العربية يعزز ارتباط الطالب بلغته الأم ويقوي ارتباطه بوطنه	
اسم المقرر: اللغة العربية	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الأولى	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن	نوع المقرر: نظري
المفردات:	
- اعتماد الكتاب المقرر من الوزارة	

توصيف مقرر المساحة	
الهدف من المقرر تعريف الطالب بمفهوم علم المساحة وأنواع المخططات المساحية وطريقة قياس العناصر المساحية، ويتم تطبيق هذه الأفكار على أرض الواقع في محاضرات العملي باستخدام الأجهزة المساحية المتوفرة في مخبر المساحة، وبذلك يتم التعرف على آلية تنفيذ مخططات المشاريع المصممة على أرض الواقع. إضافة للأعمال المساحية لحساب الكميات	
اسم المقرر: المساحة	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الأولى	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٢ ع	نوع المقرر: تقني
المفردات: - مفاهيم عامة في المساحة - المقياس - السميت والزوايا الأفقية - حساب احداثيات النقاط - حساب فرق الارتفاع بجهاز النيفو - خطوط التسوية - حساب الزوايا الشاقولية والأفقية بجهاز التيودوليت - فرق الارتفاع وارتفاع مبنى والمسافة الأفقية والمائلة بجهاز التيودوليت - قياس المساحات على الطبيعة والمخطط	

مفردات مقرر رسم معماري /١/	
يهدف مقرر الرسم المعماري /١/ إلى تدريب الطالب على مهارات رسم المخططات المعمارية /مساقط، مقاطع، واجهات، مواقع عامة /مع الاظهار الكامل لكل عنصر على حدى وبأساليب متنوعة مع مراعاة وظيفة كل مبنى	
اسم المقرر: رسم معماري ١	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الثانية	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٦ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات - المشروع الأول /سكن منفرد نظام فيلات مع الموقع العام الخاص له/ - المشروع الثاني /سكن طابقي تجاري مع الموقع المحيط به/	

مفردات مقرر تنسيق المواقع يهدف مقرر تنسيق المواقع إلى تعريف الطالب بأسس التخطيط العمراني داخل المدن وقدرته على رسم المخططات التخطيطية وقراءتها	
اسم المقرر: تنسيق مواقع	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الأولى	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٤ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - لمحة عامة عن التخطيط العمراني - الأسس التخطيطية للمدن - السكن: الوحدة السكنية وما حولها (مداخل، مواقف، مساحات خضراء، ... الخ) - الابنية الخدمية - الشوارع والطرق والساحات ومواقف السيارات - الحدائق العامة والمساحات الخضراء بكل تفاصيلها - تطبيقات عملية تشرح المعطيات السابقة	

توصيف مقرر نماذج /٢/	
يهدف مقرر نماذج /٢/ إلى تهيئة الطالب ليكون قادراً على تنفيذ مجسم لأي نموذج من المنشآت الهندسية التي تطلب منه بكافة التفاصيل في الكتل والواجهات والمواقع العامة	
اسم المقرر: نماذج ٢	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الأولى	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٦ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - أهمية النماذج كمتعمق للدراسة الهندسية بجميع أقسامها، وضرورة الالتزام الكامل بتنفيذ النموذج وفق المخططات التنفيذية مع مراعاة المواد المستخدمة لإعطاء انطباع حقيقي كامل للمشروع. - تمرين بسيط (شاليه- بيت ريفي) مع دراسة الموقع العام المحيط به. - تمرين (مركز استعلامات سياحية- مستوصف ريفي) مع دراسة الموقع العام المحيط به. - تمرين كتلة مبنى (فيلا سكن منفرد) مع التركيز على دقة التفاصيل- الفتحات- أحواض الزهور - المظلات المعمارية- ودراسة الموقع العام لها. - تمرين كتلة بناء سكني بشقة واحدة أو أكثر في الطابق ومؤلف من ثلاثة طوابق أو أكثر، مع إمكانية توضيح الفرش تبعاً لخصوصية المشروع.	

توصيف مقرر المعلوماتية التخصصية / ١ / مقرر المعلوماتية التخصصية / ١ / يزود الطالب بالمعرفة اللازمة لأدوات وبرمجيات التقانة المعلوماتية لبرنامج الاتوكاد بحيث يصبح قادراً على رسم المخططات الهندسية وبالتالي سهولة انخراطه في سوق العمل	
اسم المقرر: المعلوماتية التخصصية ١	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الأولى	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٦ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - تعريف ببرنامج الاتوكاد وفوائده - أساسيات تشغيل برنامج الاتوكاد - شرح أوامر البرنامج كاملة - تطبيقات عملية من خلال رسم اللوحات المعمارية والتنفيذية لمشروع مبنى سكني بسيط	

السنة الثانية- الفصل الأول

مفردات مقرر حساب الكميات	
يهدف مقرر حساب الكميات إلى تمكين الطالب معرفة كميات الأعمال الترابية والمواد الانشائية والصحية والكهربائية ومواد الأكساء ... سواءً (م-٣-م-٢-م-١-ط-عدد) حسب نوع المادة المطلوب حسابها	
اسم المقرر: حساب الكميات	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الثانية	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٢٠ ن + ٢ ع	نوع المقرر: نظري
المفردات - المراحل الأساسية في دراسة المشاريع وتصميمها - الوثائق الكمية وحساب الكميات - الأعمال الترابية وطرائق حساب الكميات فيها - أعمال البيتون وطرائق حساب الكميات فيها - أعمال الأكساءات والإكمالات - تنظيم دفتر مساحة لمنشأ سكني هيكلي بسيط (بالاستعانة بالحاسوب)	

مفردات مقرر التخطيط والتشريع العمراني	
يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأنواع المساكن والخدمات المتعلقة بها في سورية وتمكينه من الإحاطة بالقوانين التشريعية والضوابط اللازمة للبناء	
اسم المقرر: التخطيط والتشريع العمراني	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الثانية	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٢٠ ن	نوع المقرر: نظري
المفردات: - أنواع الملكيات والمنقولات - أنواع المساكن والخدمات - قوانين نظام الضابطة لمختلف أنواع المباني	

توصيف مقرر الرسم المعماري/٢/ يهدف مقرر الرسم المعماري/٢/ إلى تدريب الطالب على رسم المخططات المعمارية لمنشآت معمارية مختلفة الوظيفة مع الفرش والإظهار الكامل، كما يمكن استخدام تقنيات البرامج الحديثة للرسم على الحاسوب.	
اسم المقرر: رسم معماري ٢	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الثانية	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٦ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - مشروع سكني تجاري. - مشروع ترفيهي خدمي (مطعم، مول تجاري، صالة رياضية، مسبح،....) مع الموقع العام لكل مشروع والإظهار المعماري. - رسم مشروع باستخدام برامج الكمبيوتر (أوتوكاد أو ريفيت).	

مفردات مقرر الظل والمنظور

يهدف مقرر الظل والمنظور إلى تنمية مدارك الطالب في تخيل البعد الثالث للعناصر الهندسية وقدرته على رسم منظور خارجي وداخلي للمبنى، وكذلك ظلال المباني لإظهار الجمال المعماري وانعكاسه على الواقع

اسم المقرر: الظل والمنظور	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الثانية	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٦ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - مبادئ ومفاهيم أساسية في الظل. - ظل نقطة- ظل مستقيم (عمودي على المستوى الأمامي- الأفقي- الجانبي). - ظل نقطة تخيلية (على المستوى الأمامي- الأفقي- الجانبي). - ظل مثلث- مربع- دائرة (في جميع الحالات العامة والخاصة). - ظل هرم- مخروط- منشور- اسطوانة (في جميع الحالات العامة والخاصة). - ظل الأشكال العامة وتطبيقها على الواجهات والفتحات والشرفات. - ظل الدرج والدرازين. - مبادئ رسم المنظور الهندسي. - المنظور الآيزومتري. - المنظور الأكسونومتري. - المنظور الداخلي بنقطة تلاشي واحدة. - المنظور الخارجي بنقطتي تلاشي (كتلة واحدة- كتل متداخلة). - إظهار الظل على المنظور.	

مفردات مقرر العمارة الداخلية /١/

يهدف مقرر العمارة الداخلية /١/ إلى تعريف الطالب بأساليب دراسة الفراغ الداخلي للغرف والمباني بحيث يعزز الاحساس الجمالي في الفراغات الداخلية مما يخلق بيئة مريحة للسكان، وذلك من خلال تدريب الطالب على رسم المخططات التنفيذية لعناصر الفراغ الداخلي (الأسقف والجدران والأرضيات)، بعد اعداد الدراسة النظرية والعملية والفنية ودراسة مواد الاكساء الممكن استخدامها حسب حاجة هذه الفراغات مع مراعاة السوق التجاري والمواد الحديثة

اسم المقرر: العمارة الداخلية /١/	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الثانية	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن+ ٤ ع	نوع المقرر: نظري

المفردات:

- مفاهيم أساسية عن التصميم الداخلي وعلاقة الفراغات المعمارية مع بعضها.
- دراسة عناصر العمارة الداخلية (لون، اضاءة، صوت، مواد وخامات وطرز معمارية) وتطبيقاتها على عناصر الفراغ الداخلي.
- تخطيط المساحات في الفراغات الداخلية وطرائق توزيع الفرش.
- تدريبات عملية على فراغات مختلفة (غرفة معيشة، نوم، مطبخ) باستخدام المهارات اليدوية والبرامج الحديثة.
- مخططات لعناصر الفراغ الداخلي المدروسة.
- مناظير واسكتشات توضيحية.
- تنفيذ مجسمات داخلية توضيحية.

مفردات مقرر تفصيلات تنفيذية /١/	
يهدف مقرر تفصيلات تنفيذية /١/ إلى تعريف الطالب بالتفاصيل التنفيذية للبناء /أساس، عمود، سقف، جدران، أرضيات، أدراج.. الخ/، تدريبه على قراءتها ورسمها يدوياً من خلال تمارين بسيطة	
اسم المقرر: تفصيلات تنفيذية/١/	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الثانية	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٦ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - المنجور الخشبي- تفصيلات لمقاطع أبواب خشبية- أعمال الخشب - المنجور المعدني- تفاصيل حديدية وألمنيوم - أعمال الاكساء: إكساء أرضيات- جدران- أسقف- الأسقف المستعارة - فواصل التمدد والهبوط وأسباب استعمالها - المواد العازلة وطرق استعمالها - تصميم الأدراج نظرياً وعملياً - مشروع تنفيذي متكامل لمبنى سكني (جميع المساقط التنفيذية + المقاطع التنفيذية + الواجهات التنفيذية + جداول الفتحات والاكساء + التفاصيل التنفيذية).	

مفردات مقرر معلوماتية تخصصية /٢/	
يهدف مقرر المعلوماتية التخصصية /٢/ إلى تعميق مهارات الطالب بالرسم الهندسي باستخدام البرامج الحديثة والتي تلي طلب السوق المحلية	
اسم المقرر: معلوماتية تخصصية /٢/	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الثانية	الفصل: الأول
عدد الساعات الأسبوعية: ٤ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - التعريف ببرنامج 3D MAX - شرح الأدوات والأوامر المتعلقة بالبرنامج - تطبيقات عملية على مخططات هندسية تبين مهارات الطالب وتربط مع المشاريع المعطاة بمقرر الرسم المعماري والظل والمنظور	

السنة الثانية- الفصل الثاني

مفردات مقرر إدارة المشاريع	
يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بآلية إدارة الورشة من إعداد وتنظيم وتسليم الأعمال	
اسم المقرر: إدارة المشاريع	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الثانية	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن - ٢ ع	نوع المقرر: تقني
المفردات: - وضع برنامج زمني للمشروع - استلام كل مرحلة من مراحل العمل - تنظيم دفتر الورشة ودفتر المساحة - إعداد الكشوف التنفيذية وصرفها - لمحة عامة عن طريقة تحليل أسعار المواد وعن دفاتر الشروط الحقوقية للتعاقدات - محاضر تبرير الأعمال للعقد وقانونيته	

مفردات مقرر التجهيزات الفنية وفيزياء البناء

يهدف مقرر التجهيزات الفنية وفيزياء البناء لتعليم الطالب مفاهيم ورموز المخططات اللازمة في تركيب وحدات التدفئة والتبريد في المباني عامة مع آلية العزل الصوتي والحراري كذلك المصطلحات اللازمة لشبكات الصرف الصحي وشبكات المياه وآلية تمديداتها بحيث يصبح الطالب قادراً على رسم مخططات التمديدات الصحية والتدفئة والتكييف ودقة تنفيذها

اسم المقرر: التجهيزات الفنية وفيزياء البناء	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الثانية	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن+ ٢ ع	نوع المقرر: تقني

المفردات:

١- التجهيزات الفنية:

- أنواع العزل / عزل الرطوبة- العزل الصوتي- العزل الحراري والضياعات الحرارية/

- التدفئة المركزية واستخدام الطاقة الشمسية

- التهوية والتكييف

- تطبيقات عملية على تمديدات التدفئة والتكييف

٢- التجهيزات الصحية:

- مصادر المياه و مياه الشرب وطرق التنقية

- الشبكات الخارجية لمياه الشرب

- شبكات الصرف الصحي

- التمديدات الصحية في المباني

- تطبيقات عملية لرسم المخططات الصحية في المباني

مفردات مقرر العمارة الداخلية /٢/	
يهدف إلى تمكين الطالب من رسم مخططات تنفيذية لعناصر الفراغ الداخلي (أسقف، جدران، أرضيات) بدراسة محددات العمارة الداخلية (إضاءة، صوت، خامات... الخ) وذلك لمباني مختلفة الوظيفة باستخدام اليد الحرة أو برامج الكمبيوتر المختصة مع مواكبة أحدث تطورات سوق العمل في هذا المجال	
اسم المقرر: العمارة الداخلية /٢/	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الثانية	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات:	
- مشروع تصميم داخلي لفيللا سكنية	
- مشروع تصميم داخلي لمبنى ترفيهي (مطعم، بهو فندق... الخ)	

توصيف مقرر التفاصيل التنفيذية /٢/	
يهدف مقرر التفاصيل التنفيذية /٢/ لتدريب الطالب على رسم المخططات التنفيذية باستخدام الحاسب ولأنواع مختلفة من المنشآت الهندسية وذلك لمواكبة سوق العمل بسرعة الأداء ودقة الرسم	
اسم المقرر: تفاصيل تنفيذية ٢	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الثانية	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٦ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات:	
- مشروع تنفيذي متكامل سكني (جميع المساقط التنفيذية + المقاطع التنفيذية + الواجهات التنفيذية + جداول الفتحات والاكساء + التفاصيل التنفيذية) باستخدام الحاسب	
- مشروع تنفيذي متكامل لمنشأة صناعية أو تعليمية أو رياضية (جميع المساقط التنفيذية + المقاطع التنفيذية + الواجهات التنفيذية + جداول الفتحات والاكساء + التفاصيل التنفيذية) باستخدام الحاسب	

توصيف مقرر المعلوماتية التخصصية /٣/	
يهدف مقرر المعلوماتية التخصصية /٣/ إلى زيادة مهارات الطالب بتقنيات الرسم باستخدام الحاسب ليكون قادراً على مواكبة التحديثات الجديدة في سوق العمل والمكاتب الهندسية	
اسم المقرر: معلوماتية تخصصية /٣/	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الثانية	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٤ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: ١- أوتوكاد 3D - نمذجة مشروع - نمذجة الدرج الدائري ٢- 3D Max - رندرة - إضاءة - مواد الاكساء	

توصيف المشروع

هو خلاصة ما تعلمه الطالب على مدى سنواته الدراسية، حيث يتم اختيار مشروع يطبق فيه الطالب كل ما تعلمه من مخططات تنفيذية ومعمارية ومناظر داخلية وخارجية، إضافة إلى تنفيذ مجسم يوضح كتل المشروع مع الموقع العام المحيط به، إضافة إلى دفتر حساب الكميات ودفتر المساحة.

ويمكن أن يقدم المشروع بشكل افرادي أو مجموعات تبعاً لحجم المشروع. ويتم مناقشة المشروع من قبل لجنة مؤلفة من أعضاء القسم المشرفين على تدريس المقررات السابقة

اسم المقرر: المشروع	الاختصاص: قسم العمارة
السنة: الثانية	الفصل: الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: ٢ ن + ٦ ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - مشروع متكامل ينفذ من قبل الطالب على الكمبيوتر ويخرج كل ما تعلمه الطالب في السنوات السابقة. - مخططات التفصيلات التنفيذية. - المخططات المعمارية. - نموذج حتمي يوضح المشروع. - دفتر المساحة. - دفتر حساب الكميات.	

.....انتهى.....

اسم المقرر: المساحة /1/	الاختصاص : مساحة
السنة الأولى	الفصل الأول
عدد الساعات الأسبوعية: 2ن+4ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - مفاهيم أساسية في علم المساحة. - الواحدات المستخدمة في قياس الزوايا والتحويل بينها. - المقياس. - الخرائط والمخططات الطبوغرافية. - القواعد الأساسية في وضع الوثائق المساحية. - المسألتان الأساسيتان في المساحة. - التسوية الهندسية.	

اسم المقرر: الرياضيات	الاختصاص : مساحة
السنة الأولى	الفصل الأول
عدد الساعات الأسبوعية: 2ن+2ع	نوع المقرر: نظري
المفردات: - مفاهيم أساسية في الرياضيات. - الهندسة المستوية. - كثيرات الحدود ومعادلاتها. - حل جملة معادلات خطية. - المصفوفات. - الاشتقاق. - التكامل.	

اسم المقرر: الرسم الهندسي	الاختصاص : مساحة
السنة الأولى	الفصل الأول
عدد الساعات الأسبوعية: 6ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - القواعد الأساسية للرسم الهندسي وأدواته. - الرموز والمصطلحات. - مفهوم المقياس. - الاسقاط المتعامد على المستويات الثلاثة. - أنواع الرسومات الهندسية ومصطلحاتها. - رسم المنظور. - استنتاج المساقط الثلاثة.	

اسم المقرر: أجهزة مساحة/1	الاختصاص : مساحة
السنة الأولى	الفصل الأول
عدد الساعات الأسبوعية: 6ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - مدخل إلى علم الأجهزة. - الشريط المتر. - النيفو الضوئي. - التيودوليت	

اسم المقرر: علم الخرائط	الاختصاص : مساحة
السنة الأولى	الفصل الأول
عدد الساعات الأسبوعية: 2ن+2ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - مفهوم الكارتوغرافيا. - الخريطة الجغرافية (ترقيم الخرائط، تصنيف الخرائط، إنجاز الخرائط). - نظرية الارتسامات وطرق التمثيل الكارتوغرافي. - شبكات الإحداثيات. - استخدامات الخرائط. - الخارطة الرقمية. - تحليل وتقييم الخرائط.	

اسم المقرر: نظرية الأخطاء	الاختصاص : مساحة
السنة الأولى	الفصل الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: 2ن+2ع	نوع المقرر: تقني
المفردات: - أنواع القياسات وأخطاؤها وصفاتها - القياسات متساوية الدقة - القياسات غير متساوية الدقة - مفهوم الوزن ومعالجة النتائج - تعديل شبكات الرفع الأفقية والشاقولية .	

اسم المقرر: المعلوماتية	الاختصاص : مساحة
السنة الأولى	الفصل الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: 4ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: -تعريف بأجزاء الحاسب -أساسيات تشغيل Windows -Microsoft word -Microsoft Excel -Microsoft Power point -الطباعة	

اسم المقرر: المساحة/2/	الاختصاص : مساحة
السنة الأولى	الفصل الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: 2ن+2ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - قياس الزوايا الأفقية والشاقولية. -مفاهيم عامة عن المسح وطرقه. - حساب مساحات الأشكال المنتظمة وغير المنتظمة. - المضلعات	

اسم المقرر: رسم طبوغرافي /1/	الاختصاص : مساحة
السنة الأولى	الفصل الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: 4ع	نوع المقرر: تقني
المفردات: -أدوات الرسم الطبوغرافي -المصطلحات الطبوغرافية ورسمها -رسم شبكة الإحداثيات وإطار اللوحة -اختيار إحداثيات خطوط الشبكة وتوقيع النقاط المعلومة الإحداثيات ضمنها -رسم مخطط مساحي بالتعامد (منطقة عقارية-منطقة سكنية) -رسم مخطط مساحي بالطريقة القطبية (منطقة عقارية-منطقة سكنية) -مقدمة عن استخدام الحاسوب في رسم المخططات الطبوغرافية	

اسم المقرر: أجهزة مساحية /2/	الاختصاص : مساحة
السنة الأولى	الفصل الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: 6ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: -إنشاء مسالك تسوية في جهاز النيفو. -المحطة الشاملة. -قياس الزوايا الأفقية والشاقولية. -قياس فروقات الارتفاعات باستخدام المحطة .	

اسم المقرر: المساحة التصويرية والاستشعار عن بعد	الاختصاص : مساحة
السنة الثانية	الفصل الأول
عدد الساعات الأسبوعية: 2+2 ع	نوع المقرر: تقني
المفردات: المساحة التصويرية - مفهوم المساحة التصويرية (تعريف تطبيقات) - آلات التصوير (أنواع-مكونات-مفهوم معايرة آلة التصوير) - التصوير الجوي-التصوير الأرضي-التصوير الفضائي - الصور المفردة -مزدوجات الصور-الرؤية النافرة - القياسات من الصورة-نظام الإحداثيات في الصورة - طرق صناعة الخرائط من الصور الجوية الاستشعار عن بعد - مبادئ الاستشعار عن بعد - معالجة صور الاستشعار عن بعد - تطبيقات الاستشعار عن بعد	

اسم المقرر: أجهزة مساحية/3/	الاختصاص : مساحة
السنة الثانية	الفصل الأول
عدد الساعات الأسبوعية: 4 ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - استخدام أجهزة النيفو الرقمي في أعمال المسالك الارتفاعية. - استخدام المحطة الشاملة في أعمال الرفع والتوقيع. - استخدام المحطة الشاملة في أعمال المضلعات	

اسم المقرر: معلوماتية تخصصية	الاختصاص : مساحة
السنة الثانية	الفصل الأول
عدد الساعات الأسبوعية: 2ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - أساسيات في برنامج Autocad - برنامج Autocad Land أو برنامج Autocad Civil 3D . - تمثيل النقاط. - تشكيل السطوح ورسم خطوط التسوية. - حساب كميات الحفر والردم.	

اسم المقرر: المساحة التطبيقية/1	الاختصاص : مساحة
السنة الثانية	الفصل الأول
عدد الساعات الأسبوعية: 2ن+4ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - الأعمال المساحية في المنشآت. - الشبكات المستوية للمنشآت. - أعمال التوقيع وتنزيل المباني. - طرق رصد التشوهات الهندسية. - الأعمال المساحية في الطرق والجسور.	

اسم المقرر: رسم طبوغرافي /2/	الاختصاص : مساحة
السنة الثانية	الفصل الأول
عدد الساعات الأسبوعية: 4ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - تعيين نقاط الضبط على لوحة الرسم. - تجسيد النقاط التفصيلية . - رسم خطوط التسوية. - إنشاء مقاطع طولية وعرضية.	

اسم المقرر: تكنولوجيا الإنشاءات	الاختصاص : مساحة
السنة الثانية	الفصل الأول
عدد الساعات الأسبوعية: 2ن+2ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - أنواع المشاريع الهندسية وطرق تنفيذها - آليات الإنشاء - الروافع-آليات الأعمال الترابية - تكنولوجيا الأعمال الترابية - تكنولوجيا الأعمال البيتونية - تكنولوجيا الإكساء	

اسم المقرر: المساحة العقارية والتشريع العقاري	الاختصاص : مساحة
السنة الثانية	الفصل الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: 2ن+2ع	نوع المقرر: تقني
المفردات: - مفهوم العقارات. - الحقوق العينية-الحقوق العينية التبعية. - نظام التسجيل العقاري. - الأعمال المساحية المتعلقة بأعمال التحديد والتحرير والمسح الفني - بيان حدود عقار -التقسيم العقاري - الطرق والأعمال المساحية المستخدمة في المساحة العقارية. - استخدام الحاسب وتطبيقات البرامج المساحية في أعمال المساحة العقارية/بيان حدود-تقسيم عقاري/	

اسم المقرر: الجيوديزيا	الاختصاص : مساحة
السنة الثانية	الفصل الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: 2ن	نوع المقرر: نظري
المفردات: - مفهوم علم الجيوديزيا. - التثليث الكروي. - الشبكات الجيوديزية. - التسوية الهندسية الدقيقة. - التسوية المثلثاتية. - نظام GPS.	

اسم المقرر: حساب الكميات	الاختصاص : مساحة
السنة الثانية	الفصل الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: 2ن+4ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - المراحل الأساسية في دراسة المشاريع وتصميمها - الوثائق الكمية وحساب الكميات - الأعمال الترابية وطرائق حساب الكميات لها - أعمال البيتون - الأعمال المساحية والطبوغرافية - تنظيم دفتر مساحة لمنشأة هندسية (بالاستعانة بالبرمجيات)	

اسم المقرر: نظام المعلومات الجغرافي (GIS)	الاختصاص : مساحة
السنة الثانية	الفصل الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: 2ن+2ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - أنظمة المعلومات الجغرافية. - التمثيل المعلوماتي للفضاء الجغرافي - مفهوم قواعد البيانات في أنظمة المعلومات الجغرافي - إنشاء قواعد البيانات وتحويلها	

اسم المقرر: المساحة التطبيقية /2/	الاختصاص : مساحة
السنة الثانية	الفصل الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: 2ن+4ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: - الأعمال المساحية للطرق - الاستطلاع - الدراسة الأولية - تجسيد الذروات والاستقامات - تجسيد المنحنيات الأفقية والشاقولية - أعمال التسوية والمقاطع الطولية والعرضية - حساب حجوم الحفريات والردميات	

اسم المقرر: المشروع	الاختصاص : مساحة
السنة الثانية	الفصل الثاني
عدد الساعات الأسبوعية: 6ع	نوع المقرر: عملي
المفردات: يعطى لكل طالب مشروع عملي يطبق فيها المعارف المكتسبة خلال دراسته بإشراف المدرسين بحيث تتنوع أفكار المشاريع بحسب المناهج التي تم تدريسها في القسم لإغناء خبرة الطالب من الناحية العملية والتقنية.	