

## توصيف مقررات قسم هندسة العمارة و التخطيط العمرانى

مقرر	كود المقرر	ساعات معتمدة	المقرر اللازم اجتيازه	توصيف المقرر
التصميم المعماري (١)	ARCH 101	٤ ساعات معتمدة	—	يهدف المقرر إلى تدريب الطالب على تحليل برنامج معمارى وتنمية قدراته على توصيل الأفكار من خلال لغة الرسم ، وكذلك التركيز على دراسة العلاقة التبادلية بين الفراغ المعماري والوظيفة مع التركيز على دراسة الأبعاد الإنسانية وعلاقتها بالفراغ والتوزيع السليم للإستعمالات المختلفة والربط بينهم بعناصر الحركة الأفقية والرأسية – الإعتدال على الإضاءة والتهوية الطبيعية فى الوصول للحلول المعمارية – الإنشاء بالحوائط الحاملة مع إستخدام مواد البناء التقليدية كالأحجار أو الطوب أو الإنشاء الهيكلى البسيط بالكمرة والعمود – دراسة نوعيات المباني السكنية البسيطة.
الإنشاء المعماري والمواد (١)	ARCH 102	٣ ساعات معتمدة	—	مقدمة – دور الإنشاء المعماري فى مرحلتى التصميم والتنفيذ للمباني – أساسيات الرسم التنفيذى للمساقط والواجهات والقطاعات – أساليب البناء المختلفة بدءا من البناء بالطوب اليبىء والطوب المحروق والحجر فى الحوائط الحاملة وتغطيات الأسقف التراثية – مقدمة للبناء بالخرسانة المسلحة – أنواع الأساسات المختلفة – ويواكب ذلك مجموعة من الأبحاث التى يقوم بها الطلاب تغطى العديد من مواد البناء .
تاريخ ونظريات العمارة (١)	ARCH 103	٣ ساعات معتمدة	—	مقدمة عن ماهية تاريخ ونظريات العمارة والمشكلات المرتبطة بها – المدخل الفكرى لفهم تاريخ العمارة – إستعراض بعض النظريات المختلفة لتفسير أصل الشكل المعماري على مر العصور – النظرية الوظيفية – نظرية الإبداع الفردى – نظرية روح العصر – نظرية التأثير الإجتماعى والإقتصادى والسياسى – نظرية المبادئ الكلاسيكية الثابتة – نظرية الرمزية فى العمارة – نظرية اللغة – إستعراض اتاريخ عمارة حقبات مختلفة من خلال مفاهيم النظريات المتقدمة مع التركيز على الربط بين الإنتاج المعماري والعمرانى لهذه الحقبات التاريخية من جهة والإنتاج الفكرى والثقافى والإقتصادى والسشياسى والإجتماعى والفنى من جهة أخرى – إستعراض نماذج مختارة لتوضيح هذه العلاقات من العمارة المصرية القديمة – العمارة الإغريقية – العمارة الرومانية – العمارة البيزنطية.

<p>الظل: مقدمة – الظل الذاتى وظل المنقول – النقطة والمستقيم والمستوى وكثير الأسطح والأسطوانة والهرم والمخروط والكرة – استخدام الظلال لإظهار المساقط الأفقية والواجهات والمناظير .</p> <p>المنظور: دراسة مبادئ الرسم ثلاثى الأبعاد – رسم المنظور (رسم حر) – مبادئ رسم المنظور بقواعد (اللوحة المستوية – اللوحة المائلة) – إظهار المنظور من خلال الظلال والإنعكاس.</p> <p>الدراسات البصرية: مقدمة – الجمال وأنواعه – الإبهار وخواص التكوين البصرى من خلال دراسة النسب ، الإيقاع ، التماثل ، التضاد ، التناغم لكل من الخطوط والمساحات والكتل – مبادئ الرسم الحر ونقل النسب (رصاص – فحم) مهارة التعبير عن الخواص البصرية (الملمس – والظلال) – نظرية الألوان ودراسة العلاقة بين الكتل والفراغ بالألوان – دراسة تكوينات مختلفة .</p>	<p>_____</p>	<p>٣ ساعات معتمدة</p>	<p>ARCH 104</p>	<p>الظل والمنظور والدراسات البصرية</p>
<p>يهدف البرنامج إلى تطوير قدرات الطالب فى التعامل مع المشكلات المعمارية البسيطة مع التركيز على تصميم الفراغات الخارجية الحدائقية والمدائل المختلفة وموقف السيارات مع دراسة تحليل الموقع من الناحية المناخية – الإعتماد على الإضاءة والتهوية الطبيعية – تنمية قدرات الطالب على توصيل الأفكار من خلال النماذج المجسمة – دراسة الواجهات وأماكن الفتحات – التعبير المعماري – التركيز على الربط بين النواحي الإنسانية والمناخية والإنتفاعية – الإنشاء بالحوائط الحاملة أو الإنشاء الهيكلى البسيط بالكمرة والعمود – تمارين تصميمية تشمل مباني تجارية خاصة أو خدمية حكومية أو تعليمية أو صحية ذات برنامج معمارى بسيط</p>	<p>إجتياز مقرر: ARCH 101</p>	<p>٤ ساعات معتمدة</p>	<p>ARCH 105</p>	<p>التصميم المعماري (٢)</p>
<p>الإنشاء بالخرسانة المسلحة وأساليب التغطية المختلفة – الإنشاء بالخشب – الإنشاء بالحديد – دراسة عناصر الحركة الرأسية كالسلالم وخلافه – الطبقات العازلة – فواصل التمدد والهبوط – الأرضيات وأنواعها وطبقاتها – يواكب ذلك مجموعة من الأبحاث التى يقوم بها الطلاب تغطى مجموعة إضافية من مواد البناء .</p>	<p>إجتياز مقرر: ARCH 102</p>	<p>٣ ساعات معتمدة</p>	<p>ARCH 106</p>	<p>الإنشاء المعماري والمواد (٢)</p>
<p>يتكامل المقرر مع مقرر تاريخ ونظريات العمارة (١) ويستكمل إستعراض حقبة العصور الوسطى فى تاريخ العمارة الغربية وخصوصاً العمارة الدينية فى فرنسا وإيطاليا وذلك من خلال دراسة العمارة الرومانسكية والعمارة القوطية – إستعراض موجز لتاريخ العمارة الإسلامية مع إستعراض أكثر تفصيلاً للعمارة الإسلامية فى مصر – التركيز على الربط بين الإنتاج المعماري والعمراني لعمارة العصور الوسطى من جهة والإنتاج الفكرى والثقافى والإقتصادى والسياسى والإجتماعى والفنى الغربى والإسلامى من جهة اخرى مع إستعراض نماذج مختارة لتوضيح هذه العلاقات.</p>	<p>إجتياز مقرر: ARCH 103</p>	<p>٣ ساعات معتمدة</p>	<p>ARCH 107</p>	<p>تاريخ ونظريات العمارة (٢)</p>

يهدف المقرر إلى التعريف على المبادئ العامة لأنظمة الحاسب الآلى فى التطبيقات المعمارية والأوامر المشتركة بينهم. ويرتكز على الوصول بإمكانيات الطالب للتمكن من إستخدام الحاسب وتوظيفه لرسم التصميمات ثنائية الأبعاد وحساب مسطحات الفراغات المعمارية.	_____	٣ ساعات معتمدة	ARCH 108	تطبيقات الحاسب الآلى فى العمارة (١)
مقدمة عن علم الصوت – وحدات قياس شدة تردد الصوت وقياس زمن الرنين – العلاقة بين شدة الصوت ومستويات الصوت المسموح بها – العوامل التى تؤدى إلى تباين الأصوات عن بعضها (حدة الصوت – نوعية الصوت – علو الصوت) الضوضاء التى تنشأ خارج المبنى وطرق التحكم فيها (مصادر الضوضاء المستمع – المسار بين المصدر والمستمع). الإضاءة : مقدمة لعلم الإضاءة (الطبيعية – الصناعية) – مصادر الإضاءة الطبيعية – تأثير حالة السماء (صافية – ملبدة) على إنعكاس الضوء داخل المبنى – طرق قياس شدة الإضاءة داخل المبنى – أنواع الإضاءة الصناعية وطرق قياسها وإستخدامها .	_____	٣ ساعات معتمدة	ARCH 109	صوتيات وإضاءة المبنى
يهدف البرنامج إلى تطوير قدرات الطالب على التعامل مع المشكلات البيئية – التركيز على كيفية تأثير المحيط المادى على النتائج المعمارية – تطوير مهارات التحليل والصيغة والتعبير المعماري – تنمية قدرات الطالب على توصيل الأفكار من خلال الرسم والنماذج المجسمة – التركيز على دراسة الواجهات والقطاعات الإنشائية – الإنشاء الهيكلى البسيط الخطى أو متعدد الأضلاع – التكوينات بالأسطح الإنشائية الفعالة كالبلاطات المستوية أو المنطبقة – إستعمال أى إنشاء تم التعرض له فى الفصول الدراسية السابقة – تمارين تصميمية تشمل مباني ترفيهية – أو رياضية – أو مباني إدارية أو سياحية (قرى سياحية)	إجتياز مقرر: ARCH 105	٤ ساعات معتمدة	ARCH 201	التصميم المعماري (٣)
أعمال التشطيبات والدهانات الداخلية والخارجية للمبنى – مقدمة للتركيبات الفنية وتشمل الأعمال الصحية داخل وخارج المبنى وشبكة التوزيع للإنارة – تفاصيل معمارية لأعمال النجارة – تطبيقات تشمل أساسيات تجهيز الرسومات التنفيذية للمبنى ( مساقط – قطاعات – واجهات – تفاصيل – أعمال نجارة ).	إجتياز مقرر: ARCH 106	٣ ساعات معتمدة	ARCH 202	الإنشاء المعماري والمواد (٣)
يتكامل المقرر مع مقرر تاريخ ونظريات العمارة ( ٢٠١ ) ويستكمل إستعراض نظريات العمارة الغربية فى الفترة بين القرن الخامس عشر والتاسع عشر الميلادى بداية بعصر النهضة والثورة العلمية وخاصة فى إيطاليا – العمارة الإنسانية – عصر الباروك والروكوكو – عصر التنوير – بداية الثورة الصناعية فى أوروبا – المواد والأعمال الإنشائية الجديدة بالحديد والخرسانة المسلحة فى القرن التاسع عشر – الإتجاهات الرومانسية – حركة الفن والصنائع – التعليم والمدارس المعمارية الحديثة – بدايات الفن الحديث – التركيز على الربط بين الإنتاج المعماري والعمراني من جهة والإنتاج الفكرى والثقافى والإقتصادى والسياسى والإجتماعى والفنى من جهة أخرى مع	إجتياز مقرر: ARCH 107	٣ ساعات معتمدة	ARCH 203	تاريخ ونظريات العمارة (٣)

إستعراض نماذج مختارة لتوضيح هذه العلاقات .				
يهدف المقرر إلى الوصول بإمكانيات الطالب إلى التمكن من توظيف أنظمة الحاسب الآلى فى التطبيقات المعمارية ثلاثية الأبعاد . والتحكم فى نوعيات الإضاءة والتمكن من إظهار مواد التشطيب وحاكاتها للطبيعة لإكتساب خبرات تصميمية ناجمة من تأمل التصميمات ثلاثية الأبعاد من جميع جهاته والتجوال داخله . وبهذا يمر الطالب بتجربة تقييم العمل المعماري قبل بنائه بأسلوب يكسبه خبرات معمارية دون إنتظار بناء المنشأة . كما يجب تنمية قدرات الطالب على إظهار تصميماته بإحدى برامج الإظهار للرسومات .	إجتياز مقرر: ARCH 108	٣ ساعات معتمدة	ARCH 204	تطبيقات الحاسب الآلى فى العمارة (٢)
يهدف البرنامج إلى تطوير قدرات الطالب فى التعامل مع المشكلات البيئية وكيف يمكن أن تؤثر على النتاج المعماري – تطوير مهارات التحليل والصياغة والتعبير والتركيز على أهمية البيئة والمحيط العمراني وكذلك المؤثرات الإجتماعية والثقافية فى عملية التصميم والتشكيل المعماري- الاعتماد علي الاضائه والتهويه الطبيعيه - امكانيه استخدام الجمالونات البسيطة والصدقات القشريه و الاقيه و الاغشيه الانشائيه المشدوده-استخدام اي انشاء تم التعرض له في الفصول الدراسيه السابقه – تمارين تصميميه تشمل المباني الثقافيه كالمتحف والمعارض والمكتبات والمسارح .	إجتياز مقرر: ARCH 201	٤ ساعات معتمدة	ARCH 205	التصميم المعماري (٤)
نظم الانشاء المعاصر – اعمال المباني (القواطع – الحوائط الستائريه –البانوهات -.....) – مواد التشطيبات الحديثه (رخام –جرانيت – معادن – لدائن - ..... ) – التكسياتوالاسقف المعلقه – خطوات التنفيذ (استلام المواقع - الاساسات – الشدات بانواعها – الهيكل الانشائي – ضبط الجودة) – زيارات ميدانيه.	إجتياز مقرر: ARCH 202	٣ ساعات معتمدة	ARCH 206	الإنتشاء المعماري والمواد (٤)
يهدف المقرر الي عرض ودراسه تأثير سلوكيات المجتمع علي النتاج المعماري . وكذلك دراسه الثقافات المحليه وتأثيرها علي العماره والعمران المحلي وبشمال افريقيا والاندلس واليمن علي المستوي الاقليمي.	_____	٣ ساعات معتمدة	ARCH 207	الدراسات العمرانية والانسانية
يهدف المقرر الي الوصول بإمكانات الطالب لانتاج الأفلام المنتجه عن طريق الحاسب الآلي لأظهار وتامل التصميمات ثلاثيه الأبعاد . وفنون تشغيل استوديو التصوير من اضاءه وكاميرات وحرركاتها وكذلك تحريك الكائنات واستخدام المؤثرات الحركيه المساعده .	إجتياز مقرر: ARCH 204	٣ ساعات معتمدة	ARCH 208	تطبيقات الحاسب الآلي في العمارة (٣)
يهدف المقرر الي الوصول بقدرات الطالب لمستوي ادراك الفراغ الداخلي ومراعاة العوامل المؤثره علي تشكيله مثل الالوان والملمس والضوء . والقدرة علي ادراك الاحتياجات الوظيفيه للمستخدمين ودراسه الطرز والاتجاهات المعاصرة بالتصميم الداخلي كما يهدف المقرر الي تدريب الطالب علي امكانات واساليب الاظهار والتعبير عن تفاصيل الفراغات الداخليه .	_____	٣ ساعات معتمدة	ARCH 209	التصميم الداخلي في العماره (١)
مفهوم العمارة الخضراء – نظم ونظريات العمارة الخضراء – العمارة الخضراء والمناخ –	إجتياز مقرر:	٣ ساعات معتمدة	ARCH	العمارة الخضراء

الطاقة المتجددة والعمران - العمارة المتوافقة مع البيئة - مواد البناء وإعادة التدوير - مدخل تصميمي للعمارة الخضراء .	ARCH 205		210	
دراسات الجدوي للمشروعات العمرانية (عناصر دراسه الجدوي - مؤشرات الجدوي.....). اقتصاديات المشروعات العمرانية (اقتصاديات التصميم - اقتصاديات التعاقد - اقتصاديات التنفيذ ( الهندسيه القديمه - خطه عمل الهندسه القيميه (مرحله المعلومات - تحليل الوظائف - الابتكار وطرح الافكار - التقويم والاختيار - البحث والتطوير - الايجاز وعرض التوصيات - التطبيق والمتابعه - )تقدير التكاليف في الهندسه القيميه (التكاليف الاولييه - تكاليف الملكيه - التحليل الاقتصادي ) تحديد موارد المشروعات (التمويل - الايدي العامله - الامكانات الفنيه ) اداره المشروعات العمرانيه (انواع الاداره - علاقه الوقت بالتكاليف - الهيكل التنظيمي للتنفيذ - اساليب حساب الوقت والتكاليف - عمل التقارير لانجاز اعمال التنفيذ - تطبيقات استخدام الحاسب الالي في اداره المشروعات العمرانيه ) السياسات التنفيذيه (الاعلان عن المشروعات واعتماده - برمجته مراحل التنفيذ اداره التنفيذ - الضوابط الخاصه بالتنفيذ - الرقابة والمتابع - التحديث )	إجتياز مقرر: ARCH 205	٣ ساعات معتمدة	ARCH 211	دراسة الجدوى للمشروعات
يهدف البرنامج الي تطوير قدرات الطالب في التعامل مع المشكلات المعمارية المركبة مع التركيز علي العلاقات المتبادله بين البيئة والمحيط العمراني والنظم الانشائية المركبة - الانشاء بالاعمدة والكمرات او بالهياكل الانشائية - استعمال اي انشاء تم التعرض له في الفصول الدراسيه السابقه - تنمية قدرات الطالب علي توصيل الافكار من خلال الكتابة وذلك بعمل دراسه كتابيه عن المشروع والفكر التصميمي المرتبط به - تمارين تصميميه مركبة تشمل المباني التعليمية كالمدارس والجامعات والصحية كالمستشفيات والمنتجعات العلاجية - المباني التجارية المركبة كالأسواق التجارية .	إجتياز مقرر: ARCH 213	٤ ساعات معتمدة	ARCH 301	التصميم المعماري (٥)
اعداد التصميمات والرسومات التنفيذية لاحد المشاريع المعمارية ذات الطابع الخاص صغير الحجم (مبني سكني) والتي قام الطالب بتصميمها حيث يقوم بدراسة عناصر المبني المختلفة وعمل الرسومات التفصيلية لعناصر التصميم الداخلية والخارجية .	إجتياز مقرر: ARCH 214	٣ ساعات معتمدة	ARCH 302	التصميمات التنفيذية (١)
يتكامل المقرر مع مقرر تاريخ ونظريات العمارة (١, ٢, ٣) ويستكمل استعراض نظريات العمارة الغربية في النصف الاول من القرن العشرين (نهاية القرن التاسع عشر وحتى نهاية الحرب العالمية الثانية) - اتجاه الفن الجديد وخاصة في بلجيكا واسبانيا - اتجاهات العمارة في روسيا وهولندا والمانيا وفرنسا قبل الحرب العالمية الاولى - العمارة الدولية ومرحلة ما بين الحربين -	إجتياز مقرر: ARCH 211	٣ ساعات معتمدة	ARCH 303	تاريخ ونظريات العمارة (٤)

اعمال الرواد الاوائل في تلك الفترة – التركيز علي الربط بين الانتاج المعماري والعمراني من جهة والانتاج الفكري والثقافي والاقتصادي والسياسي الاجتماعي والفني من جهة اخري مع استعراض نماذج مختارة لتوضيح هذه العلاقات .				
يهدف البرنامج الي تطوير قدرات الطالب علي التعامل مع المشكلات المعمارية المركبة مع التركيز علي العلاقات المتبادلة بين البيئة والمحيط العمراني والنظم الانشائية المركبة ، وخاصة ذات البحور الواسعة – الانشاءات ذات البحور الكبيرة سواء الخرسانية او الحديدية – الجمالونات او الكابلات المعدنية – استعمال اي انشاء تم التعرض له في الفصول الدراسية السابقة – تمارين تصميمية مركبة تشمل المباني الصناعية او مباني المواصلات العامة كمحطات القطارات او المطارات او القرى الاولمبية والاستادات الرياضية والصالات الرياضية المغطاة .	إجتياز مقرر: ARCH 317	٤ ساعات معتمدة	ARCH 304	التصميم المعماري (٦)
اعداد التصميمات والرسومات التنفيذية لاحد المشاريع المعمارية حيث يتم التركيز علي دراسة واختيار مواد التشطيبات والتكسيات للوجهات الخارجية والداخلية – دراسة التفاصيل المعمارية والانشائية - نماذج الفتحات والقواطع الثابتة والمتحركة – الاثاث الثابت ويتم ذلك من خلال مشروع متوسط الحجم لمبني عام .	إجتياز مقرر: ARCH 318	٣ ساعات معتمدة	ARCH 305	التصميمات التنفيذية (٢)
دراسة حركة الشمس والهواء وتأثيرها علي تصميم وتخطيط المباني – معالجة المباني في المناطق المناخية المختلفة – التجمعات المختلفة اللازمة للتجمعات المناخية .	إجتياز مقرر: ARCH 205	٣ ساعات معتمدة	ARCH 306	التحكم البني في العمارة (٤)
يهدف المقرر الي دراسته الفراغات الداخلية مع الاخذ في الاعتبار حجم الفراغ والاثاث الداخلي وعناصر الحركة الافقية والرأسية ودراسة التشطيبات الداخلية واستخدام الالوان والملمس والاضاءة في الفراغ الداخلي – علاقة الانسان بالفراغ الداخلي .	إجتياز مقرر: ARCH 209	٣ ساعات معتمدة	ARCH 307	التصميم الداخلي في العمارة (٢)
يهدف المقرر الي عرض اسس ومفاهيم واتجاهات تناول الجماليات المعمارية والعمرانية ومفاهيم واساسيات الادراك البصري وتكوين الصور الذهنية وتنمية مهارات تشكيل وتصميم الفراغات وربط النتاج التاريخي والمعاصر في العمارة والعمران .	_____	٣ ساعات معتمدة	ARCH 308	التشكيل والجماليات في العمارة
يهدف المقرر الي تعريف الطالب بأنواع الاقاليم الصحراوية وخصائص المناخ الصحراوي الجاف – اساليب التحكم والتصميم البيئي في المناطق الصحراوية – المعالجات المعمارية لمباني المناطق الحارة .	إجتياز مقرر: ARCH 306	٣ ساعات معتمدة	ARCH 309	عمارته المناطق الحارة
شرح عناصر ومواصفات المباني طبقا للكود المصري والانجليزي والامريكي مع دراسة مقارنة وطرق تطوير قوانين البناء في مصر علي ضوء المتطلبات الحديثة .	_____	٣ ساعات معتمدة	ARCH 310	الكود المصري والاجنبي في العمارة
مقدمة – دراسته تكييف الهواء في الفراغات المختلفة – حساب الاحمال اللازمة وحساب دورات التدريب والتدفئة في المباني – تطبيقات عملية	إجتياز مقرر: ARCH 302	٣ ساعات معتمدة	ARCH 311	تكييف الهواء في المباني

يهدف المقرر الي توظيف الحاسب الالي في تحليل وتقييم البيانات وحساب الكميات اليأ والقيام بالعمليات الحسابية المرتبطة بالمعلومات المستخرجة من أنظمة الحاسب الخاصة بالمبني .	إجتياز مقرر: ARCH 208	٣ ساعات معتمدة	ARCH 312	تطبيقات الحاسب الالي في العماره (٤)
يهدف البرنامج الي تطوير قدرات الطالب في التعامل مع المباني والابراج السكنية الموجودة داخل محيط عمراني – دراسات تحليل الموقع – قوانين واشتراطات البناء – بدائل التصميم – جمع معلومات واعداد ابحاث توضح الجوانب المختلفة للفكرة التصميمية (الدراسات الانشائية والكهربائية و الميكانيكية) - دراسات الطابع المعماري والعمراني – تطوير نظام انشائي متوافق مع البيئة والفراغات السكنية الخاصة او العامة – إستعمال أى إنشاء تم التعرض له فى الفصول الدراسية السابقة – تمارين تصميمية مركبة تشمل مباني الأبراج السكنية أو الفنادق أو الأبراج المتعددة الإستعمالات .	إجتياز مقرر: ARCH 320	٣ ساعات معتمدة	ARCH 401	التصميم المعماري (٧)
إعداد التصميمات والرسومات التنفيذية لأحد المشاريع المعمارية ذات الحجم الكبير حيث يتم دراسة وإختيار مواد التشطيبات والتكسيات والتفاصيل المعمارية والانشائية – إعداد رسومات التركيبات الفنية المختلفة (تركيبات صحية – كهربية – ميكانيكية) – إعداد الشروط العامة والمواصفات – إعداد رسومات التشغيل .	إجتياز مقرر: ARCH 321	٤ ساعات معتمدة	ARCH 402	التصميمات التنفيذية (٣)
يتكامل المقرر مع مقرر تاريخ ونظريات العمارة (١،٢،٣،٤) ويستكمل إستعراض نظريات العمارة الغربية فى النصف الثانى من القرن العشرين – أعمال الرواد الأوائل فى الفترة ما بعد الحرب العالمية الثانية – الجيل الثانى من الرواد فى العمارة الأوروبية والأمريكية خلال الخمسينات والستينات – الإضافة اليابانية – عمارة ما بعد الحداثة – التلقيط التاريخى – الكلاسيكية الجديدة – عمارة التقنية العالية – العمارة العقلانية – النقدية الإقليمية – نظرية لغة الأنساق – التفكيكية – التركيز على الربط بين الإنتاج المعماري والعمراني من جهة الإنتاج الفكرى والثقافى والإقتصادى والسياسى والإجتماعى والفنى من جهة أخرى مع إستعراض نماذج مختارة لتوضيح هذه العلاقات .	إجتياز مقرر: ARCH 319	٣ ساعات معتمدة	ARCH 403	تاريخ ونظريات العمارة (٥)
يتطلب العمل بالمشروع جمع معلومات وإعداد تقرير جماعى عن مشروع معمارى وعمرانى مركب ويتم ذلك فى النصف الدراسى الأول . ويشمل البحث والتحليل جميع الدراسات التاريخية والعمرانية الخاصة بالمشروع . كما يتضمن دراسات تحليل الموقع والدراسات المناخية والبصرية والطبوغرافية والدراسات الخاصة بتنسيق الموقع . وكذلك دراسة الأسس والمعايير التخطيطية الحضرية والمعمارية للمشروعات المماثلة . ويكتمل التقرير بوضع برنامج تصميمي لمجموعة من المشاريع المتشابهة فى محيط عمراني واحد ويستكمل المشروع كعمل فردي يطرح فيه الطالب فكرة تصميمية او فلسفة جديدة تحاول حل المشاكل المعمارية والعمرانية من	إجتياز مقرر: ARCH 422	٨ ساعات معتمدة	ARCH 404	مشروع التخرج

النواحي البيئية والتكنولوجية والانشائية والثقافية . ويتم طرح الفكرة ومناقشتها من خلال الرسومات الهندسية والمجسمات والتقارير الفنية. كذلك فإن الأفكار التصميمية يتم مناقشتها وتطويرها من خلال التعرض للمدارس والتوجهات الفكرية والمعمارية المعاصرة .				
يهدف المقرر الى تعليم قوانين وتشريعات البناء – تطبيقات وامثلة على المشكلات القانونية التي تواجه المعماري واساليب معالجتها – يهدف المقرر الى تدريب الطالب على اعداد مستندات التنفيذ الكاملة للمشروعات .	إجتياز مقرر: ARCH 301	٣ ساعات معتمدة	ARCH 405	قوانين وتشريعات البناء
مقدمة عن انواع العقود المختلفة – تحديد الشروط العامة والموصفات الفنية وطرق تقديم العطاءات التأمين الابتدائي والنهائي لاعمال المقاولات – حساب كميات وتكاليف بنود الاعمال المختلفة – تطبيقات	إجتياز مقرر: ARCH 302	٣ ساعات معتمدة	ARCH 406	الكميات والموصفات
صيانة دورية – صيانة طارئة – صيانة عامه – صيانة الحوائط والاسطح والواجهات والارضيات – الصيانة من الامطار والرطوبة والحرارة والهزات الارضية – تجديد وصيانة الاعمال الصحية – اعادة وترميم الدوائر الكهربائية – التهوية الصناعية وتكييف – اساليب ضمان جودة الصيانة والترميم	إجتياز مقرر: ARCH 305	٣ ساعات معتمدة	ARCH 407	صيانة وترميم المباني
المرافق الهيدروليكية ( التغذية بالمياه – الصرف الصحي ) التجهيزات الصحية بالمباني – تكنولوجيا مواد التشطيب الداخلية والخارجية للمباني واستخداماتها في المعالجات المختلفة ( معماريا – حراريا – صوتيا – ضوئيا ) – هياكل العملية التصميمية من خلال مواد التشطيب الحديثة .	إجتياز مقرر: ARCH 206	٣ ساعات معتمدة	ARCH 408	التركيبات الفنية ومواد التشطيب
مقدمة – معدات البناء – ادوات متخصصة – معدلات انتاج ( معدلات وعمالة ) – معدلات الجودة – اقتصاديات البناء – طرق الانشاء القديمة والحديثة – دراسات تفصيلية لعناصر تركيب المبني المختلفة مع عمل ابحاث لذلك .	إجتياز مقرر: ARCH 305	٣ ساعات معتمدة	ARCH 409	تكنولوجيا البناء
دراسة مفاهيم التخطيط العمراني والبيئي ( البيئة الطبيعية – البيئة المبنية – دراسة القوانين والقوى العامة المنظمة – دراسة عوامل والعناصر البيئية المؤثرة على التخطيط العمراني ) – وضع المحددات البيئية الواجب اتخاذها في مراحل تصميم المشروع العمراني . البيئة الطبيعية – قوى البيئة الطبيعية – قوى المناخ في المحيط الحيوي – قوى الارض ( الطبوغرافيا – التربة – قطاعات قوى المياه السطحية والجوفية )- الغطاء النباتي : ( الاشجار – الشجيرات – الغطاء الارضي ) واشكال الاستفادة منها – قوى تغير ملامح وخصائص السكان ( التركيب العمرى – شكل الاسرة – الهجرة .... ) – دراسات بيئات المشروعات صغيرة الحجم	_____	٣ ساعات معتمدة	UPL 201	التخطيط العمراني والبيئي (١)



والمقياس ( ملعب اطفال – حديقة سكنية – حديقة جزر وسطي – تخطيط ميدان ) .				
تعريف التصميم الحضري – الجذور التاريخية للتصميم الحضري – المحاولات المعاصرة – الفراغ الحضري – التكوين والمقياس – انعكاسات المؤثرات الثقافية والمناخية والسياسية على التشكيل العمراني – تحديد مشكلة الإسكان في مصر – إستراتيجيات الإسكان منذ الخمسينيات – مشكلة إسكان محدودى الدخل – الإسكان العشوائى ودور المشاركة الشعبية والعوامل الإقتصادية والإجتماعية المؤثرة على الإسكان .	_____	٣ ساعات معتمدة	UPL 202	التصميم العمراني و الإسكان
العناصر البيئية والحضارية فى التخطيط العمرانى بمستوياته (تحليل البيئة الحضرية من حيث البيئة الطبيعية والمناخية – البيئة البصرية – البيئة الإجتماعية – البيئة الإقتصادية – البيئة الخاصة بالبيئة الأساسية ....) – التأثيرات البيئية على مشروعات الإسكان – المشروعات السياحية – المشروعات الصناعية – دراسات المسح الميدانى – وتحليل الموقع – دراسة بيئة المشروعات متوسطة الحجم (مركز مدينة – أو حى – قرى سياحية – حديقة حيوان أو أسماك أو زهور – مدن ملاهى – نادى إجتماعى - .....)	إجتياز مقرر : UPL 208	٣ ساعات معتمدة	UPL 301	التخطيط العمراني والبيئى (٢)
دراسات الحفاظ على البيئة الطبيعية – إستراتيجيات الإرتقاء والتجديد – سياسات تنظيم إستعمالات الأراضى – إعداد بدائل التصميم لمشروعات التخطيط – مخطط التنمية ( طرح مقترحات التنمية – برنامج التنمية الجديد – فلسفة التصميم – إعداد المخطط العام والتفصيلى ) – دراسة بيئات المشروعات كبيرة الحجم ( المحميات الطبيعية – الواحات – المعارض الدولية – الأحزمة الخضراء وحول المدن .....)	إجتياز مقرر : UPL 301	٣ ساعات معتمدة	UPL 302	التخطيط العمراني والبيئى (٣)
مقدمة – أهداف وأبعاد تصميم المواقع – تحليل المواقع – دراسة العوامل البيئية – الأسس النظرية – لتوزيع الوظائف والحركة – العناصر الأساسية لتنسيق الموقع – دراسات تطبيقية .			UPL 401	تصميم وتنسيق المواقع
تعريف المناطق العشوائية – تصنيف المناطق العشوائية – أساليب الإرتقاء – تصميم وتخطيط لمشروع إرتقاء لإحدى المناطق العشوائية بحى تاريخى أو على أطراف المدينة – دور المشاركة الشعبية فى تنفيذ مشروعات الإرتقاء .	إجتياز مقرر : UPL 302	٣ ساعات معتمدة	UPL 402	الإرتقاء بالمناطق العشوائية
يهدف المقرر إلى تقديم مداخل ومفاهيم التجديد والإرتقاء العمرانى للمناطق السكنية – كيف تعالج عناصر الإرتقاء العمرانى المبانى والفراغات – مشاركة القطاع الخاص والحكومة فى عمليات التجديد والإرتقاء العمرانى – أمثلة لمشروعات التجديد العمرانى .	إجتياز مقرر : UPL 302	٣ ساعات معتمدة	UPL 403	التجديد العمراني للمناطق السكنية
دراسة المستويات المختلفة للإسكان – تخطيط وتصميم مشروع إسكان يتضمن الخدمات المختلفة من حدائق خضراء وملاعب وخدمات تجارية وطبية ...	إجتياز مقرر : UPL 302	٣ ساعات معتمدة	UPL 404	التصميم الحضري لمشروعات الإسكان
دراسات الجدوى للمشروعات العمرانية – إقتصاديات المشروعات العمرانية (إقتصاديات	إجتياز مقرر :	٣ ساعات معتمدة	UPL	إدارة المشروعات

<p>التصميم – إقتصاديات التعاقد – إقتصاديات التنفيذ) – الهندسة القيمة – خطة عمل الهندسة القيمة (مرحلة المعلومات – تحليل الوظائف – الإبتكار وطرح الأفكار – التقويم والإختيار – البحث والتطوير والإيجاز – وعرض التوصيات – التطبيق والمتابعة) – تقدير التكاليف فى الهندسة القيمة (التكاليف الأولية – تكاليف الملكية – التحليل الإقتصادى) – تحديد موارد المشروعات (التمويل – الأيدى العاملة – الإمكانيات الفنية) .</p> <p>إدارة المشروعات العمرانية (أنواع الإدارة – علاقة الوقت بالتكاليف – الهيكل التنظيمى للتنفيذ – أساليب حساب الوقت والتكاليف – عمل التقارير لإنجاز أعمال التنفيذ – تطبيقات إستخدام الحاسب الآلى فى إدارة المشروعات العمرانية) -</p> <p>السياسات التنفيذية ( الإعلان عن المشروع وإعتماده – برمجة مراحل التنفيذ إدارة التنفيذ – الضوابط الخاصة بالتنفيذ – الرقابة والمتابعة – التحديث ) .</p>	UPL 302		405	العمرانية
--	---------	--	-----	-----------

مقرر	كود المقرر	محاضرة	تمارين او عملى	معتد	توصيف المقرر
تحليل الإنشاءات (١)	CIV 104	٢	٢	٣	أنواع المنشآت – أنواع الركائز والإعضاء – والوصلات - - الإلتزان والإستقرار – الأحمال وردود الأفعال – تحليل الكمرات والإطارات والجمالونات المستوية والمحددة استاتيكا – تحليل الكمرات المعرضة للأحمال المتحركة .
مساحة (١)	CIV 105	٢	٤	٣	مقدمة – قياس المسافات الرأسية – الموازين وأنواعها وطرق ضبطها – الميزانيات الطولية والعرضية والشبكية – الخرائط الكنتورية – حساب كميات الحفر والردم – قياس المسافات الأفقية – أجهزة القياس اليدوى والإلكترونى – قياس الزوايا – التبيدوليت العادى والرقمى – محطة الرصد المتكاملة – المضلعات – طرق الرفع المساحى – إنشاء وضبط المضلعات – المساحة التاكيومترية – الأخطاء وأنواعها .

تقسيم المواد ، المواصفات العامة ، الفحص والاختبارات – ماكينات الاختبار – ملخص عام للخواص الميكانيكية للمواد وكيفية تحديدها – اختبار المواد فى الشد – اختبار المواد فى الضغط – اختبار المواد فى الانحناء – اختبار المواد فى القص – صلادة المعادن – صلب التسليح والصلب الإنشائى : أنواعه ، أشكاله ، المواصفات ، الاختبارات – اللحام : أنواع وطرق اللحام ، الاختبارات – الخواص الطبيعية والميكانيكية للخشب – الأحجار الطبيعية للبناء – الطوب المصمت والطوب المفرغ – ركام الخرسانة – الأسمنت: أنواعه ، طرق الصناعة ، الاختبارات ، الإستخدامات – الجير والجبس – البياض والدهانات السطحية – اختبار الحبال والأسلاك .	٣	٢	٢	CIV 111	مقاومة وتكنولوجيا المواد (١)
الخواص الأساسية للتربة وطرق توضيحها – دمك التربة – نفاذية التربة – سريان الماء فى التربة – الإجهاد الفعال – مقاومة التربة للقص . حساب الإجهاد الأقصى للتربة – طرق إستكشاف الموقع والاختبارات الحقلية – تصميم القواعد المنفصلة – تصميم القواعد الشريطية – تصميم القواعد المركبة – تصميم اللبشة الخرسانية – حساب الإجهاد الأقصى للقواعد الخازوقية – تصميم القواعد الخازوقية .	٣	٢	٢	CIV 222	ميكانيكا التربة (١)
دراسة الخواص الفيزيائية والميكانيكية للخرسانة وصلب التسليح – أنواع الأحمال – توزيع الأحمال – التصميم بطريقة حالات الحدود للقطاعات الخرسانية المعرضة إلى: عزوم إنحناء ، عزوم إنحناء مصحوبة بقوى محورية ، قوى قص ، عزوم لى .	٣	٢	٢	CIV 216	تصميم المنشآت الخرسانية (١)
مقدمة – وصلات المسامير البرشام المتماثلة والغير متماثلة – وصلات المسامير القلاووظ – الوصلات الملحومة – وصلات القواعد – أعضاء الشد – أعضاء الضغط – تصميم الأعمدة – تصميم الكمرات	٣	٢	٢	CIV 327	منشآت معدنية (١)