

قسم الهندسة المعمارية

الفرقة الأولى

الرقم الصودي للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
عمر ١١٠	التصميم المعماري (١)	محاضرة : - درس : ٦
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى تعريف الطالب على العملية التصميمية بأبعادها المختلفة. دراسة التوزيع السليم للاستعلامات الأساسية والربط بينها بعناصر حركة - دراسة الفراغات الخاصة بالأنشطة المختلفة من حيث الكم والكيف - دراسة الواجهات والفتحات اللازمة لكل فراغ - الربط بين الاحتياجات الإنسانية والمناخية والانتفاعية - دراسة الإنشاء البسيط لمباني صغيرة - تدريب الطالب على حل المشكلات التصميمية البسيطة.</p>		
المرجع الرئيسي :		Neufert , John Thakara

الرقم الصودي للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
عمر ١٢٠	تاريخ ونظريات العمارة (١)	محاضرة : ٤ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>تاريخ العمارة يهدف إلى التعريف بالتكوين التاريخي للعمارة إلى جانب دراسة القيم الجمالية في الطرز المعمارية وذلك بدراسة تحليلية للمؤثرات التي تشكل الطابع والطرز المعماري - العمارة ونشأتها وتطورها في عمارات فجر التاريخ والعمارة المصرية القديمة ، وعمارة بلاد ما بين النهرين والعمارة الكلاسيكية (الإغريقية والرومانية) و ينقسم المقرر إلى جزئين :</p> <p>١. <u>نظريات العمارة</u>: يهدف إلى تعريف الطالب بالأسس الإنتفاعية لتصميم الوحدات المعمارية المختلفة على أساس توفير الكفاءة والراحة والأمان.</p> <p>٢- <u>وحدات الاستعمال الخاص</u>: الفراغات المعيشية والنوم ، وحدات الاستعمال العام ومتطلبات المستفيدين والمستخدمين والمواد ، وحدات الخدمة للأفراد وتجهيز المواد والبنية الأساسية ، وحدات التوزيع الرأسية والأفقية.</p>		
المرجع الرئيسي :		History of Architecture , Flichter

الرقم الصودي للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
عمر ١٣٠	الإنشاء المعماري	محاضرة : ٢ درس : ١
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى تعريف الطالب نظرياً وميدانياً بأسس ومبادئ الإنشاء المعماري والتعريف بمواد البناء واستخداماتها .</p> <p>مقدمة - أسس ومبادئ الإنشاء المعماري - الرموز والمصطلحات المعمارية والإنشائية للمواد - أساسيات أعمال البناء (الحجر - الطوب - الخرسانة - الحديد) - أنواع المباني (هيكلية ، حوائط حاملة) العقود - الأعتاب - السلالم - طرق العزل (رطوبة ، حرارة ، صوت) - مقدمة لأعمال التشطيب</p>		
المرجع الرئيسي :		Building Construction , Mc.kay

الرقم الصودي للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
عمر ١٤٠	الظل والمنظور	محاضرة : ٤ درس : ٢
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>تطوير تصورات وملكات الطالب الفراغية ، مع إعطائه إمكانية إخراج التصوير الفراغي (الثلاث أبعاد) بطريقة علمية ، وتوجيه الطالب لإمكانات تظليل الواجهات لإبراز الكتل ومدى أهميتها في التشكيل المعماري للكتل والواجهات، دراسة القوانين الأساسية للظل ، ظلال النقط المستقيمت ، المستويات ، الكتل - دراسة القوانين الأساسية للمنظور ، مستوى الصورة ، مكان الناظر ، مخروط الرؤية ، زوايا البصرية ، نقاط الهروب ، المنظور المعكوس.دراسة رسم المنظور: بالحاسب الآلي - تدريب الطالب على ظلال التشكيلات المختلفة : عقود ، سلالم ، شرفات فتحات ، قباب - تدريب الطالب على رسم مناظير لفراغات أو كتل أو مباني مختلفة بالمنظور المواجه ، المنظور الزاوي ، المنظور الثلاثي - الظلال في المنظور .</p>		
المرجع الرئيسي :		المنظور المعماري ومنظور الظل ، مجدي الخالدي

الرقم الصودي للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
عمر ١٥٠	التدريب البصري	محاضرة : - درس : ٤
المحتوى العلمي للمقرر		

التعرف على مبادئ التقنيات الفنية المختلفة للرسم: تقنية استخدام القلم الرصاص - النسب - مبادئ المنظور والتظليل - القيم و الدرجة ومقياس الدرجة - المستويات الأمامية والوسطى والخلفية ، إظهار المباني وتفصيلها - دراسة الطبيعة وإظهار الأشجار- دراسة العوامل المؤدية إلى النجاح الفني للكروكيات - رسم المرئيات والعناصر المعمارية المختلفة والطبيعية داخل صالة الرسم أو في الخلاء بواسطة القلم الرصاص والحبر ، بقصد تدريب عين الطالب ويده وتهنيته لتذوق النسب والجمال - دراسة النماذج المعمارية ، لتدريب الطالب على تناول المشروعات المعمارية عن طريق القياسات الثلاثية.

Details in Architectural Rendering , Zensei Ohira

المرجع الرئيسي :

الرقم السعودي للمقرر	اسم المقرر	محدد للمناهج أسبوعياً
مدن ١١٠	نظرية الإنشاءات	محاضرة : ٢ درس : ٢
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>التعريف بالمفاهيم الأساسية للمنشآت وطرق تحليلها: الاتزان والاستقرار والتوافق ، الاتزان الخارجي والداخلي للمنشآت المستوية المحددة استاتيكيًا: كمرات وإطارات وجمالونات ، الإجهادات العمودية واجهادات القص والالتواء والإجهادات المجمعمة ، التشكيلات المرنة - مقدمة لتحليل المنشآت غير المحدودة استاتيكيًا : طريقة التشكيلات المتوافقة وطريقة توزيع العزوم ، انبعاج الأعمدة ، مقدمة عن المنشآت الفراغية وغير مستوية .</p>		
Theory of Structure , El- dakhakhny		
المرجع الرئيسي :		

الرقم السعودي للمقرر	اسم المقرر	محدد للمناهج أسبوعياً
مدن ١٢٠	المساحة	محاضرة : ٢ درس : ٢
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>التعريف بأسس وأساليب المساحة المستوية والتصويرية وتطبيقاتها في العمارة: مقدمة ، مقاييس الرسم ، الورنيات - القياسات الطويلة والأجهزة الزاوية البسيطة - المساحة بالقياس الطويلة - الميزانية ، القياسات - والزوايا بالتبؤدوليت - رسم الخرائط - مبادئ المساحة التصويرية واستخداماتها في العمارة .</p>		
المرجع الرئيسي : عبد الحميد كمال		

الرقم السعودي للمقرر	اسم المقرر	محدد للمناهج أسبوعياً
مدن ١٣٠	خواص ومقاومة المواد	محاضرة : ٤ درس : ٢
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>الهدف: تعريف الطالب بالمواد وخواصها وطرق اختبارها واستخداماتها. المواد الهندسية - التوحيد القياسي - المواصفات القياسية - الكودات - التفقيش الفني - تكنولوجيا مواد البناء والتطورات الحديثة والاستخدام المبتكر لمواد البناء . تكنولوجيا الخرسانة: مواد الخرسانة المسلحة (الركام ، الأسمنت ، ماء الخلط ، صلب التسليح) - صناعة الخرسانة ، ضبط جودة الأعمال الخرسانية ، وحدات البناء والقواطع - الجبس - الجير ، الأخشاب - الحجر - فعل المياه الضار على مواد البناء : التزهير ، المهاجمة بالكيماويات ، التآكل ، فعل الصقيع - ميكانيكا المواد الهندسية: ماكينات الاختبار ومقاييس الانفعال ، الخواص الميكانيكية ، مقاومة وسلوك المواد تحت تأثير الأحمال الإستاتيكية للشد والضغط والالتواء والقص.</p>		
المرجع الرئيسي : تكنولوجيا الخرسانة - المواد الهندسية ، محمد الكريم مطا		

الرقم السعودي للمقرر	اسم المقرر	محدد للمناهج أسبوعياً
رياض ١١١	الرياضيات والإحصاء	محاضرة : ٤ درس : ٢
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>تهدف المادة إلى إعطاء مدخل لعلوم الإحصاء والحاسبات الآلية التي تمكن الطالب من التعامل بصورة علمية مع القراءات الميدانية التي يتعرض لها في حل المشكلات المعمارية والعمرائية. مقدمة في علم الإحصاء ويتطرق إلى : دراسة عناصر الاحتمالات ، مفهوم المتغير العشوائي ، دوال التوزيع ، التقييم ، اختبارات الأهمية - مقدمة في علوم الحاسب الآلي ويتطرق إلى التعرف في التعامل على مكونات الحاسب الآلي ويتطرق إلى التعرف في التعامل على مكونات الحاسب الآلي (HARDWARE) ومفهوم البرامج واللغات المستخدمة في التعامل (SOFTWARE) - مقدمة للبرمجة الخطية .</p>		
Mathematical Statistics and Some Applications , M.Saleh		
المرجع الرئيسي :		

الفرقة الثانية

الرقم السعودي للمقرر	اسم المقرر	محدد للمناهج أسبوعياً
عمر ٢١٠	التصميم المعماري (٢)	محاضرة : - درس : ٦
المحتوى العلمي للمقرر		

يهدف المقرر إلى توجيه وتطوير قدرة الطالب على التعامل مع التصميم المعماري كعملية إبداعية لحل المشاكل الفراغية على مستويات التصميم المختلفة من المحيط والموقع العام إلى الكتل والفراغات ، الوعي بأهمية الإنشاء في تشكيل الفراغات الداخلية والشكل المعماري. ويعتمد البرنامج على العمل في الأستوديو بالإضافة إلى المهام البحثية والأنشطة الميدانية ، ويركز على أهمية البيئة والمحيط العمراني في عمليات التصميم والتشكيل ، وكذلك المؤثرات الثقافية والاجتماعية – مشروعات معمارية تغطي البرامج والمفاهيم المختلفة : البرنامج المعماري خلال كغطاء للاحتياجات الوظيفية والاجتماعية والحضارية ، التشكيل المعماري خلال المفاهيم الأساسية للفراغ ، الوعي بديناميكية الفراغات داخلياً وخارجياً ، الطابع المعماري ومراجعة العمرانية والبيئة والإنشائية والرمزية – الإنشاء والتعامل معه كمحدد للفراغ الداخلي والشكل المعماري ومراجعة العضوية والثقافية والوطنية وذلك بالنسبة للمباني ذات الوظائف المركزية من خلال تطبيقات بالنماذج التي تعتمد على الفكرة الإنسانية كمحدد للفراغ والشكل الجمالي المعماري وتطبيقات للنتائج في وظائف معمارية مرنة.

Neufert Architectural Data , Baiche

المرجع الرئيسي :

الرقم الصودي للمقرر	اسم المقرر	محدد المادة وأسبوعياً
مشك ٢٠١	الإنشاء المعماري ومواد البناء	محاضرة : ٢ درس : ٢
المحتوى العلمي للمقرر		
١- الإنشاء المعماري : يهدف المقرر إلى دراسة طرق الإنشاء وخطوات التنفيذ التفصيلية للمشروعات المعمارية، بيان بخطوات تنفيذ المشروع وتسلسل أعمال البناء – أعمال الشدات – خطوات تنفيذ وإخراج الرسومات للمشروعات (مساقط ، واجهات ، قطاعات إنشائية جزئية) – أعمال التشطيبات : دراسة تفصيلية (أعمال النجارة ، الأعمال المعدنية... الخ) . – فواصل التمدد والهبوط – مقدمة لنظم الإنشاء الحديثة ومعدات التشبيد.		
٢- مواد البناء : يهدف المقرر إلى استكمال التعريف ومشاكل البناء وضبط الجودة والصيانة والترميم . تكنولوجيا الخرسانة : الإضافات ، تصميم الخلطات ، خواص الخرسانة الطازجة والمتصلدة ، الأنواع الخاصة للخرسانة – الوحدات الجاهزة وسابقة الصب – المواد العازلة – مواد التشطيب – البلاستيك – الشروخ في المباني : أنواعها ، أسبابها ، طرق الوقاية والعلاج – طرق ضبط الجودة والتفتيش الفني – الاتجاهات الحديثة لصيانة وترميم المباني .		
Building Construction , Mc. Kay		المرجع الرئيسي :

الرقم الصودي للمقرر	اسم المقرر	محدد المادة وأسبوعياً
عمر ٢٢٠	تاريخ ونظرية العمارة	محاضرة : ٤ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
ينقسم المقرر إلى جزئين :		
١. تاريخ العمارة : يهدف إلى دراسة تطور الفكر الذي شكل العمارة إلى نهاية عصر النهضة الأوروبية دراسة وتحليلية مقارنة لعناصر الحقب التاريخية بداية بفجر المسيحية والعمارة القبطية في مصر و العمارة البيزنطية – العمارة الرومانسية – الطرز القوطي في أوروبا – عمارة عصر النهضة الأوروبية.		
٢. نظريات العمارة : تهدف إلى دراسة الفلسفة والمحددات التصميمية للمباني العامة وتشمل مباني الخدمات من تعليمية وثقافية ودور الكتب والمتاحف والمسارح والمباني الصحية والترفيهية النشطة وغير النشطة والمراكز الاجتماعية والمباني التجارية والأسواق بأنواعها والمكاتب والمباني السياحية .		
History of Architecture , Flichter		المرجع الرئيسي :

الرقم السوداني للمقرر	اسم المقرر	محدد الماتحاه أسبوعيا
مدن ٢٤٠	الخرسانة المسلحة والإنشاءات المعدنية	محاضرة : ٤ درس : ٢
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى تقديم المنشآت الخرسانية والمعدنية ،الخرسانة المسلحة : أسس تصميم المنشآت الخرسانية – تحليل وتصميم القطاعات المعرضة للانحناء – توزيع الأحمال – تفاصيل تسليح الكمرات البلاطات المصمتة – الأعمدة – السلالم – الإطارات المحددة استاتيكيًا – البلاطات ذات الأعصاب والبلوكات المفرغة – شبكة الكمرات – البلاطات المسطحة – وصلات الوحدات الإنشائية سابقة الصب .</p> <p>الإنشاءات المعدنية : النظم الإنشائية للمنشآت المعدنية ، أحمال التصميم – تصميم الأعضاء المعرضة لقوى محورية أو عزم انحناء أو قص – تصميم الوصلات المربوطة والملحومة – التفاصيل الإنشائية للجمالونات والهياكل المعدنية – تفاصيل الوصلات – المباني الصلب</p>		
Reinforced Concrete Design , Mettalic Structure , M.S.Helal		المرجع الرئيسي :

الرقم السوداني للمقرر	اسم المقرر	محدد الماتحاه أسبوعيا
عمر ٢١١	التحكم البيئي	محاضرة : ٤ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بأسس الأداء البيئي وأساليب التقييم ، من خلال مراحل التصميم باستخدام الأدوات التصميمية. التعريف بالبيئة وعناصرها : المناخ ومستوياته ، والإنسان والمأوى والمناخ ، تأثير المناخ على الإنسان ، التبادل الحراري للإنسان مع البيئة المحيطة ، الراحة الحرارية ومقاييسها ومعدلاتها – التقاسيم المناخية – أقاليم مصر المناخية – هياكل العملية التصميمية من منظور التحكم البيئي – السلوك الحراري للمباني وأسس المعالجات المعمارية – أسس التصميم الواعي للطاقة – أسس التهوية الطبيعية للمباني – حركة الهواء داخل وخارج المبنى ، الإضاءة الطبيعية ووسائل التحكم المعمارية – الطاقة الجديدة والمتجددة .</p> <p style="text-align: right;">المرجع الرئيسي : العمارة البيئية ، محيي الدين سلقيني</p>		

الرقم السوداني للمقرر	اسم المقرر	محدد الماتحاه أسبوعيا
عام ٢٠١	المنهج العلمي	محاضرة : ٢ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى رفع كفاءة الطالب في أداء وتنظيم العملية التصميمية من خلال التعرف على مناهج التصميم التقليدية والمستحدثة ، واستعراض خطوات التصميم شاملة إعداد البرنامج في ضوء الاحتياجات والمحددات ، تحليل مكونات المشروع (الأجزاء والعلاقات والمتغيرات) ، تحديد وبلورة الأهداف ، تطوير الأفكار الأساسية للمشروع ، مقارنة البدائل ، الأدوات والطرق المساعدة في العمليات والتصميم – تطبيقات – مقدمة للاستفادة من الحاسبات الآلية في دعم مفاهيم ومناهج العملية التصميمية بمراحلها وخطواتها المختلفة والتدريب العملي .</p> <p style="text-align: right;">المرجع الرئيسي : ثلاثية الإبداع المعماري ، علي رأفت</p>		

الرقم السوداني للمقرر	اسم المقرر	محدد الماتحاه أسبوعيا
عمر ٢٤٠	تاريخ ونظريات التخطيط	محاضرة : ٤ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف مقرر التخطيط إلى التعرف بعوامل الاستقرار البشري في مختلف الحضارات والخصائص المدنية بها والتعرف على النشأة التاريخية لتخطيط المدن . الاستقرار البشري – حضارات مصر القديمة وبلاد ما بين النهرين والتعرف على عوامل الاستقرار ومراكز الحضرة في كل منهما – الحضارة الإغريقية والحضارة الرومانية وأوجه المقارنة فيما بينهما من خلال مظاهر الحضارة والتمدين ومراكز الحضرة فيهما – العصور الوسطى الأوربية والعصور الوسطى الإسلامية وعوامل التحضر وخصائص المدنية في كل منهما – الثورة الصناعية وما نتج عنها من أفكار ويوطوبيا لتصور المجتمع الفاضل – التعرف بتخطيط المدن وأهدافه ومستوياته – المدنية المصرية القائمة ومشاكلها العمرانية – تدريبات بحثية.</p> <p style="text-align: right;">المرجع الرئيسي : تاريخ تخطيط المدن ، أحمد خالد غلام</p>		

الرقم السوداني للمقرر	اسم المقرر	محدد الماتحاه أسبوعيا
عمر ٢٥١	التدريب البصري	محاضرة : ٢ درس : ٢
المحتوى العلمي للمقرر		

تهدف المادة إلى تهيئة الطالب لتذوق النسب والجمال عن طريق استخدام الفحم والألوان في تصوير المرئيات والعناصر المعمارية والطبيعية ، بغرض تدريب عين الطالب ويده على استخدام مختلف الخامات في الإظهار الفني - دراسة الألوان : الاحساسات الأكروماتيكية والكروماتيكية - دوائر ولوحات وعالم الألوان ، المجاملة والمشابهة والتفاوت في الألوان ، شدة ودرجة مفتاح اللون - النشاز اللوني - الجمع بين الألوان - وصف وأسماء الألوان ، المسافات والاتجاهات والتكوينات السطحية والفراغية للألوان - عوامل التوافق اللوني ، تطبيقات على نظريات الألوان - تصميمات أكروماتيكية وكروماتيكية كتدريب يدوي وبصري وعقلي.

Details in Architectural Rendrina , Z.Ohira

المرجع الرئيسي :

الرقم السعودي للمقرر	اسم المقرر	محدد المادة وأسبوعياً
عام ٢٠٢	العلوم الإنسانية	محاضرة : ٤ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>التعريف بالعمارة كإطار للعلوم الإنسانية وكذلك تفهم الاعتبارات الإنسانية والمفاهيم المرتبطة بالتصميم المعماري ، حيث أنها تكون مدخل للتصميم مبنياً على الاحتياجات الإنسانية والسلوكية - خلفية تاريخه - مبادئ النظريات المختلفة - تكون المجتمعات - علاقة الإنسان بالبيئة - الإدراك والسلوك والثقافة - العلاقة التبادلية بين السلوك والبيئة المشيدة - الاحتياجات الإنسانية الخاصة المرتبطة بالمفاهيم الاجتماعية - المبادئ الإنسانية في العمارة الحديثة - الأسلوب العلمي لوسائل اختيار العينات وجمع البيانات وطرق التحليل المختلفة - تدريب الطالب على إجراء بحث تطبيقي علمي .</p>		
المرجع الرئيسي : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، سيد عثمان		

الفرقة الثالثة

الرقم السعودي للمقرر	اسم المقرر	محدد المناهج أسبوعياً
عمر ٣١٠	التصميم المعماري (٣)	محاضرة : - درس : ٦
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى دراسة التصميم المعماري للمباني المركبة ذات البحور الإنشائية الكبيرة دراسة البرامج ، جمع المعلومات وعمل الدراسات التحليلية عليها . عمل التصميمات المعمارية لمباني متعددة العناصر ولمجموعات من المباني ، مع الاهتمام بدراسة الفراغات الداخلية والخارجية ، والعلاقات البصرية لمجموعة مباني المشروع وبين بعضها البعض وبين التكوين العام للمشروع والبيئة المحيطة به مراعاة أن يشتمل التصميم على عناصر رئيسية ذات بحور إنشائية كبيرة - توفير الإضاءة والتهوية الطبيعية والواجهية والعلوية - الأبعاد التصميمية للوسائل الصناعية والتقنية للإضاءة والتهوية بالأماكن التي يتطلب فيها ذلك - تشمل الدراسة تدعيم التصميم بالتمادج المعمارية لتناوله بطريقة القياسات الثلاثية .</p>		
المرجع الرئيسي :		
Time-saver Standards for Land Scene , Dins		

الرقم السعودي للمقرر	اسم المقرر	محدد المناهج أسبوعياً
عمر ٣٢٠	تاريخ ونظريات العمارة والفنون (٣)	محاضرة : ٣ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى تعميق مفهوم الرابطة بين تاريخ ونظريات العمارة والفنون من خلال الثلاث مكونات التالية</p> <ol style="list-style-type: none"> ١. تاريخ العمارة : يهدف لدراسة الإطار الفلسفي والفكر في العمارة الإسلامية - دراسة تحليلية مقارنة لأمثلة من العصر الإسلامي في العالم العربي : عمارة العرب في الشام ، بغداد ، الأندلس - العمارة المصرية في خلال العصور الإسلامية . ٢. تاريخ الفنون : يهدف لعرض التطور الفني والقيم الجمالية على مر العصور - تحليل أمثلة للفن في فجر التاريخ وفي مصر القديمة وحضارات ما بين النهرين و العصور الكلاسيكية - دراسة مدارس التصوير في عصر النهضة والعصر الحديث ، علاقة الفن بالعمارة مع تتبع الإيجابيات والسلبيات . ٣. نظريات العمارة : يهدف إلى دراسة الاتجاهات المعمارية في القرن التاسع عشر كمقدمة للعمارة المعاصرة - الاتجاهات الرومانتيكية - الفجوة بين العمارة الإنشائية والتطورات نحو الاكليتيكية - عبور الفجوة في أوروبا وأمريكا . 		
المرجع الرئيسي :		
History of Architecture , Flichter		

الرقم السعودي للمقرر	اسم المقرر	محدد المناهج أسبوعياً
عمر ٣٥٠	التعليمات التنفيذية وطرق الإنشاء	محاضرة : - درس : ٥
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى دراسة تطوير المشروع الابتدائي إلى مشروع تنفيذي متكامل - دراسة تفصيلية لطرق تغطية إنشاء البحور الكبيرة بمواد إنشائية مختلفة وعلاقتها بالتفاصيل المعمارية الثابتة والمتحركة - دراسات تشمل أنواع التغطية للمباني الهيكلية - استخدام القطاعات المعدنية بجميع أنواعها في تصميم نماذج الفتحات والقواطع الثابتة والمتحركة - دراسات خاصة لعنصر السلم بأنواع مواد وتصميماته المختلفة - إعداد التصميمات التنفيذية وتجهيز مجموعة الرسومات اللازمة للتنفيذ على الطبيعة - الرسومات المعمارية والتفاصيل المعمارية وتفصيل لتشكيل القطاعات الإنشائية ورسومات الأعمال الصحية ورسومات الأعمال الكهربائية ورسومات الأعمال الخاصة (المصاعد.... الخ) .</p>		
المرجع الرئيسي :		
Working Details , Keith Styles		

الرقم السعودي للمقرر	اسم المقرر	محدد المناهج أسبوعياً
عمر ٣٦٠	التركيبات الفنية والهندسة الصحية	محاضرة : ٤ درس : ٢
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى دراسة أسس التصميم واشتراطات التنفيذ للتحكم الصناعي داخل المباني في مجالات تكييف الهواء - الإضاءة والصوتيات والأعمال الصحية. مدخل الطاقة والمجال الحراري ، المؤشرات البيئة ، مقاييس ومعدلات مؤشرات الراحة الحرارية ، الانتقال والتخزين والعزل الحراري - التهوية وتكييف الهواء - مدخل ، أحمال التسخين والتبريد ، أسس التصميم ، التوزيع المركزي والأجهزة المنفصلة ، التهوية الصناعية ، أجهزة ونظم التدفئة - الإضاءة الصناعية - آليات الرؤية (الضوء والرؤية) مصادر الإضاءة الصناعية - تصميم الإضاءة الصناعية - المعايير والمعدلات القياسية - الصوتيات : طبيعة الصوت (السرعة ، الموجات ، التردد ، الشدة ، الضغط) مستويات الضغط المعدلة ، تحليل الصوت والضوضاء ، معايير مؤشرات الراحة ، التصميم الصوتي للمباني والفراغات . المرافق الهيدروليكية : التغذية بالمياه والصرف الصحي ، المخلفات السائلة ومياه المطر - التجهيزات الصحية بالمباني ، المشاكل والحلول - احتياجات مقاومة الحريق - التخلص من المخلفات الصلبة - التركيبات الكهربائية : مقدمة التكاليف والصيانة وتكامل الأنظمة - تطبيقات معمارية .</p>		
المرجع الرئيسي : الموسوعة الهندسية - جميع الأجزاء ، فاروق البكري		

الرقم السعودي للمقرر	اسم المقرر	محدد المناهج أسبوعياً
عمر ٣٧٠	تخطيط المدن والإسكان	محاضرة : ٤ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		

<p>يهدف المقرر إلى أن يكتسب الطالب القدرات على تفهم مشاكل تخطيط المدن والإسكان عامة وبالمدينة المصرية خاصة بأبعادها المختلفة وممارسة تطبيقية لاتجاهات معالجتها .</p> <p>دراسات أساسية: مشاكل تخطيط المدن والإسكان في مصر مع الإشارة إلى بلاد العالم المتقدم والنامي في إطار أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والحضرية وغيرها والمداخل والمفاهيم المختلفة لحلها.</p> <p>دراسات التخطيط : المدينة وإقليمها كجودة تخطيطية ، نظريات التخطيط الشامل والتدريجي وتطبيقاته على المدن القائمة والجديدة – أسس ونظريات استعمال الأراضي ، المناطق والمجتمعات السكنية ، المناطق المفتوحة ، مراكز الأعمال ، الخدمات بأنواعها ، مناطق الصناعية ، شبكات الطرق</p> <p>دراسة الإسكان : اتجاهات ونظم العملية السكنية ، الاتساق والنماذج السكنية ، عملية تخطيط وتصميم المناطق السكنية والعوامل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المؤثرة عليها.</p> <p>مشروع تخطيط وإسكان مشترك: مشروع رفح وتقييم مشاكل التخطيط والإسكان لأحد المناطق القائمة ثم تخطيطها ، والاستفادة من نتائج الدراسة في تخطيط منطقة مستجدة .</p>
<p>المرجع الرئيسي : فيي تصميم وتخطيط المناطق السكنية مدخل وتطبيق ، سيد محمد التوني</p>

الرقم الصودي للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
عمر ٣٥١	إدارة المشروعات	محاضرة : ٤ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى التعرف بأساليب إدارة المشروعات في حل مشاكل التصميم والتنفيذ في إطار الإمكانيات المتاحة ومحددات الوقت والتكلفة.</p> <p>مدخل لإدارة المشروعات : الأهداف وتدرجها ، توزيع المسؤوليات على الأفراد ، شبكات التتابع المنطقي للأنشطة ، شبكات المسار الحرج ، الجداول الخطية الزمنية ، الأسس العامة لإدارة أعمال التنفيذ ، برامج تنفيذ الأعمال (العمالة ، المواد ، المعدات) التمويل والتدفقات النقدية للمشروع وأساليب ومراحل اتخاذ القرارات : خطوات اتخاذ القرار ، مفاهيم ومعايير التقييم ، طرق تحديد الأهمية النسبية للمعايير ، استخدام شبكات التقييم – أساسيات وتطبيقات بحوث العمليات وغيرها .</p>		
المرجع الرئيسي : إدارة مشروعات التشييد ، محمد ماجد خلوصي		

الرقم الصودي للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
مدن ٣٥٠	الأساسات	محاضرة : ٢ درس : ٢
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر للتعريف بخواص وميكانيكا التربة واختيار وتصميم الأساسات.</p> <p>الخواص الأساسية للتربة: تصنيف التربة ، دمك التربة ، انتقال الإجهادات خلال التربة ، انضغاط التربة نظرية التدعيم ، الضغط الجانبي للتربة – تصميم القواعد الضحلة – الأساسات الخزوقية – الحوائط الساندة – أبحاث التربة بالموقع واختيار نوع الأساس المناسب.</p>		
Foundation Engineering , A.K.Gamal EL.Din		المرجع الرئيسي :

الفرقة الرابعة

الرقم السوداني للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
عمر ٤١٠	التصميم المعماري (٤)	محاضرة : - درس : ٦
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>تعميق الفكر المعماري للطلاب من خلال تدريبيه على مداخل تصميميه مختلفة دراسة تحليلية لبدائل التصميم لمشاريع مباني عامة وسكنية للوصول إلى تكوين معماري وعمراني لكتل المباني والى أنسب البدائل التي تحقق بها المحددات التصميمية والوظيفية والإنشائية والبصرية والبيئة للفراغات المعمارية ، مع تطبيق القوانين المنظمة للبناء - مشاريع ذات حلول مركبة لها بعد عمراني ومرتبطة بالموقع التطبيقي - الطرق المختلفة لإخراج الرسومات المعمارية - نماذج مجسمة .</p>		
المرجع الرئيسي :		
Neufert , John Thakara		

الرقم السوداني للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
عمر ٤٥١	التصميمات التنفيذية ومستندات التنفيذ	محاضرة : - درس : ٦
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى تدريب الطالب على إعداد مستندات التنفيذ الكاملة للمشروعات وتعريفه بقانون التنظيم ، وذلك بإعداد مجموعة كاملة من التصميمات التنفيذية الصالحة للتنفيذ على الطبيعة ، لمشروع معطى يشمل ضمن عناصره على عنصر ذي بحر واسع سبق للطلاب تصميمه في مقرر التصميم المعماري بالسنة الثالثة (عمر ٣١٠) الشروط العامة وطرح العطاءات وتفريغها والإسناد والتعاقد والمستخلصات - حساب الكميات للبنود المختلفة - طرق الرفع والحصر من الطبيعة - المواصفات العامة - تحليل الأسعار للمواد والعمالة - برامج الخطة الزمنية وبرامج المسار الحرج - الكميات والمواصفات باستخدام الحاسب الآلي (مقدمة - قوانين تنظيم وتوجيه واشتراطات أعمال البناء - دراسات وتطبيقات) .</p>		
المرجع الرئيسي :		
Time-saver Standards Concise Construction , Brown		

الرقم السوداني للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
عمر ٤٨٠	التصميم العمراني	محاضرة : ٤ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بالتصميم العمراني في مجال البيئة الطبيعية والبيئة المبنية وتنمية قدرات الطالب على تطبيق مداخل التصميم العمراني المختلفة في ظروف البيئة المصرية .</p> <p>تعريف التصميم العمراني وعلاقته بالعلوم التخطيطية المعمارية وغيرها - المداخل والمفاهيم المختلفة للتصميم العمراني - الإدراك والثقافة والبيئة الطبيعية كأساس لمبادئ التصميم .</p> <p>التشكيل الفراغي للمدينة : طابعها وعناصرها وكيفية إدراكها ، محددات التشكيل الطبيعية والثقافية ، هياكل التصميم العمراني للمدينة - الفراغ العمراني - عناصر التشكيل و أسس التصميم ، التصميم العمراني كوسيلة للتنمية العمرانية .</p> <p>تحليل الموقع : الأبعاد الطبيعية والبصرية والثقافية ، المتغيرات ، العناصر والمؤثرات ، تأثير الطبيعة على التصميم ، تصميم وتشكيل المواقع بعناصرها الطبيعية والمبينة ، مشروع عمراني تطبيقي.</p>		
المرجع الرئيسي :		
Urban Design Method & Techniques , signoretta		

الرقم السوداني للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
عمر ٤٧١	تخطيط المدن	محاضرة : ٢ درس : ٤
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يتناول المقرر المداخل والدراسات التخطيطية للمدينة ويركز على منهجية العملية التخطيطية وطرق التحليل وتنمية قدرات الطالب في مجال تخطيط المدن نظرياً وتطبيقياً ، دراسات التنمية والتخطيط والاستيطان : الخطط الهيكلية والمخطط العام للمدينة : عناصر وتسلسل عملية إعداد المخطط العام ، الإطار الإقليمي ، الدراسات الطبيعية والاقتصادية والديموجرافية والاجتماعية ، الإطار التشريعي - الأوضاع الراهنة : الهيكل العمراني ، استعلامات الأراضي ، المحددات والمشاكل والإمكانات ، الأهداف والغايات ، البدائل التخطيطية ، التقييم والاختبار ، وسائل التنفيذ والمتابعة ، دراسات الاستيطان ، الدراسات التخصيفية لمختلف مناطق وعناصر المدينة - دراسة مفاهيم التحسين والارتقاء العمراني وتنمية المجتمعات نظرياً وتطبيقياً . مشروع تخطيط في إحدى المدن القائمة أو الجديدة .</p>		
المرجع الرئيسي :		
تخطيط المدن ، أحمد خالد علام		

الرقم السوداني للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
عمر ٤٢٠	تاريخ ونظريات العمارة (٤)	محاضرة : ٤ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		

تهدف الدراسة إلى عرض مراحل الفلسفات والاتجاهات المعمارية وتحولاتها خلال القرن العشرين مرحلة ما قبل الدولية - اتجاه الفن الجديد والعمارة العضوية - العمارة الدولية في ألمانيا وفرنسا وهولندا - مرحلة ما بين الحربين - مرحلة التقدم العلمي التكنولوجي بعد الحرب العالمية الثانية - المرحلة الإنسانية - العمارة البيئية في العالم ومصر - اتجاهات البدائية والشعبية والشكلية التاريخية - عمارة ما بعد الحداثة - التوقعات المستقبلية - التحولات العلمية والحضارية .

المرجع الرئيسي : ثلاثية الإبداع المعماري ، علي رأفت

الرقم الضوئي للمقرر	اسم المقرر	محدد المادة اسم المقرر
عمر ٤٠٩	المشروع	محاضرة : - درس : ٤
<i>المحتوى العلمي للمقرر</i>		
<p>الوصول إلى الحلول التصميمية المتكاملة ذات الأبعاد المعمارية والعمرائية بما يعبر عن اتجاهات ومناهج الفكر والتصميم المعماري - دراسة بحثية جماعية للمحددات التصميمية وتحليل مباني عامة مختلفة والوظائف وصولاً إلى البرنامج الشامل للمشروع ودراسة تحليلية للبدائل المختلفة للتصميم للوصول إلى أنسبها - تصميم الفراغات المعمارية والعمرائية بما يحقق المحددات التصميمية والوظيفية والبيئية والإنشائية والإنسانية والثقافية - مشروع معماري يحقق حصيلة المعارف والدراسات المعمارية والتكنولوجية والعمرائية لسنوات دراسات الطالب .</p>		
المرجع الرئيسي :		

المقررات الاختيارية
لشعبة الهندسة المعمارية
للفرقة الثالثة

- عمر ٣٠١ العمارة الداخلية
- عمر ٣٠٢ العمارة والحضارة والتراث
- عمر ٣٠٣ التصميم والتخطيط البيئي والطاقة
- عمر ٣٠٤ تكنولوجيا البناء ونظم الإنشاء
- عمر ٣٠٥ التجديد والارتقاء الحضري
- عمر ٣٠٦ الإسكان في الدول النامية

المقررات الاختيارية
لشعبة الهندسة المعمارية
للفرقة الرابعة

- عمر ٤٠١ النقد المعماري
- عمر ٤٠٢ الجماليات والتشكيل
- عمر ٤٠٣ الحاسبات الآلية في العمارة
- عمر ٤٠٤ اقتصاديات البناء
- عمر ٤٠٥ الحفاظ الحضري والبيئي
- عمر ٤٠٦ تصميم وتنمية المجتمعات الريفية

المقررات الاختيارية للفرقة الثالثة

الرقم السعودي المقرر	اسم المقرر	محدد الملائمة أسبوعياً
عمر ٣٠١	العمارة الداخلية	محاضرة : ٢ درس : -
المحتوى العلمي المقرر		
<p>يهدف المقرر إلى دعم مهارات صياغة وتشكيل الفراغات الداخلية في المباني العامة والخاصة والدراسة التفصيلية لمكونات الفراغات المعمارية ، والنظم المؤثرة على تشكيلها ودعم إمكانيات الإظهار والتعبير عن مفاهيم وتفصيل الفراغات المعمارية ، تاريخ تصميم الدواخل - الإدراك البصري للفراغات - مكونات الفراغات : الإضاءة ، الصوتيات - الملابس - الأشكال - المعدلات والقياسات - التصميم الصناعي والأساس - المواد والأدوات - دراسات الألوان وتأثيرها النفسية - جماليات الفراغات الداخلية - الاتجاهات المعاصرة في التصميم الداخلي - الفراغات المعمارية الخاصة - الفراغات المعمارية العامة نماذج ودراسات حالة - التحكم البيئي واحتياجاته - التكامل مع الإطار المعماري - أبحاث ودراسات تطبيقية - طرق الإظهار ومهارات التعبير .</p>		
المرجع الرئيسي : التصميم الداخلي - مبادئ أساسية ، جريس خوري		

الرقم السعودي المقرر	اسم المقرر	محدد الملائمة أسبوعياً
عمر ٣٠٢	العمارة والحضارة والتراث	محاضرة : ٢ درس : -
المحتوى العلمي المقرر		
<p>يهدف المقرر إلى دعم وتعميق خلفية الطالب في المعارف والدراسات الإنسانية والاجتماعية والثقافية والتأكيد على العلاقة التبادلية بين المجال الثقافي - الاجتماعي والعمل والنتاج المعماري مع التركيز على موضوعات الثقافة المحلية - التراث المعماري العمراني العمارة المحلية والإقليمية . التعرف بالمجال والبيئة الثقافية : الملامح والسمات - مناهج وأسس التعرف على الملامح - المنهج الوظيفي - المنهج البنوي - التفاعل الاجتماعي والبيئة العمرانية - الإدراك وصورة البيئة العمرانية - الإدراك وصورة البيئة والأنماط السلوكية - العمارة والبيئة - العمارة كتعبير عن الثقافة (نماذج ودراسات تحليلية) - المفاهيم الإنسانية والعمليات التصميمية (الخصوصية ، التزام ، الاحتواء) - التعبير الثقافي والأنماط السلوكية والاجتماعية - العمارة الإقليمية على المستويين المحلي والقومي والدولي - إقليمية العمارة والتعبير المعماري - عوامل ومحددات التعبير الإقليمي المعماري - تنصيف الأقاليم المعمارية وتعبيراتها - التراث المعماري المصري : التحليل والمفردات وبدائل التعامل مع التراث - الكتابات وأهم التوجهات ودراسات ونماذج تطبيقية .</p>		
المرجع الرئيسي : فنون الشرق الأوسط والعالم القديم ، نعمة أسماعيل		

الرقم السعودي المقرر	اسم المقرر	محدد الملائمة أسبوعياً
عمر ٣٠٣	التصميم والتخطيط البيئي والطاقة	محاضرة : ٢ درس : -
المحتوى العلمي المقرر		
<p>يهدف المقرر إلى دعم وبلورة مهارات التصميم والتخطيط البيئي والتركيز على الأدوات والتقنيات المتاحة لدعم عمليات التشكيل المعماري والعمراني بالإضافة إلى تقديم دراسات الطاقة الشمسية والمتجددة والتلوث وتكامل الأنظمة في المباني وحولها .</p> <p>مراجعة المجالات البيئية ومستوياتها - المناطق المناخية العمرانية في مصر الملامح وتوصيات التصميم والتنمية - التصميم البيئي المتكامل - مفاهيم المحافظة على الطاقة - مؤشرات الراحة والاحتياجات الإنسانية - النظم الأيكولوجية - الحماية من العوامل الطبيعية: التصحر - حركة الرمال - الشواطئ - السيول - مدخل للتعامل مع التلوث الجوي والسطحي.</p> <p>المعايير والمؤثرات البيئية والتشكيل وتصميم المواقع - الشمس والبيئة الحرارية - الإظللال والتشميس - احتياجات الإضاءة الطبيعية - الأيروديناميكا المعمارية - التصميم لتحلل الهواء والحماية من الرياح - مدخل للطاقة المتجددة الطاقة الشمسية - الأساليب والكفاءة - الاستخدامات - الحسابات والجدوى - معايير التصميم - تكامل الأنظمة البيئية الداخلية والخارجية : الأسس وإمكانات تحسين الأداء.</p>		
المرجع الرئيسي : دليل العمارة والطاقة - جهاز تخطيط الطاقة ، عادل يس محرم		

الرقم السعودي للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
عمر ٣٠٤	تكنولوجيا البناء ونظم الإنشاء	محاضرة : ٢ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى التعرف بأساليب البناء المتطورة والمطورة وتطبيقاتها ودراسة تقنيات وطرق التصنيع في المواقع والمصانع بالإضافة إلى دراسة اقتصاديات التطبيق والتنفيذ لنظم الإنشاء المختلفة التقليدية والميكنة والطرق سابقة التجهيز .</p> <p>التعريف بمفاهيم التكنولوجيا - خليفة تاريخية - تكنولوجيا البناء في الموقع - الطرق المميكنة الآلات - ميكنة طرق التنفيذ - تكنولوجيا سبق التجهيز - المداخل والأساسيات - سبق التجهيز والإنتاج بالجملة - أسس اختيار النظم الإنشائية - مجالات التداخل بين النظم - التصميم - التصنيع والتنفيذ - اقتصاديات التصميم وإعداد مستندات التنفيذ - الجوى - المرونة والتصميم - الإنهاء - اقتصاديات التعاقد وبدائل طرح المشروع للتنفيذ - اقتصاديات إقامة المبنى - التصنيع - التنفيذ بالموقع - النقل والتشوين - التخزين - الإنهاء .</p>		
المرجع الرئيسي : الموسوعة الحديثة في تشييد تكنولوجيا المباني ، فاروق عبس حديد		

الرقم السعودي للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
عمر ٣٠٥	التجديد والارتقاء الحضري	محاضرة : ٢ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى تقديم مداخل ومفاهيم التجديد والارتقاء الحضري والتأكد على مبدأ الاستفادة القصوى من إمكانيات البيئات المشيدة القائمة ومواردها البشرية والعمرانية - والتعريف بتجارب التحسين والارتقاء (المحلية والعالمية) وتقييمها - تحليل العمران بالمدن القائمة - مشاكل العمران القائمة - أسباب التدهور والتداعي وظواهره - الجوانب الاجتماعية الاقتصادية - حالات المناطق العمرانية والوسائل والتقنيات لمعالجتها - عمليات التجديد والارتقاء - خصوصية عمليات التحسين العمراني - التنمية والتطوير - إعادة التأهيل - التحسين والارتقاء - المحافظة والصيانة - نماذج ودراسات تطبيقية وتخطيطها التفصيلي .</p>		
المرجع الرئيسي :		

الرقم السعودي للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
عمر ٣٠٦	الإسكان في الدول النامية	محاضرة : ٢ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى التعرف بمشاكل الإسكان والمناطق السكنية في الدول النامية وإلى تقديم المداخل المختلفة للتعامل مع هذه المشكلة مع التركيز على الطبيعة المركبة لمجهودات التنمية وأهمية الوعي بالجوانب الاجتماعية والثقافية والاقتصادية ودور المشاركين في إنجاحها .</p> <p>التعريف بالدول النامية - عمليات التنمية وملاحها - الجوانب العمرانية - مشكلة الإسكان في الدول النامية - حالة مصر .</p> <p>مجال الإسكان : الجوانب العمرانية - الجوانب الاجتماعية والثقافية - الأبعاد الاقتصادية - الجوانب الإدارية والتنظيمية - تحليل مشاكل الإسكان كمياً ونوعياً - حالة وإيجابيات الإسكان الغير رسمي - دور المجتمعات والمستعملين .</p> <p>المدخل لحل مشاكل الإسكان : عرض وتقييم - نماذج للاتجاهات والمنظرين - تنمية المناطق السكنية: الإطار السياسي والإداري والتنظيمي - المواقع والعلاقات العمرانية - اقتصاديات تنمية المناطق السكنية - مفاهيم التمكين والمشاركة - تخطيط وتشكيل المواقع السكنية: الوحدات : التخطيطية الأساسية - الإنسان التقليدية والمتطورة - تقسيم الأراضي - أنماط الإسكان الملائمة - التنسيق المعماري ومعالجة الفراغات الخارجية - الفراغات كمورد - ترابط وتكامل الفراغات الداخلية والخارجية - نماذج وتطبيقات ودراسات بحثية .</p>		
المرجع الرئيسي :		

المقررات الاختيارية للفرقة الرابعة

الرقم السعودي المقرر	اسم المقرر	محدد المناهج أسبوعياً
عمر ٤٠١	النقد المعماري	محاضرة : ٤ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى تقديم النقد المعماري وأدواته وأساليبه واستعراض نماذج من اتجاهات ومدارس النقد المعماري ونتائجها والتعرف على أهم منجزاتها ودعم مهارات التقييم الإيجابي والتعبير عنها بالحوار والتحليل المرني والكتابة - المفاهيم والتعاريف - النقد والتقييم والتقويم - طبيعة ووظيفة وأهمية النقد المعماري - تاريخ النقد المعماري - المدارس والاتجاهات النقدية - عمليات النقد المعماري - البيانات - التوصيف والتوثيق والتسجيل الإيجابي الشرح والتحليل - الافتراضات والمعايير وأسس التقييم - التقييم - النتائج - معايير التقييم - القيم والمعايير الشخصية والمجتمعية - المعايير الكمية والنوعية - التباين والتغير - النقد والتقييم في العمليات التصميمية ونتائجها- مداخل النقد المعماري - المسابقات المعمارية - نتائج المعماريين والمشروعات الكبرى - نماذج وتطبيقات ودراسات حالة .</p> <p>المرجع الرئيسي :</p>		

الرقم السعودي المقرر	اسم المقرر	محدد المناهج أسبوعياً
عمر ٤٠٢	الجماليات والتشكيل	محاضرة : ٤ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى تعميق المفاهيم النظرية والاتجاهات لتناول الجماليات المعمارية والتشكيلات والفراغات والربط بين هذه المفاهيم وبين النتائج والمعاصر مع التركيز على التجارب المحلية والتأكيد على العلاقات التبادلية بين الجماليات والتشكيل والبيئة الاجتماعية الثقافية والعمرانية وملامح البيئة والمجتمع . القيم الجمالية - الاتجاهات الفكرية والفلسفية وأنواع وانساق الفراغات في العمارة نماذج مختارة - العمارة الإسلامية دراسات حالة من مناطق وحقب تاريخية متباينة - التحول في مفاهيم الفراغات - الاتجاهات الإبتدائية ومفاهيم الفراغ في العمارة .</p> <p>في الأدوات والمهارات والمداخل للتشكيل - تصميم الفراغات - المكونات - العمليات التصميمية - المفهوم - البنية - التطور - التعبير - إشكالية البناء - تطبيقات وبحوث تطبيقية .</p> <p>المرجع الرئيسي : ثلاثية الأبداع المعماري ، علي رافت</p>		

الرقم السعودي المقرر	اسم المقرر	محدد المناهج أسبوعياً
عمر ٤٠٣	الحاسبات الآلية في العمارة	محاضرة : ٤ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى التعرف بإمكانات الحاسبات الآلية في مجالات العمارة وال عمران وتقديم الأدوات والتقنيات والتطبيقات التي تمكن من استخدامها بكفاءة خلال مراحل أعداد البرامج وتحليلها وإظهار التصميمات وتقييمها وإعداد الرسومات الثنائية والثلاثية الأبعاد واستخلاص حساباتها . مقدمة عن الحاسبات الآلية ومكوناتها وطريقة عملها وإمكاناتها - البرمجة واللغات - التعرف بالمشاكل واحتياجات المصمم - استخدامات الحاسب الآلي في عمليات البرمجة والتصميم المعماري : قواعد البيانات معالجة النصوص - الحاسبات وجدول البيانات - الرسم والإظهار - الحاسب الآلي في التصميم : البرامج - البدائل والتقييم - التصميمات الإبتدائية - التصميمات التنفيذية والكميات والمواصفات - إدارة المشروعات - الحاسب الآلي في البحوث : تحليل البيانات وتمثيلها - الإخراج المكتبي وغيرها - أمثلة وتطبيقات : التصميم بالحاسب تحليل نظم الإنشاء - الدراسات البيئية : الإضاءة - الشمس والظل - الحسابات الحرارية - الإظهار الثلاثي الأبعاد - الإخراج والتحرير المكتبي وغيرها .</p> <p>المرجع الرئيسي :</p>		

الرقم السعودي للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
عمر ٤٠٤	اقتصاديات البناء	محاضرة : ٤ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى دراسة الجوانب الاقتصادية للمباني ونظافتها والوعي بعناصر وملامح التكلفة خلال عمليات التصميم والتنفيذ والتشغيل والهدم وتقديم المهارات والتقنيات للتحكم في التكلفة في عمليات البناء بالإضافة إلى التعريف بدراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات ومكوناتها.</p> <p>المجال الاقتصادي القومي وتأثيره على صناعة وعمليات البناء - دراسات عناصر التكلفة - التقديرات الابتدائية - عمليات العطاءات - تقديم بدائل استثمارات رأس المال - العمر الاقتصادي والإحلال - بحوث العمليات - طرق التحكم التمويلية - إدارة وصيانة وهدم المباني - تحليل التكلفة والعائد ، اختبار المشروعات .</p> <p>دراسات جدوى المواقع وتقييمها - دراسات الجدوى الابتدائية في عمليات التصميم دراسات الجدوى التسويقية والفنية والتمويلية - دراسات تقييم أثناء وما بعد التنفيذ - استخدام الحاسب الآلي - دراسات حالة وتطبيقات .</p>		
المرجع الرئيسي : الكيمياء والمواد صفاة ومعدل الأداء لأعمال البناء ، محمد ماجد خلوص		

الرقم السعودي للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
عمر ٤٠٥	الحفاظ الحضري والبيئي	محاضرة : ٤ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر مفاهيم المحافظة والصيانة والتحكم في العمران في المناطق ذات القيمة الحضارية في المدن مع ذكر خاص لحالة المجتمعات محدودة الموارد - ويركز على مفاهيم ومهارات التصميم والتخطيط المتكامل مع المحيط العمراني والاجتماعي الثقافي إلى تقديم مفهوم المحافظة على البيئة الطبيعية والتعرف بأدواتها وتقنياتها .</p> <p>مفاهيم التجديد والارتقاء ورفع المستوى والصيانة والمحافظة والتحكم - العلاقات التبادلية بين مخططات المحافظة والأطراف التخطيطية العمرانية - أساس الصيانة والمحافظة - مفاهيم الاتزان والاستمرارية في البيئة المبنية - الأهداف والأولويات - مسح وتسجيل وتحليل النطاقات ذات القيمة الحضارية - قوائم المباني ذات القيمة ومعايير تصنيفها - تحديد مناطق المحافظة والصيانة - صيانة سياسات ومخططات المحافظة : سياسات الحفاظ - اشتراطات التنمية - الطابع العمراني - المناطق ذات الطبيعة الخاصة - التجمعات السكنية والمختلطة - ضوابط تصميم وملء الفراغات - أساليب التحكم في العمران: اللوائح - الاشتراطات - الدلائل الإرشادية دراسات قطاعية : الجوانب الاجتماعية والثقافية - إشكالية التراث - اقتصاديات المحافظة - المشاركة الجماهيرية - دراسات حالة وتطبيقات ميدانية .</p> <p>الحفاظ البيئي : الأيكولوجي والنظم البيئية - الأهداف - المخططات المتكاملة للحفاظ البيئي - دراسات التأثير على البيئة - النطاقات التاريخية - سياسات وأسس المحافظة ومستوياتها النظم والتقنيات - التنمية والبيئة - القوانين والاشتراطات والتحكم - دراسات قطاعية وتطبيقات .</p>		
المرجع الرئيسي : التخطيط الإقليمي ، أحمد خالد علام		

الرقم السعودي للمقرر	اسم المقرر	محدد الساعات أسبوعياً
عمر ٤٠٦	تصميم وتنمية المجتمعات الريفية	محاضرة : ٤ درس : -
المحتوى العلمي للمقرر		
<p>يهدف المقرر إلى تقديم المدخل المتكامل لتنمية وتصميم المجتمعات في إطار المحددات العمرانية والتاريخية والاجتماعية والاقتصادية ويركز على دور القرية كوحدة منتجة.</p>		
المرجع الرئيسي :		