



كلية الهندسة بشبرا

اللائحة الداخلية

مرحلة البكالوريوس

السنة الإعدادية

الفصل الأول

م	الرقم الكودي	اسم المقرر	عدد الساعات اسبوعياً				توزيع الدرجات			
			محاضرة	تمارين	عمل	إجمالي	أعمال السنة	عمل أو تلخيص	تحرير	إجمالي
١	رقه ٠٠١ (أ)	رياضيات*	٤	٢	-	٦	٥٠	-	١٠٠	١٥٠
٢	رقه ٠١٢	ميكانيكا**	٢	٢	-	٤	٤٠	-	-	-
٣	رقه ٠١٣ (أ)	فيزياء*	٤	١	٢	٧	٣٠	٣٠	١١٥	١٧٥
٤	رقه ٠١٤	كيمياء	٤	-	٢	٦	٣٠	٢٠	٩٠	١٥٠
٥	تمج ٠٠١	الرسم الهندسي والإسقاط**	١	٤	-	٥	٦٠	-	-	-
٦	عام ٠٠١	اللغة الفنية	-	٢	-	٢	١٥	-	٣٥	٥٠
الإجمالي			١٥	١١	٤	٣٠				٥٢٥

الفصل الثاني

م	الرقم الكودي	اسم المقرر	عدد الساعات اسبوعياً				توزيع الدرجات			
			محاضرة	تمارين	عمل	إجمالي	أعمال السنة	عمل أو تلخيص	تحرير	إجمالي
١	رقه ٠٢١ ب	رياضيات*	٤	٢	-	٦	٥٠	-	١٠٠	١٥٠
٢	رقه ٠١٢	ميكانيكا**	٢	٢	-	٤	٤٠	-	١٢٠	٢٠٠
٣	رقه ٠٢٣ ب	فيزياء*	٤	-	٢	٦	٣٠	٣٠	٩٠	١٥٠
٤	تمج ٠٠١	الرسم الهندسي والإسقاط**	-	٤	-	٤	٤٠	-	١٢٥	٢٢٥
٥	كمت ٠٠٦	حاسبات	٢	١	-	٣	١٥	١٥	٤٥	٧٥
٦	تمج ٠٠٢	هندسة الإنتاج	٢	-	٣	٥	٢٥	٢٥	٧٥	١٢٥
٧	عام ٠٠٢	تاريخ العلوم الهندسية	٢	-	-	٢	١٠	-	٤٠	٥٠
الإجمالي			١٦	٩	٥	٣٠				٩٧٥

- يؤدي الطلبة تدريباً صيفياً لمدة ثلاثة أسابيع

* مادة متصلة : تجمع درجات الفصل الدراسي الأول والثاني

** مادة مستمرة: تجمع درجات أعمال السنة في نهاية الفصل الثاني وتشمل مادة الرسم الهندسي

والإسقاط جزء من مادة الهندسة الوصفية

تخصص الهندسة المعمارية

السنة الأولى

الفصل الأول

م	كود المقرر	إسم المقرر	عدد الساعات أسبوعياً			توزيع الدرجات			إجمالي	ساعات إمتحان تحريري
			محفظة	عملية/ تمارين	إجمالي	أصل سنة	شغوى	تحريري		
١	عمر ١١١	تاريخ ونظريات العمارة [١]	٤	-	٤	٣٠	-	٧٠	١٠٠	
٢	عمر ١١٢	وسائط التعبير البصري (أ) *+	٢	٤	٦	٦٠	-	٩٠	١٥٠	
٣	عمر ١١٣	إنشاء المباني (١/١) *+	٢	٤	٦	٦٠	-	٩٠	١٥٠	
٤	عمر ١١٤	التصميم المعماري (١/١) *+	٢	٦	٨	٦٠	٤٠	١٠٠	٢٠٠	
٥	مدن ١٤١	التحليل الأنثائي [١]	٢	٢	٤	٣٠	-	٧٠	١٠٠	
٦	مدن ١٤٢	إختبارات المواد	١	١	٢	١٥	-	٣٥	٥٠	
الإجمالي			١٥	١٥	٣٠				٧٥٠	

الفصل الثاني

م	كود المقرر	إسم المقرر	عدد الساعات أسبوعياً			توزيع الدرجات			إجمالي	ساعات إمتحان تحريري
			محفظة	عملية/ تمارين	إجمالي	أصل سنة	شغوى	تحريري		
١	عمر ١٢١	تاريخ ونظريات العمارة [٢]	٤	-	٤	٣٠	-	٧٠	١٠٠	
٢	عمر ١٢٢	وسائط التعبير البصري (ب) *+	٢	٢	٤	٤٠	-	٦٠	١٠٠	
٣	عمر ١٢٣	إنشاء المباني (١/ب) *+	٢	٤	٦	٦٠	-	٩٠	١٥٠	
٤	عمر ١٢٤	التصميم المعماري (١/ب) *+	٢	٦	٨	٦٠	٤٠	١٠٠	٢٠٠	
٥	عمر ١٢٥	تطبيقات الحاسب	٢	٢	٤	٢٠	٢٠	٦٠	١٠٠	
٦	مدن ١٤٣	التحليل الأنثائي [٢]	٢	٢	٤	٣٠	-	٧٠	١٠٠	
الإجمالي			١٤	١٦	٣٠				٧٥٠	

+ مادة تصميمية

- المادة المصحوبة برقم بين قوسين [] هي مادة قائمة بذاتها ولا يجوز إضافتها لمادة أخرى ولو كانت بذات المسمى.
- يؤدي الطالب تدريباً عملياً خارج الكلية لمدة أربعة أسابيع تحت إشراف من أعضاء هيئة التدريس بقسم العمارة بواقع عضو هيئة تدريس لكل خمسة طلاب وذلك بإجمالي مائة ساعة تمرين عملي للعضو المشرف للعام الدراسي الواحد.
- * مادة متصلة تجمع نتيجة الفصلين الدراسيين الأول والثاني

تخصص الهندسة المعمارية

السنة الثانية

الفصل الأول

م	كود المقرر	إسم المقرر	عدد الساعات أسبوعيا			توزيع الدرجات			ساعات امتحان تحريري
			محاضرة	عمل/تمرين	إجمالي	أصل سنة	شغوى	تحريري	
١	عمر ٢١١	تاريخ ونظريات العمارة [٣]	٤	-	٤	٣٠	-	٧٠	٤
٢	عمر ٢١٢	التحكم البيئي	٢	٢	٤	٣٠	-	٧٠	٤
٣	عمر ٢١٣	إنشاء المباني (١/٢)*	٢	٤	٦	٦٠	-	٩٠	٦
٤	عمر ٢١٤	التصميم المعماري (١/٢)*	٢	٦	٨	٦٠	٤٠	١٠٠	٨
٥	عمر ٢٤١	المساحة والقياس	٢	٢	٤	٣٠	-	٧٠	٣
٦	مدن ٢٤١	الخرسانة المسلحة (أ)*	٢	٢	٤	٤٠	-	٦٠	٣
الإجمالي			١٤	١٦	٣٠				٧٥٠

الفصل الثاني

م	كود المقرر	إسم المقرر	عدد الساعات أسبوعيا			توزيع الدرجات			ساعات امتحان تحريري
			محاضرة	عمل/تمرين	إجمالي	أصل سنة	شغوى	تحريري	
١	عمر ٢٢١	فلسفة ومناهج التصميم المعماري	٤	-	٤	٣٠	-	٧٠	٣
٢	عمر ٢٢٢	إنشاء المباني (ب/٢) *	٢	٤	٦	٦٠	-	٩٠	٦
٣	عمر ٢٢٣	التصميم المعماري (ب/٢)*	٢	٦	٨	٦٠	٤٠	١٠٠	٨
٤	عمر ٢٢٤	مفاهيم العمران	٢	٢	٤	٣٠	-	٧٠	٤
٥	عمر ٢٢٥	نظم الإضاءة والصوتيات	٢	٢	٤	٣٠	-	٧٠	٤
٦	مدن ٢٤٢	الخرسانة المسلحة (ب)*	٢	٢	٤	٤٠	-	٦٠	٣
الإجمالي			١٤	١٦	٣٠				٧٥٠

+ مادة تصميمية

- المادة المصحوبة برقم بين قوسين [] هي مادة قائمة بذاتها ولا يجوز إضافتها لمادة أخرى ولو كانت بذات المسمى.
- يؤدي الطالب تدريبا عمليا خارج الكلية لمدة أربعة أسابيع تحت إشراف من أعضاء هيئة التدريس بقسم العمارة بواقع عضو هيئة تدريس لكل خمسة طلاب وذلك بإجمالي مائة ساعة تمرين عملي للعضو المشرف للعام الدراسي الواحد.
- * مادة متصلة تجمع نتيجة الفصلين الدراسيين الأول والثاني

تخصص الهندسة المعمارية

السنة الثالثة

الفصل الأول

م	كود المقرر	إسم المقرر	عدد الساعات أسبوعيا			توزيع الدرجات			ساعات امتحان تحريري
			محاضرة	عمل/تمرين	إجمالي	أصل سنة	شغوى	تحريري	
١	عمر ٣١١	التصميم المعماري +	٢	٤	٦	٥٠	٢٥	٧٥	٦
٢	عمر ٣١٢	التصميم المعماري (١/٣)+*	٢	٦	٨	٦٠	٤٠	١٠٠	٦
٣	عمر ٣١٣	التصميمات التنفيذية (١/١)+*	٢	٤	٦	٥٠	٢٥	٧٥	٦
٤	عمر ٣٤×	إختباري [١]	٢	-	٢	١٥	-	٣٥	٣
٥	كهق/كحق ٣١٤	التركيبات الميكانيكية والفنية بالمباني**	٢	٢	٤	٣٠	-	٧٠	٤
٦	مدن ٣٤١	ميكانيكا التربة والأساسات	٢	٢	٤	٣٠	-	٧٠	٣
		الإجمالي	١٢	١٨	٣٠			٧٥٠	

الفصل الثاني

م	كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات أسبوعيا			توزيع الدرجات			ساعات امتحان تحريري
			محاضرة	عمل/تمرين	إجمالي	أصل سنة	شغوى	تحريري	
١	عمر ٣٢١	تخطيط المناطق السكنية+	٢	٤	٦	٦٠	-	٩٠	٦
٢	عمر ٣٢٢	التصميم الداخلي+	٢	٢	٤	٤٠	-	٦٠	٤
٣	عمر ٣٢٣	التصميم المعماري (٣/ب)+*	٢	٦	٨	٦٠	٤٠	١٠٠	٦
٤	عمر ٣٢٤	التصميمات التنفيذية (١/ب)+*	٢	٤	٦	٥٠	٢٥	٧٥	٦
٥	عمر ٣٤×	إختباري [٢]	٢	-	٢	١٥	-	٣٥	٣
٦	مدن ٣٤٢	تصميم المنشآت المعدنية	٢	٢	٤	٤٠	-	٦٠	٣
		الإجمالي	١٢	١٨	٣٠			٧٥٠	

+ مادة تصميمية

- المادة المصحوبة برقم بين قوسين [] هي مادة قائمة بذاتها ولا يجوز إضافتها لمادة أخرى ولو كانت بذات المسعى.
- يؤدي الطالب تدريبا عمليا خارج الكلية لمدة أربعة اسابيع تحت إشراف من أعضاء هيئة التدريس بقسم العمارة بواقع عضو هيئة تدريس لكل خمسة طلاب وذلك بإجمالي مائة ساعة تمرين عملي للعضو المشرف للعام الدراسي الواحد.
- ** توزع ساعات تدريس المقرر بالتساوي بين القسمين (القائمين بالتدريس)
- * مادة متصلة تجمع درجات الفصلين الدراسيين الأول والثاني

السنة الرابعة

الفصل الأول

م	كود المقرر	إسم المقرر	عدد الساعات أسبوعياً			توزيع الدرجات			ساعات امتحان تحريري
			محاضرة	عملية/تمرين	إجمالي	أصل سنة	شعوى	تحريري	
١	عمر ٤١١	المواصفات وإدارة التنفيذ	٢	٢	٤	٣٠	-	٧٠	١٠٠
٢	عمر ٤١٢	التصميم المعماري (٤)+	٢	٦	٨	٦٠	٤٠	١٠٠	٢٠٠
٣	عمر ٤١٣	التصميمات التنفيذية (١/٢)+*	٢	٤	٦	٥٠	٢٥	٧٥	١٥٠
٤	عمر ٤١٤	التخطيط العمراني (١)+*	٢	٤	٦	٥٠	٢٥	٧٥	١٥٠
٥	عمر ٤١٥	البحوث التطبيقية	٢	٢	٤	٥٠	٥٠	-	١٠٠
٦	عمر ٤٤x	إختباري (٣)	٢	-	٢	١٥	-	٣٥	٥٠
الإجمالي			١٢	١٨	٣٠				٧٥٠

الفصل الثاني

م	كود المقرر	إسم المقرر	عدد الساعات أسبوعياً			توزيع الدرجات			ساعات امتحان تحريري
			محاضرة	عملية/تمرين	إجمالي	أصل سنة	شعوى	تحريري	
١	عمر ٤٢١	ممارسة المهنة والتشريعات	٢	-	٢	١٥	-	٣٥	٥٠
٢	عمر ٤٢٢	مفاهيم العمارة المعاصرة	٢	-	٢	١٥	-	٣٥	٥٠
٣	عمر ٤٢٣	التصميمات التنفيذية (ب/٢)+*	٢	٤	٦	٥٠	٢٥	٧٥	١٥٠
٤	عمر ٤٢٤	التخطيط العمراني (ب)+*	٢	٢	٤	٣٠	١٠	٦٠	١٠٠
٥	عمر ٤٢٥	مشروع التخرج +	٢	١٤	١٦	٢٥٠	١٥٠	-	٤٠٠
الإجمالي			١٠	٢٠	٣٠				٧٥٠

+ مادة تصميمية

- المادة المصحوبة برقم بين قوسين [] هي مادة قائمة بذاتها ولا يجوز إضافتها لمادة أخرى ولو كانت بذات المسمى.
- تقسم درجات الشفهي و التحريري لمشروع التخرج مناصفة بين التحكيم الداخلي والخارجي .
- تستمر الدراسة بمشروع التخرج لمدة ستة أسابيع بواقع ٣٠ ساعة أسبوعياً بعد انتهاء الدراسة والامتحانات للفصل الثاني، ويشرف أعضاء هيئة التدريس على الطلاب بواقع عضو لكل خمسة طلاب وذلك بإجمالي مائة وعشرون ساعة عمل لكل عضو مشرف للعام الدراسي الواحد خارج النصاب.
- * مادة متصلة تجمع درجات الفصلين الدراسيين الأول والثاني

المقررات الاختيارية

السنة الثالثة - الفصل الدراسي الأول

إدارة المشروعات والمواقع.	عمر ٣٤٢	معدات البناء.	عمر ٣٤١
تأمين المباني والبناء.	عمر ٣٤٤	اقتصاديات البناء.	عمر ٣٤٣
عمارة المستقبل.	عمر ٤٤٦	ترميم وصيانة المنشآت.	عمر ٣٤٥

السنة الثالثة - الفصل الدراسي الثاني

الطاقة المتجددة في المباني.	عمر ٣٤٨	انتقال الحرارة.	عمر ٣٤٧
المحيط الحيوى للمباني.	عمر ٣٥٠	تلوث البيئة.	عمر ٣٤٩
سلوك حركة الهواء في المباني.	عمر ٣٥٢	الآثار البيئية للمشروعات.	عمر ٣٥١

السنة الرابعة - الفصل الدراسي الأول

المرافق العامة وهندسة البلديات.	عمر ٤٤٢	جغرافية المدن.	عمر ٤٤١
علم الجمال والنقد الفنى.	عمر ٤٤٤	تنسيق الحدائق.	عمر ٤٤٣
الحفاظ على المباني الأثرية.	عمر ٤٤٧	الأبعاد الإنسانية لنبينة العمرانية.	عمر ٤٤٥
العمارة المتكاملة.	عمر ٤٤٩	العمارة الشعبية.	عمر ٤٤٦
		التوازن البيئى للعمارة والعمران.	عمر ٤٤٨
		الحرف انغنية التراثية.	عمر ٤٥٠

عمر ١١١ - تزيخ ونظريات العمارة [١] (٠+٤)

يهدف المقرر إلى إمام الطالب بالقواعد الأساسية لوظائف المبنى وعناصره في مجمل العمل المعماري ككل وإمداد الطالب بما يمكنه من تفهم المنطق الوظيفي للعناصر المعمارية المتنوعة وعلاقتها المتبادلة وذلك عن طريق دراسة النماذج المعمارية عبر التاريخ والنظريات القائمة عليها ، وينقسم المقرر إلى قسمين يتناول القسم الأول دراسة وتعريف الطالب بمراحل نشأة وتطور الفكر المعماري للحضارات القديمة والعوامل المؤثرة عليها وتشمل الدراسة عمارة العالم القديم /عصور ما قبل التاريخ / العمارة والفنون المصرية القديمة ووادى الرافدين / العمارة والفنون اليونانية والرومانية.

ويتناول القسم الثاني دراسة لمعطيات نظرية للتصميم المعماري كأساس لدفع لوضع المفاهيم والأفكار التصميمية ، بما في ذلك القياسات والمعدلات التصميمية لنوعيات مختلفة من المباني ، ويشمل المقرر :
تصميم المعماري والعوامل المؤثرة فيه - متطلبات التصميم المعماري ومراحله (جسم الإنسان مصدر القياسات) - المنطق الوظيفي ومبادئ الوظيفة في العمارة - مطلب الحماية والوقاية بالمباني .

عمر ١١٢ وسائل التعبير البصري (أ) + * (مادة تصميمية) (٤+٢)

يهدف المقرر إلى تنمية وتطوير قدرات الطالب على التعبير عن أفكاره بوسائل التعبير المرئي (الرسم) وذلك من خلال دراسة وتقييم التقنيات الفنية للرسم والإظهار المعماري / نظريات وتطبيقات الظل / تنفيذ التصور الفراغي ثلاثي الأبعاد (رسم المنظور)

يقوم الطلاب بعمل عرض شامل لجميع أعمالهم طوال الفصل الدراسي بقاعة المعرض

عمر ١١٣ إنشاء المبني (أ/١) + * (مادة تصميمية) (٤+٢)

يهدف المقرر إلى تنمية قدرات الطالب على إيجاد الحلول الفنية واختيار المعالجات التقنية المناسبة لتنفيذ عناصر المبنى المختلفة بالاعتماد أساساً على الاستمرار الأمثل لخصائص وإمكانات المواد والخامات المستعملة.

ويتناول المقرر كل من : التعريف بالخصائص التشيدية والمعمارية لمواد البناء الطبيعية والمصنعة - لتعرض عام وشامل لخصائص كل من نظم وطرق البناء القديمة والتقليدية -التعريف بنظم الإنشاء الحديثة وعالية التقنية -الإلمام بالخصائص التشيدية لعناصر المبنى المختلفة - تشييد الحوائط بأنواعها المختلفة / الحوائط الحاملة / الحوائط الساندة / القواطع / الحوائط المزروجة ٠٠٠ -بناء الحوائط من الطوب / أربطة لبناء / تنفيذ الفتحات في الحوائط / العقود والأعتاب / الجلسات والعتبات / السبورات والإرتدادات / ٠٠٠ - بناء الحوائط بالبلوكات الأسمنتية وغيرها / تقوية وتسليح الحوائط ، يؤدي لطلاب تدريبات تطبيقية في الرسم على كل من مجالات المقرر طوال الفصل الدراسي .

عمر ١١٤ التصميم المعماري (أ/١) + * (مادة تصميمية) (٦+٢)

يهدف المقرر إلى اكتساب الطالب للمهارات التصميمية ، اعتماداً على شحذ ذهنه تدريجياً بممارسة التجربة التصميمية في هيئة مشروعات ابتدائية يتخللها عدة تجارب معاونة على هيئة (مشروعات سريعة Sketch design) .

وتتشكل المهارات التصميمية للطالب خلال هذا الفصل بالإطلاع على نماذج من التصميمات المعمارية الأصيلة ودراستها ونقدها واستخلاص العبر التصميمية بها / ثم ممارسة التجربة التصميمية اعتماداً على

تخصص الهندسة المعمارية

إيراز عنصر الوظيفية (أداء الأنشطة داخل الحيزات) كهدف تصميمي حاكم ، يتم تنفيذ لدرس التصميمي على مشروعات مختارة مثل / المسكن / مباني خدمات المجموعات السكنية مثل دار الحضانه / روضة الأطفال / مكتب اتيزيد ٠٠٠٠ يقدم انطالب أعماته مرسومة مع أهمية إتقان نقبت برسد والإسقاط بشكل خاص .

عمر ١٢١ تاريخ ونظريات العمارة [٢] (-+٤)

يشتمل المقرر على دراسة النماذج المعمارية عبر التاريخ والنظريات القائمة عليها وينقسم المقرر الى قسمين يتناول القسم الأول دراسة خصائص عمارة العصور الوسطى والتغيرات الحادثة بالمباني وأنواعها وطرق الأنشاء والظروف المؤثرة عليها وذلك بدراسة العمارة والفنون المسيحية والبيزنطية والعمارة الإسلامية ومراحل تطورها ويهدف القسم الثاني إلى إلمام انطالب بالمعطيات الأولية والمبادئ النظرية للعمل المعماري ، مع تنمية قدراته على تفهم منطق تصميم العناصر والحيزات المعمارية وعلاقتها المتبادلة وأسس الإنتفاع بالحيز ومكوناته وأساليب تجهيزه وذلك عن طريق دراسة الإشتراطات التصميمية لكل من عناصر الحركة الأفقية والرأسية بالمباني ومتطلبات حركة الآليات ومواقف الإنتظار ، المسكن ، مباني الخدمات بالمناطق السكنية

عمر ١٢٢ وسائل التعبير البصري (ب) + * (مادة تصميميه) (٢+٢)

يهدف المقرر الى تنمية قدرات انطالب على التعبير عن أفكاره بوسائل التعبير المرئي والتصميم وذلك بإستعمال إمكانات الحاسب الآلي في الرسم والأظهار والمجسمات وتقنيات عمل النماذج المعمارية ، تنفيذ التصور الفراغي ثلاثي الأبعاد وطرق وقوانين رسم المنظور وكذلك التعرف على طرق إظهار وعرض وتقديم المشروعات .

يقوم الطلاب بعمل تدريبات بمختبر الحاسب الالى وفي مختبر وورشه النماذج والتصميم

عمر ١٢٣ إنشاء المباني (١/ب) + * (مادة تصميميه) (٤+٢)

يهدف المقرر الى تنمية قدرات انطالب على إيجاد الحلول الفنية وإختيار المعالجات التقنية المناسبة لتنفيذ عناصر المبنى المختلفة بالإعتماد على الإستثمار الأمثل لخصائص وإمكانات المواد والخامات المستعمله ، ويتكون المقرر من : - بناء الحوائط من الحجر : مباني الدبش / مباني الحجر المنحوت وتمنشور / الحوائط الحجرية المركبة / تنفيذ الفتحات في الحوائط الحجرية / تنفيذ المكملات المعمارية والإنشائية بإستعمال الحجر ، مثل الكوابيل ، انطيلسانات ، الأسفال ٠٠٠

دراسة الأساسات التقليدية والبسيطة / الأساسات الشريطية / القواعد المنفصلة / اللبشة - أعمال الأرضيات داخل وخارج المباني بإستعمال المواد المختلفة كالخشب ، الرخام ، البلاط ، وخلافه ٠٠٠- دراسة أعمال عزل الرطوبة في مختلف مناطق وعناصر المبنى - نظم تشييد ونهو الأسقف البسيطة للبحور الصغيرة من المواد المختلفة وتشمل : الأسقف الخشبية / الأسقف الخرسانية المسلحة / الأسقف الحجرية ومن الطوب ٠٠٠ يؤدي انطالب تدريبات تطبيقية في انمرسم على كل من مجالات المقرر ضول الفصل الدراسي .

عمر ١٢٤ التصميم المعماري (١ب/١) + * (مادة تصميمية) (٦+٢)
 يهدف المقرر الى إكتساب الطالب للمهارات التصميمية وتكوين مخزون معرفي لديه وتهيئة فكره وتجاوبه مع ماهية التصميم المعماري كمجال إبداعي يفضى الى واقع تطبيقي ملموس ويعتمد المقرر على شحذ ذهن الطالب تدريجياً لإبراز هدف تصميمي حاكم في إطار منظومة الأهداف التصميمية للعمل المعماري ككل ، وذلك بممارسة التجربة التصميمية في هيئة مشروعات إبتدائية يتخللها عدة تجارب معاونة (مشروعات سريعة Sketch design) ،

يكون الهدف التصميمي السائد لهذا الفصل هو عنصر الإطلالا View من خلال توجيه الحيزات والكتل البنائية على مشروعات مختارة تتميز بإمكانية تحقيق الهدف التصميمي بها بوضوح مثل / المدارس / المكتبات / النزل والإستراحات / المختبرات / مساكن الفئات الخاصة / البناء على ساحل البحر

عمر ١٢٥ تطبيقات الحاسب (٢+٢)

يهدف المقرر الى تعريف الطالب بإستخدامات الحاسب الآلي بالعمارة وتعلم المهارات الأساسية لإستخدامه كعنصر مساعد في عملية التصميم المعماري والمقررات الأخرى ومن ثم التعرف على برامج الكمبيوتر المختلفة وإستخدامها . ويقوم هذا المنهج على دراسة الطالب لتطبيقات الحاسب الآلي التي تساعده في العرض والتقديم بواسطة الكمبيوتر وتقديم التقارير والأبحاث بمختلف أنواعها بطريقة دقيقة وبها من الاحتراف الذي يساعد على جذب أنباه المشاهد وتوصيل الأفكار التصميمية بطريقة موحدة ويشتمل المنهج الدراسي على تدريبات لعرض التقارير والصور والخرائط التي تتضمنها الأبحاث بمواد مثل التصميم المعماري والحضري وإنشاء المباني وخلافه

عمر ٢١١ تاريخ ونظريات العمارة [٣] (-+٤)

ينقسم المقرر الى قسمين يهدف القسم الأول الى تعريف الطالب بتطور عمارة العصور الوسطى وحتى نهاية القرن التاسع عشر بما في ذلك عمارة بلاد اسيا واوروبا وحضارات القارة الأمريكية وبالمتغيرات التي طرأت على كل منها ومظاهر تطورها مع التركيز على عمارة عصر النهضة في اوروبا. ويهدف القسم الثاني من المقرر الى تزويد الطالب بالمعارف اللازمة للإلمام بالاعتبارات التصميمية وأسس الانتفاع بالحيز في العمارة ، مع تفهم تأثير كافة الموجهات التصميمية الحكمة كالوظيفة والعوامل المناخية ومستلزمات الحركة في المباني ... الخ.

ويتناول المقرر تلك الاعتبارات والاشترطات في تصميم كل من مباني / المدارس - المباني الإدارية - المكتبات - الفنادق - الأسواق التجارية - صالة مغطاة - الورش الصناعية - المعارض . مع دراسة نماذج من الأعمال المعمارية المتميزة لتلك النوعيات والتي تعكس قدرا من الفكر المعماري القدوة وتظهر بوضوح كيفية استجابة الحيزات لأداء الأنشطة وتمكن الطالب من إثراء مخزونه التخيلي وقدراته التصميمية.

عمر ٢١٢ التحكم البيئي (٢+٢)

يهدف المقرر الى تزويد الطالب بالمعارف والخبرات اللازمة لتفهم طرق وأساليب تهيئة البيئة المعمارية والعمرانية التي تحقق مستويات الراحة الحرارية المطلوبة داخل المباني اعتمادا على الوسائل المعمارية والطبيعية بصفة أساسية ، ويتكون المقرر من : النظام البيئي الطبيعي / العوامل المؤدية الى تحقيق التوازن البيئي / تلوث الهواء / مطلب خفض التلوث - المناخ / خصائص المناخ وعناصره في المناطق

تخصص الهندسة المعمارية

المختلفة / المناخ العام / المناخ المحلي / المناخ داخل المباني - أطر تشكيل الراحة داخل المباني - علاقة الشمس بالمباني / طرق وقاية المباني من الأشعاع الشمسي - إقتصاديات التظليل / تصميم عناصر التظليل .

دراسة التأثير الحرارى للإشعاع الشمسى / السلوك الحرارى لمواد البناء ولعناصر المبنى المختلفة - التحكم فى الإشعاع الشمسى / طرق العزل الحرارى - حركة الهواء وأنماط تهوية المباني / تقنيات التهوية الطبيعية - المؤثرات المناخية على التجمعات العمرانية - توافق الهيئة العمرانية والمعمارية مع المعطيات المناخية فى المناطق المختلفة .

عمر ٢١٣ إنشاء المباني (١/٢) + * (مادة تصميمية) (٤+٢)
يهدف المقرر الى إكمال تنمية قدرات الطالب على إيجاد الحلول الفنية وإختيار المعالجات التقنية المناسبة لتنفيذ عناصر المبنى المختلفة بالاعتماد أساسيا على الإستثمار الأمثل لخصائص وإمكانات المواد والخامات المستعمله ،

ويتكون المقرر من : - تشييد ونهو أسقف البحور الكبيرة فى مختلف الأوضاع باستعمال مواد الإنشاء المختلفة مثل الخشب والخرسنة والمعادن ٠٠٠ - تشييد الأسقف الخرسانية المسنحة طبقا لنظم خاصة ولتقنيات متقدمة / الإطارات / البلاطات المنطقية والمفرغة وذات الكمرات المتقاطعة والجائشة ٠٠٠ / القشريات - تشييد الجمالونات والشبكيات بأنواعها المختلفة ومن مواد مختلفة كالخشب والخرسنة والفولاذ والمعادن وخلافه - نظم تشييد الأساسات المتطورة والعميقة ، شاملا الأساسات الخازوقية والأساسات الصندوقية / أساسات الآبار العميقة ٠٠٠ . يودى الطالب تدريبات تطبيقية فى الرسم على كل من مجالات المقرر طوال الفصل الدراسى

عمر ٢١٤ التصميم المعمارى (١/٢) + * (مادة تصميمية) (٦+٢)
يهدف المقرر الى إكتساب الطالب للمهارات التصميمية وتكوين مخزون معرفى لديه وتهيئة فكره وتجاوبه مع ماهية التصميم المعمارى كمجآر إبداعى يفضى الى واقع تطبيقى ملموس
ويعتمد المقرر على شحذ ذهن الطالب تدريجيا لإبراز هدف تصميمى حاكم فى إطار منظومة الأهداف التصميمية للعمل المعمارى ككز ، وذلك بممارسة التجربة التصميمية فى هيئة مشروعات إبتدائية يتخللها عدة تجارب معاونة (مشروعات سريعة Sketch design)

يكون الهدف التصميمى السائد لهذا الفصل هو عنصر (الإنشاء كعامل موجه) بالتعامل مع نظم الإنشاء ومواد البناء وتطبيق ذلك فى مشروعات مختارة تتميز بإمكانية تحقيق الهدف التصميمى بها بوضوح مثل / المراكز والمحلات التجارية / المدرجات ومباني الإستاد / صالات الألعاب الرياضية / مباني المصانع / المباني الزراعية والصوب / المباني متعددة الطوابق متنوعة الحجم والإرتفاعات ٠٠٠

عمر ٢٢١ فلسفة ومناهج التصميم المعمارى (٤+٢)
يهدف المقرر إلى تزويد الطالب بالمعارف اللازمة للإلمام بمناهج التصميم المعمارى المختلفة والفلسفة الموجبة للإعتبرات التصميمية وأسس الانتفاع بالحيز ني العمارة ، مع تفهم تأثير كافة الموجهات التصميمية الحاكمة كالوظيفة والعوامل المناخية ومستلزمات الحركة بالمباني مع دراسة مقارنة لمناهج تفكر المعمارى وتجارب الرواد فى الأزمنة المختلفة

ويتناول المقرر تلك الاعتبارات والاشترطات فى دراسة تطبيقية على تصميم كل من مباني / المتاحف - المستشفيات - محطات وسائل النقل (قطارات ، طائرات ، أتوبيسات ، شاحنات) المسارح - دور

لنجد - صالات سماع الموسيقى والأوبرا - مباني المحاكم وما إلى ذلك ، مع دراسة نماذج من الأعمال المعمارية المتميزة لتلك النواعيات والتي تعكس قدرًا عاليًا من الفكر المعماري القوي وتظهر بوضوح فلسفة التصميم في حد ذاته وكيفية استجابة الحيزات لأداء الأنشطة بروى متعددة وتمكن الطالب من إزاء مخزونة المعرفي وقدراته التصميمية .

عمر ٢٢٢ إنشاء المباني (٢/ب) + * (مادة تصميمية) (٤+٢)

يهدف المقرر إلى إستكمال تنمية قدرات الطالب على إيجاد الحلول الفنية وإختيار المعالجات التقنية المناسبة لتنفيذ عناصر المبنى المختلفة بالإعتماد أساسيا على الإستثمار الأمثل لخصائص وإمكانات المواد والخامات المستعملة.

ويتكون المقرر من : - أعمال النهو والتشطيب الداخلي والخارجي لعناصر ومكونات المبنى المختلفة : أعمال انجارة العامة وانجارة اسقية وتشم : نجارة الأبواب والشبابيك والتجهيزات / أعمال الحدادة / أعمال الألومنيوم ٠٠٠٠ - أعمال النياض بنوعياته المختلفة - أعمال الكسوات والتجاليد - أعمال الدهانات - أعمال العزل الحراري والصوتي في المباني - أعمال الأسقف العيرة والمعلقة - تشييد السلام والمنحدرات من النوعيات والمواد المختلفة ٠٠٠ - أعمال الفواصل لكل من / التمدد / الهبوط / الإنشاء - تشييد المباني المؤقتة وتشمل : الشدات / الصلبات - أعمال التدعيم والترميم والإصلاح - أعمال سبق التجهيز في المباني - تشييد العناصر الخاصة مثل / الحوائط الستائريه / غرف الأشعة / الثلجات / ٠٠٠ يؤدي الطالب تدريبات تطبيقية في المرسم على كل من مجالات المقرر طوال الفصل الدراسي .

عمر ٢٢٣ التصميم المعماري (٢/ب) + * (مادة تصميمية) (٦+٢)

يهدف المقرر إلى إكتساب الطالب للمهارات التصميمية وتكوين مخزون معرفي لديه وتهيئة فكره وتجاوبه مع ماهية التصميم المعماري كمجال إبداعى يفضى إلى واقع تطبيقي ملموس ، ويعتمد المقرر على شحذ ذهن الطالب تدريجيا لإبراز هدف تصميمي حاكم فى إطار منظومة الأهداف التصميمية للعمل المعماري ككل . وذلك بممارسة التجربة التصميمية فى هيئة مشروعات ابتدائية يتخللها عدة تجارب معاونة (مشروعات سريعة Sketch design) .

يكون الهدف التصميمي السائد لهذا الفصل هو عنصر (الملائمة البيئية) المناخ كموجه عام ، وتطبيق ذلك فى مشروعات مختارة تتميز بإمكانية تحقيق الهدف التصميمي بها بوضوح مثل / مباني الإدارات / الفنادق / المعارض المقلدة والمكشوفة / بيوت الشباب / البناء فى الصحراء والمناطق المناخية المختلفة

٠٠٠٠

عمر ٢٢٤ مفاهيم العمران (٢+٢)

يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم العمران كنتاج لفكر المجتمعات عبر العصور المختلفة وذلك من أجل تنمية قدرات الطالب على استيعاب المفاهيم الحسية والمعنوية لأشكال وتدرج الفراغات المعمارية وحتى الفراغات العمرانية ، ومن ثم التعرف على المتطلبات التصميمية للفراغات الحضرية ، تحديدا فلسفة تشكيل الفراغ الحضري وقدراته على تحقيق متطلبات تفاعل العناصر الطبيعية المكونه له والعلاقات التبادلية بينها ، وإرساء القيم البصرية للفراغات الحضرية . وذلك من خلال دراسة ثلاثية (إنسان / الفراغ / المحيط البيئي) .

تخصص الهندسة المعمارية

عمر ٢٢٥ نظم الإضاءة والصوتيات (٢+٢)
يهدف المقرر الى تزويد الطالب بالمعارف اللازمة لفهم أساليب وتقنيات تنظيم وتهيئة البيئة المعمارية والعمرائية من أجل تحقيق مستويات الراحة الصوتية والضوئية المطلوبة ، وذلك بدراسة الأساليب الطبيعية والصناعية للتحكم فى الحالة الصوتية للمبنى ، وتقنيات خفض مستويات الضوضاء وكذلك تقنيات تحقيق الإضاءة الطبيعية المناسبة للأنشطة المختلفة شاملة تقنيات تحقيق الإضاءة الصناعية لها .
ويقوم الطلاب بعمل تجارب وقياسات داخل مختبر التحكم البيئى مع عمل قياسات ميدانية داخل وخارج مباني الكلية .

عمر ٣١١ التصميم العمرانى+ (مادة تصميمية) (٤+٢)
يهدف المقرر إلى تحليل وإستيعاب العلاقات المادية والمعنوية بين الإنسان والبيئة الحضريّة وأنعكاس المؤثرات الثقافية والاجتماعية والبيئية والاقتصادية على تشكيل وتكوين العمران – من خلال دراسات: أحرّ وشراعات / احور- / مسارات تحركة ومواقع تجمع / الأنشطة الوظيفية والإنسانية وعلاقاتها التبادلية من خلال الأحتياجات العمرانية – البناء الهندسى والبصرى والجمالى للفراغات العامة – تنسيق المواقع العمرانية / الأنسجة العمرانية التراثية ومفاهيم الحفاظ عليها -تكاملا المباني فى الوسط العمرانى المحيط .
يتدريس على هيئة محاضرات كعنصر اساسى مع تدريب الطالب على عمل تجارب تصميمية تطبقا للمحاضرات والمعارف المكتسبة .

عمر ٣١٢ التصميم المعمارى (١/٣)+* (مادة تصميمية) (٦+٢)
يهدف المقرر الى تنمية قدرات الطالب ومهاراته التصميمية مع صقل المخزون المعرفى لديه وتهيئة فكره وتجويبه مع ماهية التصميم المعمارى ك مجال ابداعى يفضى الى واقع تطبيقى ملموس ، ويعتمد المقرر على شحذ ذهن الطالب تدريجيا لإبراز هدف تصميمى حاكم فى إطار منظومة الأهداف التصميمية للعمل المعمارى ككل ، وذلك بممارسة التجربة التصميمية فى هيئة مشروعات ابدائية يتخللها عدة تجارب معاونة (مشروعات سريعة) Sketch design ،
يكون الهدف التصميمى السائد لهذا الفصل هو عنصر (الحركة فى المباني) استجابة التصميم لمتطلبات الحركة داخل وخارج المباني ، وتطبيق ذلك فى مشروعات مختارة تتميز بإمكانية تحقيق الهدف التصميمى بها بوضوح مثل / مباني المتاحف / المستشفيات / محطات وسائل المواصلات كالمطارات والموانى / الجراجات المجمعّة

عمر ٣١٣ التصميمات التنفيذية (١/١)+* (مادة تصميمية) (٤+٢)
يهدف المقرر الى تعريف الطالب بعملية التصميمات التنفيذية ومتطلباتها المختلفة وذلك من خلال استرجاع وتطويع المعارف التنشيدية والتقنية السابقة واستغلالها لتطوير المشروع الإبدائى وتحويله الى واقع تنفيذى ملموس مع التدريب على إيجاد الحلول التقنية المثلى لمشكلات إنشاء المباني بصورة متوافقة فى عمل واحد
يقوم الطالب بعمل تدريبات تطبيقية بالمرسم لإنتاج التصميمات والرسومات التنفيذية الكاملة لمشروع ابتدائى معطى ذو صفة الشمونية يظهر به كافة متطلبات المشروع التنفيذى بشكل عام .

عمر ٣٢١
 يعتمد المقرر على دراسية مفاهيم وأسس تخطيط المناطق السكنية - (مادة تصميمية) - (٤+٢)
 - الأبعاد الاجتماعية للمناطق السكنية - نظريات تخطيط الوحدة التخطيطية النواه / تنمية المناطق السكنية من خلال المعدلات البنائية والسكانية والخدمية / أسس تقسيم الأراضي لأغراض الأنشطة السكنية. المنحنيات التصورية للعرض والطلب على الخدمات - معدلات الخدمات الأساسية للأحجام السكانية ونسق توزيعها الفراغي والعلاقات الوظيفية العمرانية المتوافقة مع الشرائح الاجتماعية - ميزانية استعمال الأراضي - نسق توزيع وتدرج شبكات الطرق لخدمة المناطق السكنية
 يتم التدريس من خلال محاضرات مع تطبيقات عملية لمشروع صغير لتخطيط منطقة سكنية على مستوى الوحدة التخطيطية النواه مع استخدام الأستراتيجيات المحددة لتنمية المناطق السكنية (مناطق مستحدثة/مناطق حالية) مع استخدام معمل الحاسب الآلي .

عمر ٣٢٢
 التصميم الداخلي + (مادة تصميمية) (٢+٢)
 يهدف المقرر إلى تنمية قدرات الطالب على كيفية تحقيق توافق عناصر التجهيز والتنسيق الداخلي للحيزات مع المفهوم المعماري للأنشطة الإنسانية داخل مكونات المبنى . وذلك عن طريق دراسة أسس التصميم الداخلي / توظيف عناصر التشطيب وتوافقاتها / تنمية المفهوم الشامل لمكونات الحيز الوظيفية والحسية من خلال عناصر تجهيز وتأثيث الفراغات وظيفيا والأبعاد البصرية لها
 يقوم الطالب بعمل تجارب عملية بالمرسم وفي مختبر التجسيم مع إجراء القياسات اللازمة على مقترحاته لأستخلاص تأثير عناصر بيئة المبنى مثل الأضاءة والتجهيزات الفنية الأخرى وكذلك عناصر التشطيب اللازمة مع ضرورة عمل إستطلاع رأي عام سواء على طلاب القسم والأقسام الأخرى أو خارج الكلية لأستخلاص مقومات الجمال والتوافق وإتجاهاته السائدة

عمر ٣٢٣
 التصميم المعماري (٣/ب)+* (مادة تصميمية) (٦+٢)
 يهدف المقرر إلى تنمية قدرات الطالب ومهاراته التصميمية مع صقل المخزون المعرفي لديه وتهيئة فكره وتجاوبه مع ماهية التصميم المعماري كمجال إبداعى يفضى الى واقع تطبيقي ملموس ، ويعتمد المقرر على شحذ ذهن الطالب تدريجياً لإبراز هدف تصميمى حاكم فى إطار منظومة الأهداف التصميمية للعمل المعماري ككز . وذلك بممارسة التجربة التصميمية فى هيئة مشروعات إبتدائية يتخللها عدة تجارب معاونة (مشروعات سريعة)

يكون الهدف التصميمي السائد لهذا الفصل هو عنصر (التكامل مع الوسط المحيط) إستجابة التصميم والتشكيل المعماري لتأثير الوسط العمراني المحيط ، وتطبيق ذلك فى مشروعات مختارة تتميز بإمكانية تحقيق الهدف التصميمي بها بوضوح مثل / البناء فى وسط عمراني قديم (مثل المناطق او بجوار المباني التراثية) / البناء فى وسط عمراني حديث مثل وسط المدينة مناطق الضواحي او مدن الأقاليم / البناء فى وسط يسوده المسطحات الخضراء والمناطق المفتوحة كالنوادي الرياضية / ممارسة التجربة التصميمية فى إعادة استعمال وتطوير المباني القديمة .

عمر ٣٢٤ التصميمات التنفيذية (١/ب) *+ (مادة تصميمية) (٤+٢)
 يهدف المقرر الى تنمية قدرات الطالب على إيجاد الحلول التنفيذية لمشكلات إنشاء وتشطيب عناصر المبنى المختلفة ، وذلك من خلال إستثمار المعارف و التطبيقات البنائية و التقنية المختلفة وإخاذ القرارات التصميمية بناء على قواعد علمية سليمة ويتناول المقرر فى هذا الفصل الدراسى تعليم الطالب وتزويده بمهارات التصميمات التنفيذية الخاصة بأعمال تنسيق وتجهيز الموقع العام ومكاملته سوياً مع أعمال تشكيل وتشطيب الواجهات الخارجية ومعالجاتها الخاصة يقوم الطالب بعمل تطبيقات فى الرسم على مشروعات ابتدائية معطاة يظهر بها المشكلات الخاصة بتنسيق الموقع العام بجانب مشكلات تنفيذ وتشطيب الواجهات ، يقدم الطالب فى نهاية الفصل الدراسى مجموعة متكاملة من الرسومات التنفيذية بحيث يظهر العمل فى مجمله قدرات الطالب ومدى استيعابه للمقرر الدراسى.

عمر ٣٤١ معدات ابنىاء (٢+)
 يهدف المقرر الى تزويد الطالب بالمعارف الأساسية عن معدات التنفيذ ودورها فى رفع معدلات الأداء التنفيذى ، وذلك عن طريق دراسة النوعيات المختلفة للمعدات ومسمياتها ووظائفها ومتطلباتها / المنهج العلمى لانتقاء وانتخاب المعدة / تقنيات التشغيل ومعدلات الأداء الآلي للمعدات / معدلات الاستهلاك ومتطلبات التشغيل واقتصاديات استعمال المعدات فى التنفيذ .

عمر ٣٤٢ إدارة المشروعات والمواقع . (٢+)
 يهدف المقرر إلى تزويد الطالب بالمعارف الأساسية لفهم مبادئ الإدارة الحديثة من أجل رفع كفاءة أداء تنفيذ المشروعات فى مراحلها المختلفة . وذلك عن طريق دراسة الإطار التخطيطى والتنظيمى الفعال / برامج التنفيذ ومن ثم تحليل الجزئيات / تنسيق العلاقات التنفيذية / أساليب وتقنيات ارقابة تنفيذية والمتابعة / نظرية المسار الحرج / برامج متابعة التنفيذ / مقومات الارتقاء بالأداء التنفيذى .

عمر ٣٤٣ اقتصاديات البناء (٢+)
 يهدف المقرر إلى تناول الجوانب الاقتصادية للمباني مع تحديد نطاق وعناصر وملامح التكلفة خلال عمليات (أ/ التصميم ب/ التنفيذ ج/تشغيل المبنى) وكذلك تزويد الطالب بمهارات وتقنيات التحكم فى تكلفة عمليات البناء والتعريف بدراسة الجدوى الاقتصادية للمشروعات ومكوناتها (دراسات جدوى المواقع وتقييمها ، دراسات الجدوى الابتدائية فى عمليات التصميم والدراسات التسويقية) . كما يتناول المقرر دراسة المجال الاقتصادى القومى وتأثيره على صياغة وتنمية عمليات التشييد . أسلوب التدريس عبارة عن محاضرات و تمارين وكتابة تقارير .

تخصص الهندسة المعمارية

عمر ٣٤٤
تأمين المباني والبناء (-+٢)
يهدف هذا المقرر إلى تعميق مفاهيم الطالب عن أساليب تأمين المباني وعمليات البناء من أجل الوصول بالإنتاج العمراني إلى حد الأمان المطلوب. وذلك عن طريق دراسة العوامل التي تؤثر في أمن المبنى بعد وأثناء البناء مثل : الحريق / الانفجارات / الزلازل / تسرب المواد والسوائل / مخاطر خواص التربة / عناصر المنشأ / إجراءات التنفيذ واحتياطات الأمن / طرق وتقنيات تحقيق الأمان.

عمر ٣٤٥
ترميم وصيانة المنشآت (-+٢)
يهدف المقرر إلى تزويد الطالب بالمعارف والتقنيات المختلفة لصيانة وترميم المنشآت والمباني بصفة عامة من خلال التعرف على الأسباب السائدة التي تؤثر في العمر الافتراضي للمبنى ومن ثم دراسة طرق ومكونات وخطوات عمل مشروع صيانة وترميم المبنى ومدخلاته المختلفة بما في ذلك أعمال الرفع والتوثيق وتقنيات اختبارات الأمان والحفاظ على صيانة المباني ويقوم الطالب بعمل دراسة تطبيقية عن أحد المباني التي تمثل نموذجا لأعمال الصيانة والترميم للمنشآت .

عمر ٣٤٦
عمارة المستقبل (-+٢)
يهدف المقرر إلى إمام الطالب بالاتجاهات المعمارية المعاصرة في العمارة والفلسفات المعمارية التي تشكل هذه الاتجاهات وكذلك التعرف على نماذج أحدث المباني أو المشروعات المعاصرة في العالم من خلال التحليل والمناقشة للوصول إلى الأبعاد الفلسفية والاتجاهات الفكرية في إطار أهم المؤثرات التي لعبت دورا في الصياغة النهائية لهذه المشروعات . وذلك من خلال فرض سيناريوهات مستقبلية لتطور الفكر التقني والتكنولوجي المتوقع للإنسان ومن ثم تلمس التوجهات التصميمية لعمارة المستقبل. ويقوم الطالب بتقديم أبحاث ودراسات على مدار الفصل الدراسي وينتهي بعمل فكرة تصميمية مستقبلية لأحد المشروعات في صورة تقرير. ويكون الاختبار الفصلي تصميمي لفكرة أساسية لموضوع يحدد للطالب.

عمر ٣٤٧
انتقال الحرارة (-+٢)
يهدف المقرر إلى تعميق مفاهيم ومعارف الطالب عن ظاهرة انتقال الحرارة في الوسائط المختلفة. ويشمل المقرر دراسة نظريات وتقنيات حساب انتقال الحرارة في مواد البناء وعناصر المبنى المختلفة من أجل إيجاد أفضل الحلول لتحقيق الاتزان الحراري ومن ثم معامل الراحة الإنسانية لحيزات المبنى. ويقوم الطالب بعمل تجارب عملية في معمل البيئة بجانب إجراء قياسات واستخلاص نتائج على مباني قنمة وذلك من خلال أبحاث تطبيقية يتقدم بها الطالب.

عمر ٣٤٨
الطاقة المتجددة في المباني (-+٢)
يهدف المقرر إلى ترسيخ مفاهيم الاستدامة من حيث الاعتماد على الوسائل الطبيعية في تحقيق توافق العمارة مع المعطيات البيئية، من أجل الحفاظ على التوازن البيئي وترشيد استهلاك الطاقة ، ويتناول

تخصص الهندسة المعمارية

المقرر

بالدراسة : مصادر الطاقة ومظاهر تحولها (الطاقة التقليدية ، الطاقة المتجددة) ، مبادئ التصميم المناخي، العمارة الساكنة، الشمس والرياح كمصدر للطاقة بالمباني ، أسس العمارة الخضراء، اقتصاديات الطاقة المتجددة ، كفاءة استهلاك الطاقة بالمباني .

عمر ٣٤٩ تلوث البيئة (٢٠٠٢)

يهدف المقرر إلى تعرف الطالب على حياة الإنسان وعلى الأحياء الأخرى المشاركة في البيئة / ومن ثم مصادر التلوث والمعدلات المسموح بها (تلوث الهواء - الأمطار الحامضية - انبعاثات / تلوث المياه - صرف مخلفات المصانع - التمليح - التلوث بالمخلفات الصلبة والسائلة - من المستشفيات / التلوث من المصانع في الجو - في الأرض - في المصارف / التلوث من الأنشطة المختلفة / الازدحام الصحي / تكنولوجيا التلوث / المحددات التي تعوق السيطرة على التلوث / التلوث بالإشعاعات / الدفن الآمن للمخلفات بأنواعه / تلوث البحار - تسرب البترول) أثر التلوث على الأحياء المائية - (عدم توافر الأوكسجين في المياه / الأضرار الناتجة / ورد النيل) - التحكم في التلوث ، الهيئات والمؤسسات المعنية بالتلوث ودور كل منها في تنفيذ القوانين ذات الصلة .

عمر ٣٥٠ المحيط الحيوى للمباني (٢٠٠٢)

يهدف المقرر إلى تعرف الطالب على أوجه وسلبيات افتقاد الشخصية المعمارية السائدة لأغلب الأنسجة العمرانية للمدن الذي أدى إلي ضياع الإحساس المشترك نحو الشخصية المعمارية المصرية ويقوم المقرر على التعرف بالمداخل النظرية لكيفية الاستقبال الذهني والإدراك العقلي للعناصر المعمارية التي يمكن من خلالها الربط بين العناصر المادية والمعاني المرتبطة بها .

عمر ٣٥١ الآثار البيئية للمشروعات (٢٠٠٢)

يهدف المقرر إلى تدريس تقييم المخاطر البيئية الطبيعية (جيولوجية / مناخية) ، وكذلك العوامل الاقتصادية والاجتماعية كإطار بيئي، بالإضافة إلى طرق وأساليب تقييم التأثيرات البيئية، وقيم ونوعيات مصادر التلوث البيئي بأنواعه . وطرق تحليل التكلفة والعائد للمشروعات البيئية ، والتوافق البيئي لل عمران ، وأسس التخطيط البيئي الأيكولوجي ، والمخاطر البيئية في مصر .

عمر ٣٥٢ سلوك حركة الهواء في المباني (٢٠٠٢)

دراسة العوامل الطبيعية والجيولوجية المؤثرة على نسق سريان الهواء في الفراغات المعمارية والاحتياجات البيومناخية التصميمية للتهوية الطبيعية - العناصر المعمارية للمبنى وطرق التحكم في سلوك تيار الهواء داخل الفراغ - ديناميكية الهواء والتشكيل العمراني تصنيف أنماط سلوك الهواء في الفراغ داخل المبنى وفي الفراغات الخارجية - التطبيقات المختلفة والدراسات لأنماط نسق سريان الهواء . ويشمل المقرر التعرف بالبرامج المختلفة للحاسب الآلي في هذا المجال .

عمر ٤١٢
المواصفات وإدارة التنفيذ (٢+٢)
 يهدف المقرر الي تزويد الطالب بالمعارف الأساسية لإدارة تنفيذ مشروعات التشييد بدءا من المشروع كفكرة تصميمية إلى مرحلة إعمال التنفيذ بالموقع ، وذلك من خلال التعرف على مهام إدارة المشروعات خلال كل مرحلة والتي تتضمن التخطيط ووضع الجداول الزمنية للتنفيذ وللموارد اللازمة وكيفية الرقابة والمتابعة للتكلفة والزمن بالإضافة إلى أساسيات هندسة القيمة Value Engineering ويتناول المقرر تعريف الطالب بكيفية إعداد كراسات المواصفات وصياغة بنود الأعمال المختلفة وكيفية عمل المقاييس التقديرية للكميات وحصر بنود الأعمال وتحديد التكلفة التقديرية للمشروعات مع تزويد الطالب بأساسيات ضمان الجودة اللازمة لمختلف مراحل المشروع سواء بالمكتب أو الموقع

عمر ٤١٢
التصميم المعماري [٤]+ (مادة تصميمية) (٦+٢)
 يهدف المقرر الى إتمام تنمية قدرات الطالب ومهاراته التصميمية مع صقل المخزون المعرفي لديه وتأكيد نجاحه مع ماهية التصميم المعماري كمجال إبداعي يفضى الى واقع تطبيقي ملموس ، ويعتمد المقرر على شحذ ذهن الطالب تدريجياً لإبراز هدف تصميمي حاكم في إطار منظومة الأهداف التصميمية للعمل المعماري ككل ، وذلك بممارسة التجربة التصميمية في هيئة مشروعات ابتدائية يتخللها عدة تجارب معاونة (مشروعات سريعة)

يكون الهدف التصميمي السائد لهذا الفصل هو عنصر (التشكيل المعماري) الشكل والتشكيل والهوية التشكيلية للمبنى كموجه فعال وتطبيق ذلك في مشروعات مختارة تتميز بإمكانية تحقيق الهدف التصميمي بها بوضوح مثل/ مباني المراكز الثقافية / السينما / المسرح / مبنى المحكمة / مبنى السفارة / تطوير وتأكيذ التقاليد التشكيلية للعمارة المحلية / نموذج للمباني متعددة الوظائف والإستعمالات ٠٠٠٠

عمر ٤١٣
التصميمات التنفيذية (٢/أ)+ (مادة تصميمية) (٤+٢)
 يهدف المقرر الى تنمية قدرات الطالب على تناول المعالجات المركبة وإيجاد الحلول التصميمية والتنفيذية المتطورة لمجموعة من المشكلات الخاصة ذات العلاقة بالبيئة داخل المباني والتي تشكل في مجملها مجالاً متسعاً لإظهار قدرات الطالب على التجديد والتطوير والسيطرة الفنية على مختلف نواحي المشكلات المطروحة ،

يقوم الطالب بعمل تدريبات تطبيقية في المرشد على أجزاء من مشروعات ابتدائية مختارة يظهر بها مجموعة المشكلات الخاصة ، كالرطوبة وتسرب المياه والضوضاء وحرارة المناخ وخلافه ، بجانب نظم الإنشاء المتطورة ، وتقنيات البناء والنشيط الحديثة وعالية التقنية ، وبحيث تتطلب تلك المشكلات حلولاً ومعالجات تنفيذية غير تقليدية ، ويقدم الطالب اعماله في هيئة الرسومات التفصيلية بمستندات التنفيذ مع التقرير الفني المناسب .

عمر ٤١٤
التخطيط العمراني (أ)+ (مادة تصميمية) (٤+٢)
 يتناول المقرر دراسة كل من نظريات التخطيط العمراني (هيكل المدينة / أنماط المراكز الحضرية / أنماط نمو المدينة) - منظومة العمران / الأحجام السكانية / الوظائف الاقتصادية - مستويات التخطيط العمراني - مراحل العملية التخطيطية - نمو العمران - أدارة العمران - تعريف الأقليم - تحديد أقليم المدينة - تحديد القاعده الاقتصادية للأقليم والمدينة

تخصص الهندسة المعمارية

وبقوم الطالب بإداء تطبيقات عملية على إحدى المدن المصرية القائمة بغرض إعداد مخطط التنمية للمدينة يتم التدريس من خلال محاضرات - مساح ميداني - معمل الحاسب الآلي

عمر ٤١٥ **البحوث التطبيقية** (٢+٢)
يهدف هذا المقرر إلى تنمية قدرات الطالب على إجراء بحث علمي تطبيقي والتدريب على العمل ضمن فريق بحثي ، وإنتاج خطوات البحث العلمي السليم وأستخلاص النتائج مع التعرف على أساسيات الأسلوب العلمي لحل المشكلات ، والفوارق الأساسية بين مناهج البحث العلمي المختلفة
وبقوم الطلاب باختيار إحدى المشكلات فى المجالات المعمارية أو العمرانية أو التقنية المطروحة من خلال مشروع التخرج المقترح وإجراء البحث العلمى اللازم ويقدم الطالب تقرير * إطروحة عن البحث المختار *

عمر ٤٢١ **ممارسة المهنة والتشريعات** (-+٢)
يهدف المقرر إلى تزويد الطالب بالمعارف الفنية والتشريعية الخاصة بأساليب ممارسة المهنة ودراسة تشريعات البناء والتخطيط العمرانى والقوانين الحاكمة لممارسة المهنة ونظم العمل (المهندسين / المالك / المقاول) على المستويين المحلى والعالمى / وأساليب وطرق التعاقد / قواعد ونظم إعداد مستندات التنفيذ المتكاملة ودراسة العطاءات وطرق فحصها وتقييمها .

عمر ٤٢٢ **مفاهيم العمارة المعاصرة** (-+٢)
يتناول المقرر دراسة المعارف والمعلومات التى تمكن الطالب من استيعاب مفاهيم العمارة المعاصرة واختلافها عن العمارة التقليدية او الطرز القديمة وذلك بدراسة نشأة وتطور العمارة الحديثة بأوروبا وأمريكا وتأثير الثورة الصناعية على ظهور الإتجاهات المعمارية الحديثة ويشمل دراسة تطور العمارة فى الفترة ما بين الحربين والاتجاهات المعمارية بعد الحرب العالمية الثانية . كذلك العمارة الحديثة ومفاهيم واتجاهات ما بعد الحداثة وعمارة المستقبل تأسيساً على الفلسفات المتعددة للمباني فى هذا المجال (العمارة المحلية / العمارة البيئية / العمارة التقنية)

عمر ٤٢٣ **التصميمات التنفيذية (٢/ب) +* (مادة تصميمية)** (٤+٢)
يهدف المقرر إلى إتقان تنمية قدرات الطالب على إيجاد الحلول التنفيذية المثلى لأعمال التأثيث والتصميم الداخلى المتكامل . وذلك من خلال دراسة توافق عناصر التأثيث الداخلى المتكامل مع كز من قطع الأثاث والتمديدات والتجهيزات الفنية المختلفة والطرق المثلى لتنفيذها
يقوم الطالب بعمل تدريبات تطبيقية بالمرسم على عناصر معمارية محددة (أجزاء من مبنى) تعتمد على توافق عناصر التأثيث والتشطيب الداخلى وإنتاج مجموعة تفصيلية متكاملة من الرسومات التنفيذية لتلك العناصر والتجهيزات ، مع عمل كراسة شروط ومواصفات نموذجية لمجموعة مختارة من بنود تلك الأعمال ، وإعداد تقرير فنى عن جدوى القرار التصميمى والتنفيذى المتخذ .

عمر ٤٢٤ **التخطيط العمرانى (ب) -* (مادة تصميمية)** (٢+٢)
يشتمل المقرر الدراسى أسس ومناهج إعداد مخططات التنمية العمرانية للمدن - دراسات إعداد إستراتيجيات وسياسات تنمية العمران - دراسات منظومة عناصر البنية الأساسية - برامج الخدمات

تخصص الهندسة المعمارية

مستوياتها - الأنساق المكانية لكل منها - مراحل التنمية العمرانية للمدينة - اختيار وتوزيع مهام قطاعات تنفيذ برامج التنمية ومشاركات الجمعيات أو المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص .
يتم التدريس من خلال محاضرات لعناصر المقرر الدراسي كصفة أساسية وتقدم فيها أيضا نماذج من التجارب العالمية في هذا المجال ، ويقوم الطالب بعمل مشروع صغير (مخطط تنفيذي / تفصيلي للتنمية العمرانية) بإحدى المدن القائمة

عمر ٤٢٥ مشروع التخرج + (مادة تصميمية) (١٤+٢)
يهدف العمل بمشروع التخرج إلى إظهار مقدرة الطالب على معالجة وحل المشكلات الفنية والتقنية المطروحة في مجال التصميم المعماري الشامل Comprehensive Architecture Design . على أن يعكس المشروع مجمل حصيلة الطالب من المعارف والمهارات التي أكتسبها خلال دراسته بالكلية وبالنسبة وذلك بأسلوب متكامل وأن يتميز المشروع المقدم من الطالب بالأصالة والتجديد ، على أن يشتمل المشروع على كافة الدراسات والقياسات التحضيرية والتحليلية اللازمة ويقدم الطالب مجموعة مكتملة من الرسومات المعمارية وتقريراً مفصلاً عن الدراسات والحيثيات التي اعتمد عليها تصميم المشروع طبقاً لأصول العمل المعماري وأعراف الإظهار والعرض

عمر ٤٤١ جغرافية المدن (١+٢)
يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بجغرافية العمران وجغرافية السكان وتشمل الدراسة ثلاثة مستويات : يتعلق أولها بأنظمة المدن ووظائفها وما يمكن أن ينظمها من قوانين التباعد والأحجام وشبكات المدن وتوزيعها في الإقليم والعلاقات بينها ويتمثل ثانيها في دراسة العلاقات بين إحدى المدن وإقليمها والعوامل المؤثرة في النشأة والتكوين والنمو للمدينة. وأخيراً دراسة المدينة من حيث الموقع والموضع والتركيب الداخلي للوظائف والنمو . وتفاعل ذلك كله في خدمة الإنسان ساكن المدينة وصانعها.

عمر ٤٤٢ المرافق العامة وهندسة البلديات (١+٢)
يهدف المقرر إلى تزويد الطالب بالمعلومات الأساسية عن الأبعاد البيئية للمرافق العامة وأساليب التزويد بشبكات التغذية بالمياه / والصرف الصحي وسبل التخلص من المخلفات الصلبة وغيرها وطرق تلاقى التلوث البيئي .
وذلك عن طريق دراسة معدلات ونظم وتقنيات جمع ونقل وتوزيع المياه / نظم وتقنيات ومعدلات تصميم شبكات الصرف الصحي والمجاري / طرق معالجة مياه المجاري / التحكم في المؤثرات البيئية لنظم تنفيذ المرافق العامة / وسائل التخلص من المخلفات الصلبة / إدارة استخدام شبكات المرافق ونظم خفض التلوث .

عمر ٤٤٣ تنسيق الحدائق (١+٢)
يهدف المقرر إلى تنمية قدرات الطالب على خلق بيئة حدائقية تتفاعل وتتكامل مع خصائص المحيط العمراني مع دراسة لأنواع الحدائق ويتحقق ذلك بدراسة العناصر التالية خلال الفراغات الخارجية :

تخصص الهندسة المعمارية

- دراسة الحركة في التشكيل الفراغي - دراسة شبكة الممرات (مشاه / خدمة).
- دراسة أنواع الأشجار والشجيرات ونباتات الظل ومواصفات استخدام كل منها.
- دراسة تنسيق وتجميل الحدائق.
- دراسة الأبعاد البنائية المحلية وتأثرها بالعناصر النباتية.

عمر ٤٤٤

علم الجمال والنقد الفني

(+٢)

يهدف المقرر إلى التعريف بالأسس النظرية ومفاهيم علم الجمال والنقد الفني والربط بينها وبين عملية الإبداع المعماري من خلال دراسة القيم الجمالية وتاريخ النقد الفني ونظرياته ومدارسه المختلفة وأسرها ومعايير تقييم الأعمال الفنية والمعمارية وتطبيقاتها على نماذج مختارة من مدارس فنية مختلفة. يتم التدريس بواسطة محاضرات وكتابة تقارير مع زيارة المواقع والتحليل الفني والمعماري لأعمال قائمة.

عمر ٤٤٥

الأبعاد الإنسانية للبيئة العمرانية

(+٢)

يهدف المقرر إلى توضيح أهمية دراسة العلوم الإنسانية في مجال الهندسة المعمارية من أجل التوصل إلى بيئة عمرانية تتلاءم وتلبي احتياجات الأفراد فيتم من خلال المنهج دراسة علاقة الإنسان بالبيئة العمرانية المادية دراسات علم النفس الاجتماعي بغرض تعريف الطالب على مايلي:

- ١- الأبعاد والخصائص الاجتماعية للأفراد بالمجتمع الواحد، من خلال المستويات الاجتماعية المختلفة والأعمار السنية المتنوعة ومالها من تأثير وتأثر بالبيئة العمرانية.
- ٢- الاحتياجات والدوافع الإنسانية والنظريات الخاصة بها.
- ٣- التحيز السلوكي كرابط بين الإنسان وبيئته العمرانية.

عمر ٤٤٦

العمارة الشعبية

(+٢)

يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بالتراث الشعبي في مجال العمارة التي شكلتها الظروف البيئية والثقافية والاجتماعية ومواد البناء المحلية، وكذلك الوسائط الشعبية للتحكم البيئي من خلال طرق إنشاء وتشكيلات تستخدم المهارات المحلية بدون الاعتماد على الآلة وكذلك استخدام الطاقة السالبة. ويشمل المقرر عرض لخصائص عمارة السلف وخاصة الإسلامية وذلك عن طريق محاضرات - ندوات - بحث تطبيقي.

عمر ٤٤٧

الحفاظ على المباني الأثرية

(+٢)

يهدف المقرر إلى الإلمام بأسس التعامل مع المباني الأثرية والتاريخية من أجل حمايتها والحفاظ عليها، ويتناول المقرر خصائص المباني الأثرية والتاريخية، ومظاهر تدهور الآثار، ومسببات الضرر على المباني الأثرية، وتشريعات حماية الآثار، وتقنيات الحفاظ على المباني الأثرية، ومن ثم إعداد مشروعات ترميم الآثار. هذا بالإضافة إلى التعرف على طرق توثيق المباني والمواقع الأثرية، ومؤسسات حماية الآثار، امواثيق الدولية للحفاظ على الآثار، وكذلك تأهيل الوسط المحيط بالآثار، ومفهوم الحفاظ على الآثار كمنظومة إدارية تقنية مجتمعية.

عمر ٤٤٨ **التوازن البيئي للعمارة والعمران** (-+٢)
 يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بالمنظومة البيئية ومن ثم التوازن البيئي في إطار الاستدامة وذلك من حيث الاستغلال الأمثل للإمكانات المحلية والطبيعية والحفاظ عليها / التوافق بين العمارة والموارد الطبيعية والقيم التراثية والتقاليد المحلية / التمكين والمشاركة / الحق في الاختيار / هياكل ونظم الاستدامة / تفعيل القيم المحلية والبيئية للعمارة / تنشيط وتنمية التكنولوجيا المحلية والحرف المتوارثة ودور المنظمات غير الحكومية في هذا المجال .

عمر ٤٤٩ **العمارة المتكاملة** (-+٢)
 يهدف المقرر إلى التعرف بالعمارة المتكاملة كأسلوب للتصميم المعماري من حيث تجهيزات المرافق والاتصالات وأجهزة التحكم والإنذار وما يستتزم ذلك من إجراءات في التصميم ويحتوي المقرر على أساسيات استخدام تكنولوجيا الحديثة في تجهيزات انمباني وتزويدها بشبكات الاتصال وكذلك طرق تكيف التصميم المعماري للتوافق مع احتياجات هذه التجهيزات .أخذاً في الاعتبار مبادئ التقويم الهندسي (Value engineering).

أسلوب التدريس يشمل محاضرات – زيارات ميدانية – تحليل المعطيات

عمر ٤٥٠ **الحرف الفنية التراثية** (-+٢)
 يهدف المقرر إلى تعميق مفاهيم الطالب عن المنتجات الحرفية للعناصر الفنية (الزخرفية) في مجال العمارة من أجل تأصيل الهوية المعمارية وكوسيلة للحفاظ على العناصر التشكيلية التراثية في العمارة المصرية. ويشمل المقرر دراسة الأنواع المختلفة للحرف المعمارية وتقنيات وأساليب تنفيذ الوحدات الفنية والتشكيلية التراثية / العدد والأدوات المستعملة / المواد والمركبات المستعملة. ويقوم الطالب بدراسات عملية تطبيقية تقدم من خلال تقارير ومشروعات تصميمية تستخدم فيها الحرف الفنية التراثية.

مدن ١٤١ **التحليل الإنشائي [١]** (٢+٢)
 يهدف المقرر إلى التعرف على المفاهيم الإنشائية الأساسية لكيفية أداء عناصر المنشأ المختلفة وطرق تحليلها واستخلاص تأثير القوى الخارجية والداخلية بالإنشائي وذلك من خلال دراسة نظرية الإنشاءات وطرق حساب وتوزيع الأحمال وردود الأفعال وقوى القص والالتواء وعزوم الانحناء والاجهادات المجمعة بالإنشائي المحددة إستاتيكيًا .

مدن ١٤٢ **اختبارات المواد** (١+١)
 يهدف المقرر إلى تزويد الطالب بالمعارف اللازمة لتنفيذ الخصائص الفيزيائية والكيميائية والسلوك الإنشائي للمواد الطبيعية التي تستخدم في البناء والتشطيب وشروط ومتطلبات ونضد ضمان الجودة والكود المصري وذلك من خلال دراسة التركيب الكيميائي والمسميات العلمية والمهنية الشائعة لمواد البناء الطبيعية / استخراج المواد / تشكيل المواد / اختبارات المواد / التأثيرات البيئية على المواد / مقاومة سلوك المواد

تخصص الهندسة المعمارية

انضيمية تحت تأثير الأحمال الاستاتيكية / التوحيد القياسي و المواصفات القياسية ل مواد البناء الطبيعية .
ويشمل المقرر الدراسات الخاصة بالحجر / الجير / الرممل / الزلط/الطفلة/ الرخام / الخشب /
المعادن... الخ . مع إجراء الاختبارات والتجارب العملية عليها بالمختبرات .
يقوم الطلاب بعمل زيارات ميدانية لمصادر المواد بالمباني الطبيعية (المحاجر ومصانع مواد البناء)
وكذلك مواقع الإنشاء والتعرف على أساليب ونظم ومعايير ضبط الجودة مع تقديم تقرير علمي بعد كل
زياره .

من ١٤٣ التحليل الإنشائي [٢] (٢+٢)
يهدف المقرر الى التعرف على السلوك الإنشائي لعناصر المبنى وطرق تحليلها ، وذلك من خلال دراسة
نظرية الإنشاءات وكيفية تحليل عناصر المنشأ غير المحدده أستايتيكا ، طريقة التشكيلات المتوافقة
وطريقة توزيع العزوم وإستخدام الطرق الحديثه لتحليل الإنشاءات ، تحليل التسارح الجانبى وهبوط
المستوى وطرق حساب الأحمال المتحركة .

من ٢٤١ الخرسانة المسلحة (أ) • (٢+٢)
يهدف المقرر الى إمداد الطالب بأساليب وتقنيات حساب المنشآت الخرسانية المسلحة وذلك بدراسة طرق
تصميم القطاعات الخرسانية لكل من الأعمدة والكمرات البسيطة والبلاطات والكوابيل مع التعرف على
مصطلحات الرسومات الإنشائية .

من ٢٤٢ الخرسانة المسلحة (ب) • (٢+٢)
يهدف المقرر إلى دراسة القصر والشد القطري والالتواء والتماك وطول الرباط وقصر الاحتكاك ومقاومة
الارتكاز باستخدام معادلات التصميم بحد المقاومة القصوى - بهدف التعرف على عمليات التصميم
المتكامل للهيكل الخرساني من القواعد والأعمدة والكمرات / والبلاطات البسيطة والمستمرة المحددة
إستايتيكا وكذلك حدود التشغيل والترخيم للعناصر الخرسانية بالهيكل . تدريب الطالب على استعمال برامج
الحاسب الآلي فى التصميم الإنشائي

من ٣٤١ ميكانيكا التربة والأساسات (٢+٢)
يهدف المقرر الى تمكين الطالب من معرفة المبادئ الأساسية لخواص التربة وأساليب تحليل وتوزيع
الأجهادات على التربة وأسس اختيار وتصميم الأساسات وذلك من خلال دراسة خواص وتصنيف التربة
ونفاذية المياه وأختبارات الدمك بالإضافة الى التعرف على أسس وطرق عمل الجسات وكيفية تصميم
أنواع الأساسات المختلفة وكتابة لتقارير الفنية عنها .

من ٣٤٢ تصميم المنشآت المعدنية (٢+٢)
يهدف المقرر إلى إمداد الطالب بأساليب وتقنيات حساب وتصميم المنشآت المعدنية بما فى ذلك دراسة
العناصر الفولاذية من أعمدة وكمرات وشبكات وتقنيات تجميع وربط العناصر المعدنية المختلفة . أخذاً
فى الاعتبار أسس اختيار النظم الإنشائية المعدنية المناسبة لتحقيق الوظيفة المعمارية لتفروع .

المساحة والقياس

مس ٢٤١

(٢+٢)

يهدف المقرر إلى تزويد الطالب بالمعارف الأساسية عن الطرق المساحية للقياس والتوقيع وذلك عن طريق دراسة تقنيات إستعمال الأجهزة المساحية التقليدية والحديثة ، القياس وضبط الأبعاد والزوايا والمناسيب وعمل الميزانيات والمساحة التكمومترية ونقل تفاصيل سطح الأرض الي الخرائط / وكذلك تطبيقات الأعمال المساحية في مجال العمارة والتخطيط تقنيات الرفع الحديثة (المساحة التصويرية) .

(٢+٢)

اتركيبات صحية وفنية بالمباني**

مكق ٣٤١

يهدف المقرر إلى تزويد الطالب بالمعارف اللازمة لتفهم أساليب تنظيم وتهيئة البيئة المعمارية من أجل تحقيق كل من ، متطلبات الصحة العامة ، والتوظيف الأمثل للعناصر الميكانيكية والكهربائية وطرق تشغيلها ومتطلباتها داخل المباني ويتم ذلك بدراسة أساليب وتقنيات ونظم اتجهيزات انفية المخزنة وتلك الخاصة بالأعمال الصحية بالمباني لكل من أعمال الإمداد بالمياه وأعمال الصرف الصحي ، والنظم المكتملة للتخلص من القمامة والمخلفات بأنواعها.

دراسة تقنيات ومتطلبات التركيبات الميكانيكية مثل نظم التكييف / المصاعد / السيور المتحركة / حركة المعدات وأوناش الخدمة / التمديدات الكهربائية / نظم الأمان / نظم الإنذار ومكافحة الحريق بالمباني يقوم الطالب بعمل دراسات عملية بمختبر التجهيزات البيئية ومعمل التركيبات الصحية مع عمل بحوث ميدانية داخل وخارج الكلية لتقييم الأساليب والتقنيات المنفذة واستخلاص الدروس المستفادة .