

وزارة التعليم العالي

المعهد العالي للهندسة بالشروق

الحاصل على إعتماد الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد



The Higher Institute of Engineering

المعهد العالي للهندسة
بمدينة الشروق

اللائحة الداخلية

لمرحلة البكالوريوس

يخضع المعهد العالي للهندسة بالشروق لأحكام القانون رقم (52) لسنة 1970

واللائحة الصادرة بالقرار رقم 1088 لسنة 1987

الدائمة صياغة للدكتور
احمد نزار ابراهيم

انشئ سنة 1995



الوزير
التعليم العالي

قرار وزاري

رقم : ٢٨١ ب تاريخ : ٢٠١٩ / ٧ / ٤

وزير التعليم العالي والبحث العلمي:

بعد الإطلاع على القانون رقم ٥٢ لسنة ١٩٧٠ بشأن تنظيم المعاهد العالية الخاصة ولائحته التنفيذية.

وعلى القرار رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢ بشأن تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية وتعديلاته.

وعلى قرار رئيس جمهورية مصر العربية رقم ٢٧٠ لسنة ١٩٩٧ بتنظيم وزارة التعليم العالي

وعلى القرار الوزاري رقم ١٧١٢ بتاريخ ١٩٩٥/١١/٢٢ بإنشاء المعهد العالي للهندسة بالعاشر من رمضان ويتبع مؤسسة بسمة العلمية للخدمات الثقافية والتنمية الإدارية.

وعلى القرار الوزاري رقم ٢٨٤ بتاريخ ١٩٩٧/٣/١٨ بنقل تبعية المعهد إلى جمعية الشرقيون للخدمات التعليمية الثقافية.

وعلى القرار الوزاري رقم ٧١٢ بتاريخ ٢٠٠٠/٥/٣١ بنقل مقر المعهد من مقره الحالي إلى المقر الجديد بمدينة الشروق.

وعلى القرار الوزاري رقم ١١٢١ بتاريخ ٢٠٠٠/٧/٣٠ للعمل بالأحكام الواردة باللائحة الداخلية للمعهد العالي للهندسة بمدينة الشروق.

وعلى القرار الوزاري رقم ٤٥٦٤ بتاريخ ٢٠١٣/١٢/٢ للعمل بالأحكام الواردة باللائحة الداخلية للمعهد العالي للهندسة بمدينة الشروق.

وعلى الطلب المقدم من المعهد بلائحة جديدة معدلة بنظام الفصلين الدراسيين طبقاً للإطار المرجعي ٢٠١٦م.

وعلى موافقة اللجنة الفرعية على الخطة الدراسية والمحتملي المتضمنة تعديل برنامج الهندسة الكيميائية بحيث يتضمن تخصص البتروكيميويات واعتبارها والتتوقيع عليها بتاريخ ٢٠١٩/٦/٩.

وعلى ما عرضه السيد الأستاذ / رئيس قطاع التعليم.

قرر

مادة (١) اعتماد الجزء الأكاديمي باللائحة الداخلية المعديل للمعهد العالي للهندسة بمدينة الشروق والمحتملي المتضمنة تعديل برنامج الهندسة الكيميائية بحيث يتضمن تخصص البتروكيميويات بنظام الفصلين الدراسيين طبقاً للإطار المرجعي ٢٠١٦، اعتباراً من العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩م.
على جميع الجهات المختصة تفيذ هذا القرار من تاريخ صدوره ويلغى كل ما يخالف ذلك.

وزير التعليم العالي والبحث العلمي

(أ.د / خالد عبد الغفار)



مادة (٢)

yehia
لوائح

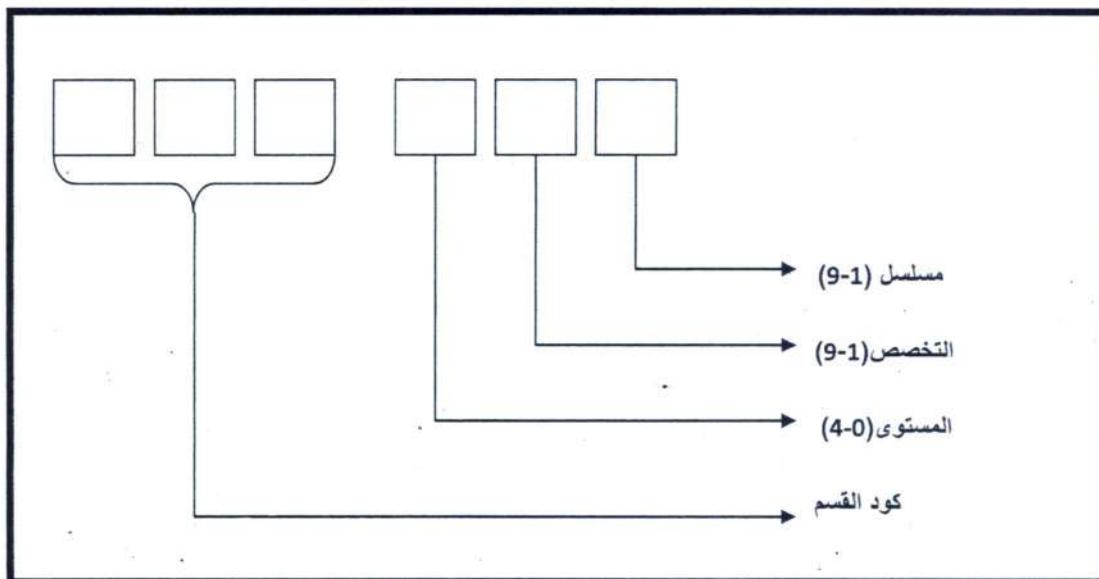
المحتويات

3.....	مقدمة
3	أولاً: رؤية ورسالة المعهد
3	ثانياً : أهداف المعهد :
3	ثالثاً : تطور إنشاء المعهد :
3	رابعاً : تطور اللوائح الداخلية للمعهد :
4.....	الباب الأول أقسام المعهد ودرجة البكالوريوس
6.....	الباب الثاني مجلس إدارة المعهد
8.....	الباب الثالث الأحكام العامة
14.....	الباب الرابع الأحكام الانتقالية
16.....	الباب الخامس النظام الكودي المستخدم
18.....	الباب السادس البرامج الدراسية
20	قسم الرياضيات و الفيزياء الهندسية
30	قسم الهندسة المدنية
101	قسم هندسة القوى والآلات الكهربائية
165	قسم الهندسة المعمارية
237	قسم هندسة الاتصالات والحواسيب
348	قسم الهندسة الحيوية الطبية والمنظومات
420	قسم الهندسة الكيميائية

الباب الخامس

النظام الكودى المستخدم

توكيد مقررات القسم



- بالنسبة لمواد العلوم الإنسانية يكون الكود HUM لكل الأقسام.
- مسلسل التخصص هو رقم من 1-9 يعبر عن التخصص الدقيق داخل المجالات المختلفة للشعبة ويحدد كل قسم علمي (شعبة) هذا الرقم ليعكس مستوى المقرر وأهميته للشعبة.

الأقسام القائمة بالتدريس (أو الشعبة)

الكود	القسم القائم بالتدريس (أو الشعبة)	م
PHM	الرياضيات والفيزياء الهندسية	1
CVE	الهندسة المدنية	2
EPM	هندسة القوى الكهربائية	3
ARC	الهندسة المعمارية	4
ECE-CCE	هندسة الاتصالات والحواسيب	5
BIS	الهندسة الحيوية الطبية والمنظومات	6
CHE	الهندسة الكيميائية	7

الباب السادس

البرامج الدراسية

مادة (31) :

فيما يلى رؤية و رسالة البرامج التعليمية ومخرجات التعلم المستهدفة ونسبة المقررات الدراسية طبقاً للإطار المرجعى 2016 وجدواول توزيع المقررات الدراسية على السنوات الدراسية وتوزيع الساعات المخصصة إسبوعياً للمحاضرات والتمارين النظرية والعملية وعدد الساعات المخصصة للإمتحان والنهاية العظمى لدرجات كل مقرر موزعة على الأعمال الفصلية والإمتحانات العلمية والشفوية وإمتحان نهاية الفصل الدراسي – المحتوى العلمي للمقررات الدراسية.

قسم الرياضيات و الفيزياء
الهندسية

المحتويات

20	قسم الرياضيات و الفيزياء الهندسية
22.....	جدائل الفرقـة الإعدادـية
24.....	المحتوى العلمـي لمـقررات الفرقـة الإعدادـية

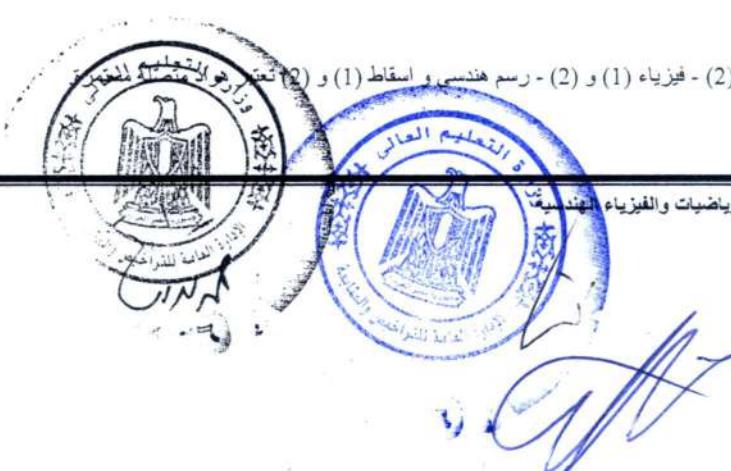
جدائل الفرقـة الإعدادـية

الفرقـة: الإـعـادـيـة

التخصص: عـام

نـهـاـيـةـ الـعـظـمـيـ لـلـدـرـجـاتـ	نـهـاـيـةـ الـعـظـمـيـ لـلـدـرـجـاتـ	الفصل الـدـرـاسـيـ الـأـوـلـ							إـسـمـ المـقـرـرـ	كـوـدـ المـقـرـرـ		
		توزيع الـدـرـجـاتـ			توزيع السـاعـاتـ إـبـسـوـعـيـاـ							
		عـلـىـ شـفـوـيـ	أـعـالـىـ مـنـذـ	تـجـزـيـةـ	أـجـمـعـيـ	عـلـىـ	تـجـزـيـةـ	أـعـالـىـ				
150	2	-	60	90	4	-	2	2	رياضيات (1)	PHM 011		
150	2	30	30	90	5	2	1	2	فيزياء (1)	PHM 013		
150	2	-	60	90	4	-	2	2	ميكانيكا (1)	PHM 015		
100	2	-	40	60	3	-	2	1	رسم هندسي و اسقاط (1)	ARC 011		
100	2	20	20	60	4	1	1	2	كيمياء (1)	CHE 011		
50	2	10	10	30	3	2	-	1	مهارة استخدام الحاسوب	HUM 013		
50	1	10	10	30	2	1	-	1	لغة انجليزية فنية (1)	HUM 011		
750	اجمالي درجات الفصل الأول				6	8	11		اجمالي عدد ساعات الفصل الأول			
						25						

نـهـاـيـةـ الـعـظـمـيـ لـلـدـرـجـاتـ	الفصل الـدـرـاسـيـ الثـانـيـ							إـسـمـ المـقـرـرـ	كـوـدـ المـقـرـرـ		
	توزيع الـدـرـجـاتـ			توزيع السـاعـاتـ إـبـسـوـعـيـاـ							
	عـلـىـ شـفـوـيـ	أـعـالـىـ مـنـذـ	تـجـزـيـةـ	أـجـمـعـيـ	عـلـىـ	تـجـزـيـةـ	أـعـالـىـ				
150	2	-	60	90	4	-	2	2	رياضيات (2)	PHM 012	
150	2	30	30	90	5	2	1	2	فيزياء (2)	PHM 014	
150	2	-	60	90	4	-	2	2	ميكانيكا (2)	PHM 016	
100	2	20	20	60	5	2	2	1	رسم هندسي و اسقاط (2)	ARC 012	
75	2	15	15	45	3	2	-	1	تكنولوجيا انتاج	PHM 017	
75	2	-	25	50	2	-	-	2	تاريخ الهندسة والتكنولوجيا	HUM 014	
50	1	10	10	30	2	1	-	1	لغة انجليزية فنية (2)	HUM 012	
750	اجمالي درجات الفصل الثاني				7	7	11		اجمالي عدد ساعات الفصل الثاني		
					25						



* رياضيات (1) و (2) - ميكانيكا (1) و (2) - فيزياء (1) و (2) - رسم هندسي و اسقاط (1) و (2)

المعهد العـالـيـ لـلـهـنـدـسـةـ بـالـشـرـقـقـ - الـرـيـاضـيـاتـ وـالـفـيـزـيـاءـ الـهـنـدـسـيـةـ

المحتوى العلمي لمقررات الفرقة الإعدادية

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(150=00+60+90)	معلم	تمرين	محاضرة	رياضيات (1)	PHM 011		
	0	2	2				
محتويات المقرر:-							
القطاعات المخروطية(قطع مكافىء- قطع ناقص- قطع زاندي)- محصلة الدوال- الدالة الأحادية- معكوس الدالة - الدوال المثلثية العكسية- الدوال الزاندية- الدوال الزاندية العكسية)- الأشتقاق(مراجعة على قوانين الاشتقاق- تفاضلات الدوال المثلثية العكسية- تفاضلات الدوال الزاندية والدوال الزاندية العكسية)- قاعدة لوبيتال لأيجاد النهايات- مفكوك ماكلورين وتاييلور.							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - B. S. Vrotsa, "Modern Algebra", 2-nd Edition, New Age International Limited Publisher, New Delhi, 2010. - E. W. Swokoski, "Calculus", 6-th Edition, PWS Publishing Company, Boston, 1994. 							

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(150=30+30+90)	معلم	تمرين	محاضرة	فيزياء (1)	PHM 013		
	2	1	2				
محتويات المقرر:-							
خواص المادة: الوحدات والابعاد الطبيعية - الجاذبية والأهتزازات - قوانين كنيلر - المرونة - علاقة بواسون - التوتر السطحي - الزوجة (معادلة نيوتن للزوجة - معادلة بيرنولي - معادلة ستوكس) للسوائل. الحرارة: التمدد الحراري - التوصيل الحراري - نظرية الحركة للغازات - الغاز المثالي- القانون الاول والثانى للديناميكا الحرارية - التغيرات الأيزوثيرمل والأدبياتى للغازات - تطبيقات هندسية.							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - David Halliday, Robert Resnick, and Jearl Walker: "Fundamentals of Physics" Extended,with modern Physics, Fourth edition, John Wiley & Sons Inc., New York, 2001. - Serway, "Physics for scientists and engineers with modern physics" 9^{ed} edition, 2014. 							

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(150=00+60+90)	معلم	تمرين	محاضرة	ميكانيكا(1)	PHM 015		
	0	2	2				
محتويات المقرر:-							
الاستاتيكا: التعريفات الاساسية للميكانيكا الهندسية، جبر المتجهات، الطرق التحليلية والبيانية في: نظم القوى الهندسية والعزوم والمحمولات الهندسية للقوى وتحليلها في بعدين وثلاثة ابعاد - احتزال نظم القوى المختلطة (المثلثية والمتفرقة) في بعدين وثلاثة ابعاد ، عمليات القوى في بعدين وثلاثة ابعاد، تكافؤ منظومات القوى، اتزان الجسم المتماسك في بعدين وثلاثة ابعاد. اتزان النظم المثلثية : مجموعات الجسيمات ومجموعات الاجسام المتماسكة وتطبيقاتها في الشبكات والهياكل والتركيبات الالية ، الاحتكاك. التطبيقات الهندسية للمنشآت وكيفية دراسة القوى المؤثرة عليها وائزانها باستخدام طريقتي المقاطع و الوصلات.							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - Beer and Johnston, Vector Mechanics for Engineers- Statics, 8th Edition in SI Units, ISBN 978- 007-125765-7, U.S.A 2007 							

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضره		
(100=00+40+60)	0	2	1	رسم هندسي واسقط (1)	ARC 011
محتويات المقرر:-					
استخدام ادوات الرسم - التكوين الهندسي - الاسقط العمودي وتمثيل النقطة - تمثيل الخط المستقيم - تمثيل المستوى - اسقاط المجرمات البسيطة - مسائل وتمارين تطبيقية على موضوع في صالات الرسم لمدة 2 ساعه اسبوعيا.					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - Engineering Drawing, Hibbler CBS publisher and distributor Shahdra, Dilhi – 110032 India (1988) - كتاب الهندسة الوصفية - الدكتور / الرقباوي الهندسة - الدكتور وجيه ناعوم 4575 / 1971 					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضره		
(100=20+20+60)	1	1	2	كيمياء (1)	CHE 011
محتويات المقرر:-					
الغازات المثلية-المعادلة العامة للغازات المثلية- حبود الغازات- الغازات الحقيقة- اسالة الغازات- الكيمياء الكهربائية- تأكل المعادن- كيمياء البنية، معالجة المياه، تلوث الهواء- الاسمنت- البروكيميات- استخلاص المعادن- الأسمنت- الزيوت- المزلفات- زيوت التزييت.					
الكيمياء العملية: التحليل الوصفي والكمي لبعض المركبات غير العضوية ذات الأهمية الصناعية.					
المراجع الرئيسية:-					
W. steed man, R.B Snadden and I.H Anderson "Chemistry for Eng. And Applied Sciences", 2 nd Ed, Pergamon Press, Oxford, 1980					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضره		
(50=10+10+30)	2	0	1	مهارة استخدام الحاسب	HUM 013
محتويات المقرر:-					
تكنولوجيا المعلومات (IT)- الدوائر المنطقية والنظام العددي الثنائي والثنائي والست عشر- هاردوير وسوفت وير ولغة (C) للبرمجة - اكسيل- وورد- بوربوينت- وندوز- شبكة المعلومات- أكسس- ورد- فاير بيزنس.					
المراجع الرئيسية:-					
M. Mano, Digital Design, 5 th Ed., Pearson Education Limited, 2012.					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(50=10+10+30)	معلم	تمرين	محاضره	لغة إنجليزية فنية (1)	HUM 011		
	1	0	1				
محتويات المقرر:-							
تغطية لمهارات القرارات من خلال قطع فهم عامة، مناقشة التركيبات والقواعد اللغوية، تنمية مهارات الاستماع، كيفية كتابة موضوعات هندسية عامة وحوارات أو محادثات تناقش موافق وموضوعات مختلفة.							
المراجع الرئيسية:-							
Phillips, D. (2007). Longman preparation course for the TOEFL test: The paper test. New York: Pearson Education, Inc.							

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(150=00+60+90)	معلم	تمرين	محاضره	رياضيات (2)	PHM 012		
	0	2	2				
محتويات المقرر:-							
الكسور الجزئية - مراجعة على القواعد الأساسية للتكامل - تكاملات تزول إلى دوال مثلثية عكسية - تكاملات الدوال الزائدية - تكاملات تزول إلى دوال زائدية عكسية - التكاملات باستخدام تعويضات مثلثية - تكاملات باستخدام الكسور الجزئية - الصيغ الأخرىالية - تكاملات دوال كسرية في الجا والجتا - بعض التطبيقات (طول القوس - السطوح الدورانية - المساحات في الأحداثيات القطبية) - التكامل العددي.							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - B. S. Votsa, "Modern Algebra", 2nd Edition, New Age International Limited Publisher, New Delhi, 2010. - E. W. Swokoski, "Calculus", 6-th Edition, PWS Publishing Company, Boston, 1994. 							

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(150=30+30+90)	معلم	تمرين	محاضره	فيزياء (2)	PHM 014		
	2	1	2				
محتويات المقرر							
الكهربى: الشحنات الكهربئية وقانون اوم - المجال الكهربى - قانون جاوس - الجهد الكهربى - قانونى كيرشوف - المكتفات والعوازل - تطبيقات.							
المغناطيسى: المجال المغناطيسى - قانون امبير - قانون بایوت سافل - القوى المغناطيسى - قانون فراداي - الحث الذاتى - الحث المتبادل - قوانين ماكسويل.							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - David Halliday, Robert Resnick, and Jearl Walker: "Fundamentals of Physics" Extended, with modern Physics, Fourth edition, John Wiley & Sons Inc., New York, 2001. - A. Serway, "Physics for scientists and engineers with modern physics" 9^{ed} edition, 2014. 							



الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(150=00+60+90)	0	2	2	ميكانيكا (2)	PHM 016
محتويات المقرر:- الديناميكا: كينماتيكا الجسم والتحليل الحركي في بعد واحد وبعدين، حركة المقدوفات، كينماتيكا الجسم والتحليل الحركي في بعدين في الصورة الكارتيزية والذاتية والاسطوانية ، بعض التطبيقات الهندسية للكينماتيكا، المفاهيم الأساسية في الكينماتيكا: العلاقة بين القوى وعجلة الحركة، التكامل الموضعى للحركة (العلاقة بين الشغل والطاقة) التكامل الزمنى للحركة (العلاقة بين الدفع وكمية الحركة)، تطبيقات هندسية: حركة الجسم في بعد واحد في مجال محافظ أو غير محافظ، الجسيمات المتحركة تحت قيود مثالية، التصادم العمودي والمائل، حركة المتذبذبات، تطبيقات هندسية أخرى تناسب مع مستوى الطالب في التحليل الرياضي.					
المراجع الرئيسية:- Beer and Johnston, Vector Mechanics for Engineers- Statics, 8 th Edition in SI Units, ISBN 978-007-125765-7, U.S.A., 2007.					

الدرجات	محاضرة: 2			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(100=20+20+60)	2	2	1	رسم هندسي واسقط (2)	ARC 012
محتويات المقرر:- مصطلحات المقاطع - مسائل الموضع-مسائل القياس-الاسقط المسلط مدخل للرسم المعماري والمدنى-تطبيقات لما تعلم الطالب باستخدام الحاسب الالى بحيث يعطي الطالب 2 ساعه بصاله الرسم عدد 2 ساعه في معمل الكمبيوتر اسبوعيا.					
المراجع الرئيسية:- - Engineering Drawing, Hibbler CBS publisher and distributor Shahdra, Dilhi – 110032 India (1988) - كتاب الهندسة الوصفية - للدكتور / الرقيبوى الهندسة - الدكتور وجيه ناعوم 4575 / 1971					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(75=15+15+45)	1	1	1	تكنولوجيا الانتاج	PHM 017
محتويات المقرر:- الأمان في بيئة العمل- المواد الهندسية- التشكيل بالسباكه- تشغيل الألواح المعدنية- وصل المشغولات بالبرشام والمسامير- اللحام- التشغيل اليدوي- التشغيل على الماكينات(خراطة- كشط- فريزة- نق)-قياس الأبعاد والزوايا- طرق التشكيل(حدادة- درفلة- بثق- السحب- السك- الرحو)- تشغيل الأخشاب.					
المراجع الرئيسية:- - مقدمة في تكنولوجيا الانتاج، محمد سالم الصباغ - Rajender Singh , introduction to Basic manufacturing Processes and workshop Technology " New Age International (P) Ltd. , Publishers, 200					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(75=00+25+50)	معلم	تمرين	محاضرة	تاريخ الهندسة والเทคโนโลยيا	HUM 014		
	0	0	2				
محتويات المقرر:-							
مقدمة عن الهندسة والعلوم الهندسية وعلاقتها بباقي العلوم الطبيعية والانسانية-الجوانب الاجتماعية والانسانية للمشروعات الهندسية-الهندسة البيئية أمثلة عن الاعمال التي يقوم بها المهندس (التصميم-التخطيط-التنفيذ-الادارة).							
المراجع الرئيسية:-							
Dr.Moustafa A.Chaaban,"Main Technology Transfer issues for Developing Countries Progress"							

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(50=10+10+30)	معلم	تمرين	محاضرة	لغة إنجليزية فنية (2)	HUM 012		
	1	0	1				
محتويات المقرر:-							
قطع لهم لجميع التخصصات الهندسية تحتوي على عبارات هندسية متداولة، تتميم قدرة الاستماع، شرح قواعد نحوية وتركيبيات لفظية، القدرة على كتابة C.Vs.							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - L.G. Alexander, Longman English Grammar Practice - Phillips, D. (2007). Longman preparation course for the TOEFL test: The paper test. New York: Pearson Education, Inc. 							



قسم الهندسة المعمارية

المحتويات

165	قسم الهندسة المعمارية.....
167.....	توصيف برنامج الهندسة المعمارية.....
169.....	هيكل ومكونات البرنامج:-.....
186.....	جدوال الفرق الدراسية.....
191.....	المحتوى العلمي لمقررات الفرقة الأولى.....
200.....	المحتوى العلمي لمقررات الفرقة الثانية.....
210.....	المحتوى العلمي لمقررات الفرقة الثالثة.....
221.....	المحتوى العلمي لمقررات الفرقة الرابعة.....
229.....	المقررات الإختيارية التخصصية.....
230	جدوال المقررات الإختيارية التخصصية.....
231	المحتوى العلمي للمقررات الإختيارية التخصصية.....

توصيف برنامج الهندسة المعمارية

أ- معلومات أساسية:-



اسم البرنامج: الهندسة المعمارية

طبيعة البرنامج: فردي

القسم (الأساسى) المسئول عن البرنامج: الهندسة المعمارية

ب- معلومات متخصصة:-

مقدمة:-

يهدف القسم إلى إعداد وتأهيل الطالب لممارسة مهنة المهندس المعماري بشكل فعال في سوق العمل المصري والعالمية. وذلك بواسطة امداده بالمعرفة والمهارات المناسبة المؤهلة لتفاعلاته مع المشكلات المعمارية وال عمرانية الخاصة بالمجتمع المتغير في سلوكه وانماطه، وذلك فضلاً عن تاهيله للتعامل مع مشكلات البنية المختلفة ومواردها المتاحة وتكنولوجيا العصر. وذلك من خلال 72 مقرر دراسي (70 مقرر دراسي نظري و عملي ، بالإضافة الى مقررين تدريب ميداني صيفي) بموجب اجمالي (250) ساعة متصلة. يتفاعل خلالها الطالب مع عمليات التعليم والتعلم الفعال .

كما يوهل القسم الطالب للمشاركة في المجالات البحثية التخصصية المختلفة التي تغذي المجتمع بكل دعائم التطور والتنمية المستدامة. وذلك فضلاً على تنمية شخصية الطالب وتنمية قدراته فيصبح متحملاً المسؤولية ويعلم تحت ضغط ويعمل بشكل جماعي تحت روح الفريق، ويداوم على البحث على المعلومة في إطار التعلم الذاتي، مما يؤدي إلى وصوله إلى مقاييس النجاح المرجوه وتجعله بصدور مواجهة أي تحديات قد تواجه احتياجات سوق العمل أو المشاركات المجتمعية الفعالة.

وعليه يوفر القسم البنية المناسبة للطالب من خلال القدرة الموسية المناسبة والموارد الفعالة وقاعدة البيانات الأساسية المتمثلة في المراجع المتاحة في مكتبة المعهد ومحاضرات الأساتذة وذلك فضلاً عن توفر شبكة معلومات سهلة التواصل لها .

رؤية القسم:-

إعداد جيل من المعماريين قادر على التعامل مع احتياجات وتقنيات ونظم سوق العمل بصورة متقدمة ومتفهمة لاحتياجات العصر، ومواكبة التطور السريع في المهنة والعمل بكفاءة مع النظم والتقنيات الموجودة والتي تستحدث في إطار التطوير المستدام للعملية التعليمية.

رسالة القسم:-

ربط التعليم المعماري بالأسس التعليمية والمنهجية والاجتماعية والثقافية والحضارية. وذلك من خلال المعماري بشكل متكامل عن طريق ربط النظرية بالواقع فلا تتفصل النظرية المعمارية عن العملية التصميمية، ولا تتفصل العملية التصميمية عن العملية التنفيذية، وذلك في إطار الفهم الواقعى للجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبنية والحضارية التي تنتج العمارة الفعالة المستدامة.

الأهداف العامة للبرنامج:-

- تأهيل وإعداد الطالب لمواكبة سوق العمل المحلي والدولي ، وذلك بتنمية مهارات الطالب وقراراته على القيام بما يسند إليه من مهام بعد التخرج وذلك في إطار التقدم التكنولوجي الحديث والمستدام. وذلك من خلال تأهيله بكافة الأدوات والأمكانيات التي تساعده على ذلك وتعريفه جيداً بمبادئ الاستدامة وأهدافها وكيفية تطبيقها وتحقيقها اثناء الدراسة وبعد التخرج في المشروعات المختلفة بسوق العمل.
- الاهتمام بطرح الموضوعات التقنية المتطرفة والمرتبطة بالمنطق والمعرفة الهندسية ، مع تنمية روح الأبداع والابتكار لدى الطالب .
- تنمية روح المشاركة بالطلاب والعمل من خلال مجموعات المقررات المختلفة اثناء الدراسة والمشاركة في الاعمال المجتمعية وخدمة البيئة والقضاء على الفردية في العمل وذلك لتخريج طالب ذو شخصية اجتماعية قيادية قادرة على العمل الجماعي والمشاركة المجتمعية.
- تنمية الحس الابداعي والقدرة على الاختبار والتجريب لدى الطلاب من خلال التركيز على الجانب التطبيقي التي ترتبط بحياة الإنسان بشكل مباشر.
- تأهيل الطالب لإستكمال المسيرة التعليمية ومواصلة البحث العلمي بعد التخرج من خلال اعداده في سنوات الدراسة للالتحاق بالدراسات العليا وعدم الاكتفاء بالشهادة الجامعية لاثراء الحياة البحثية في مصر والتقدم العلمي المستهدف وربط الدراسات العملية فيما بعد التخرج بسوق العمل. وذلك من خلال تعريف الطالب باصول البحث العلمي وكيفية القيام بدراسات تطبيقية تربط الجانب النظري بالجانب العلمي وتفعيل دورها في حل مشكلات المجتمع المحلي وتنمية الاقتصاد الوطني.
- القدرة على مواجهة المسئولية بكل ما يحمله من تحديات مهنية نتيجة التطور التكنولوجي السريع في جميع جوانب الحياة .

الفرص الوظيفية:-

1. اعمال المكاتب الاستشارية (مكاتب العماره - مكاتب التخطيط - مكاتب التخطيط الحضري - الاعمال المتكاملة).
2. اعمال مراكز الابحاث (ابحاث البناء - العماره - التخطيط الدراسات السكنية والسكنية - دراسات البناء المطور).
3. شركات المقاولات (الاعمال المعمارية المتكاملة - اعمال التنفيذ).
4. مكاتب الدراسات الاقتصادية والجدوى للمشروعات بكافة أنواعها.
5. هيئات الجودة والتحديث.
6. اعمال التخطيط والإدارة والمتابعة.
7. برامج التطوير.
8. اعمال التصميم الداخلي.
9. اعمال التنسيق الحدائقى.
10. مجال الاستثمار العقارى

هيكل ومكونات البرنامج:-

أ- العلامات المرجعية:

إسترشد برنامج الهندسة المعمارية بمعايير لجنة قطاع الدراسات الهندسية والتكنولوجية والصناعية وكذلك المعايير القياسية المرجعية للهيئة القومية لضمان جودة التعليم والأعتماد.

ب- مدة البرنامج:

مدة الدراسة لنيل درجة البكالوريوس خمس سنوات دراسية تبدأ بعام دراسي إعدادي عام لجميع الطلاب و يكون التخصص بعد ذلك على حسب رغبة الطالب و ميوله و استعداده و محددة بالطفلة الاستثنائية للأقسام. وتدرس المقررات باللغة الإنجليزية (باستثناء المقررات الخاصة بالعلوم الإنسانية أو التي تطلب طبقها الدراسة باللغة العربية) و تقدم الدراسة على أساس نظام الفصلين الدراسيين و تبدأ الدراسة و تنتهي في كل فصل يقرار من مجلس الأعلى للجامعات مدة كل من الفصل الدراسي الأول والثاني (15) أسبوعاً بهذا بخلاف فترة امتحان نهاية الفصل

ج- هيكل البرنامج:

الهيكل الرئيسي لبرنامج الهندسة المعمارية طبقاً للجنة قطاع الدراسات الهندسية والتكنولوجية والصناعية

نوعية الموضوعات	الموضوعات								
	العلوم الإنسانية والإنسانية	إدارة الأعمال	الثقافة الهندسية	إدارة الأعمال	العلوم الإنسانية				
اللهم	اللهم	اللهم	اللهم	اللهم	اللهم	اللهم	اللهم	اللهم	اللهم
16	20								
6	9								
10	13								
33	45								
51	74								
44	74								
10	15								
170		10	44	51	33	10	6	16	
250		15	74	74	45	13	9	20	
		100%	5.8%	25.8%	30%	19.4%	5.8%	3.5%	9.4%
100%			6%	29.6%	29.6%	18%	5.2%	3.6%	8%
			4.6%	25.8%	25.8%	19.4%	4.6%	2.4%	8-12%
									متطلبات لجنة قطاع الدراسات الهندسية



عدد الساعات التدريسية والساعات المعقولة المكافأة بالحصول الدرسي

الإجمالي		الفصل الثاني				الفصل الأول				الغرفة	
عدد الوحدات	معدلى	عدد الوحدات	معدلى	عدد الوحدات	معدلى	عدد الوحدات	معدلى	عدد الوحدات	معدلى	مختبرات	مختبرات/ عدد
33	50	28	22	16	25	14	11	17	25	14	11
36	55	32	23	19	28	16	12	17	26	15	11
35	49	24	25	18	26	14	12	17	24	11	13
34	49	23	26	18	25	12	13	16	24	11	13
32	47	25	22	15	22	12	10	17	25	13	12
170	250	132	118	86	126	68	58	84	124	64	60
الإجمالي											

العلوم الاجتماعية والإنسانية

الساعات المعتمدة المكافأة	عدد الساعات الإسبوعية				المقررات
	المجموع	عملية	تمرين	محاضرة	
1	2	1	-	1	لغة إنجليزية فنية (1)
1	2	1	-	1	لغة إنجليزية (2)
2	2	-	-	2	تاريخ الهندسة و التكنولوجيا
2	3	2	-	1	مهارات استخدام الحاسوب الآلى
2	3	-	1	2	لغة انجليزية فنية تخصصية
2	2	-	-	2	تاريخ العمارة (1)
2	2	-	-	2	تاريخ العمارة (2)
2	2	-	-	2	تاريخ العمارة (3)
2	20	4	-	2	تاريخ تخطيط المدن
16			1	15	المجموع
8%			نسبة الساعات الفعلية		
9.4%			نسبة الساعات المعتمدة		

ادارة الاعمال

الساعات المعتمدة المكافأة	عدد الساعات الإسبوعية				المقررات
	المجموع	عمل	تمرين	محاضرة	
2	3	-	1	2	التشريعات والعقود
2	3	1	-	2	ادارة الاعمال والمشروعات
2	3	-	1	2	حساب الكميات والمواصفات
6	9	1	2	6	المجموع
نسبة الساعات الفعلية					
3.6%					
نسبة الساعات المعتمدة					
3.5%					

ملاحظات

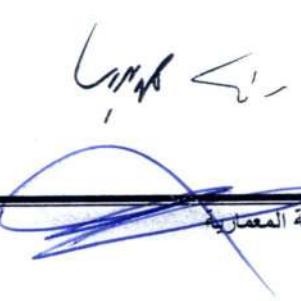


الثقافة الهندسية

الساعات المعتمدة المكافأة	عدد الساعات الإسبوعية				المقررات
	المجموع	عملي	تمرين	محاضرة	
2	3	2	-	1	تكنولوجيا إنتاج
2	2	-	-	2	مدخل للدراسات البينية
2	3	-	1	2	كفاءة الطاقة في المباني
2	2	-	-	2	مقرر اختياري (1) العمارة المحلية والإقليمية قضايا النقد المعماري عمان المناطق ذات القيمة العمارة و الثقافة والتراث
2	3	-	1	2	مقرر اختياري (2) الحفظ العرائني والحضري التقييم البيئي للمشروعات أصول ممارسة المهنة ادارة و تشريعات العرمان التصميم العرائني المستدام
10	13	2	2	9	المجموع
نسبة الساعات الفعلية					
نسبة الساعات المعتمدة					

الرياضيات والعلوم الأساسية

الساعات المعتمدة المكافأة	عدد الساعات الإسبوعية				المقررات
	المجموع	عملية	تمرين	محاضرة	
3	4	-	2	2	رياضيات (1)
3	4	-	2	2	ميكانيكا (1)
3	4	1	1	2	كيمياء
3	5	2	1	2	فيزياء (1)
3	4	-	2	2	رياضيات (2)
3	4	-	2	2	ميكانيكا (2)
3	5	2	1	2	فيزياء (2)
3	4	2	-	2	تحليل إحصائي
3	4	2	-	2	هندسة المجرّمات الفراغية
32	3	1	-	2	كيمياء تخصصية
	4	1	1	2	فيزياء تطبيقية تخصصية
18%	45	11	12	22	المجموع
نسبة الساعات الفعلية					
نسبة الساعات المعتمدة					
18.8%					



المعهد العالي للهندسة بالشروق - الهندسة المعمارية

العلوم الهندسية الأساسية

المكافأة الساعات المعتمدة	عدد الساعات الإسبوعية				المقررات
	المجموع	عملي	تمرين	محاضرة	
2	3	-	2	1	رسم هندسي وإسقاط (1)
2	5	2	2	1	رسم هندسي وإسقاط تخصصي (2)
3	4	-	2	2	الإنشاء المعماري وتقنيولوجيا البناء (1)
2	4	-	3	1	ظل ومنظور
2	2	-	-	2	نظريات العمارة (1)
2	3	-	2	1	لتشكيل وأسس التصميم والاظهار المعماري
3	4	-	2	2	الإنشاء المعماري وتقنيولوجيا البناء (2)
3	4	-	2	2	ميكانيكا إنشاءات
2	3	-	1	2	مساحة
3	4	-	2	2	الإنشاء المعماري وتقنيولوجيا البناء (3)
3	4	-	2	2	المنشآت الخرسانية والمعدنية
3	4	-	2	2	الإنشاء المعماري وتقنيولوجيا البناء (4)
2	2	-	-	2	نظريات العمارة (2)
3	4	-	2	2	أبحاث الترية والأساسات
2	3	-	1	2	خواص ومقاومة مواد
2	3	-	1	2	تخطيط مدن (1)
2	3	1	-	2	نظم المعلومات الجغرافية (GIS)
3	4	-	2	2	تخطيط مدن (2)
2	2	-	-	2	نظريات العمارة (3)
2	3	-	1	2	التركيبات والمعالجات الفنية للمباني
1	2	-	1	1	الإسكان
2	4	1	1	2	التخطيط الإقليمي
51	74	4	31	39	المجموع
29.6%	نسبة الساعات الفعلية				
30%	نسبة الساعات المعتمدة				

المشروع والتدريب الميداني

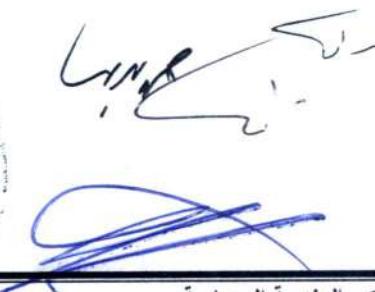
الساعات المعتمدة المكافأة	عدد الساعات الإسبوعية				المقررات
	المجموع	عملي	تمرين	محاضرة	
1	2	2	-	-	تدريب ميدانى (1)
1	2	2	-	-	تدريب ميدانى (2)
2	2	-	-	2	مشروع التخرج (1)
6	9	-	6	3	مشروع التخرج (2)
10	15	4	6	5	المجموع
6%	نسبة الساعات الفعلية				
5.8%	نسبة الساعات المعتمدة				

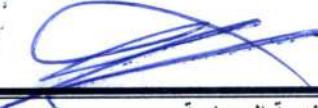


العلوم الهندسية التطبيقية والتصميم

الساعات المعتمدة المكافأة	عدد الساعات الإسبوعية				المقررات
	المجموع	عملي	تمرين	محاضرة	
3	6	-	5	1	تصميم معماري (1)
3	6	-	5	1	تصميم معماري (2)
2	3	2	-	1	تطبيقات الحاسب الآلي في الرسم المعماري
3	6	-	5	1	تصميم معماري (3)
2	3	2	-	1	تطبيقات الحاسب الآلي في الإظهار والإخراج المعماري
3	6	-	5	1	تصميم معماري (4)
3	6	-	5	1	تصميم معماري (5)
3	4	-	2	2	تصميمات تنفيذية (1)
3	6	-	5	1	تصميم معماري (6)
3	4	-	2	2	تصميمات تنفيذية (2)
2	3	-	1	2	تصميم و تنسيق الواقع
2	3	-	2	1	تصميمات العمارة الداخلية
3	6	-	5	1	تصميم معماري (7)
3	4	-	2	2	تصميمات تنفيذية (3)
3	4	-	2	2	التصميم العمراني
3	4	-	2	2	تصميمات تنفيذية (4)
44	74	4	48	22	المجموع
29.6%	نسبة الساعات الفعلية				
25.8%	نسبة الساعات المعتمدة				







تقسيم المقررات التي يحتوي عليها برنامج الهندسة المعمارية لمتطلبات التخرج على النحو التالي

(إجمالي) الساعات المعتمدة	الساعات الفعلية	نوعية الموضوعات				الموضوعات
		متطلبات التخصص الدقيق	متطلبات التخصص العام	متطلبات الكلية	متطلبات الجامعة	
13	19					متطلبات الجامعة / الأكاديمية
53	77					متطلبات الكلية / المعهد
57	88					متطلبات التخصص العام
47	66					متطلبات التخصص الدقيق
170		47	57	53	13	إجمالي الساعات المعتمدة
	250	66	88	77	19	إجمالي الساعات الفعلية
%100		27.6%	33.5%	31.1%	7.64%	نسبة الساعات المعتمدة
%100		26.4%	35.2%	30.8%	7.6%	نسبة الساعات الفعلية
		20-30%	30-35%	22-30%	6-10%	متطلبات التخرج



متطلبات الجامعة

الساعات المعتمدة المكافأة	عدد الساعات الإسبوعية				المقررات
	المجموع	عملی	تمرين	محاضرة	
1	2	1	-	1	لغة إنجليزية فنية (1)
1	2	1	-	1	لغة إنجليزية (2)
2	2	-	-	2	تاريخ الهندسة و التكنولوجيا
2	3	2	-	1	مهارات استخدام الحاسوب الآلي
2	3	-	1	2	التشريعات والعقود
2	3	1	-	2	إدارة الأعمال والمشروعات
3	4	2	-	2	تحليل احصائي
13	19	7	1	11	المجموع
7.6%	نسبة الساعات الفعلية				
7.64%	نسبة الساعات المعتمدة				



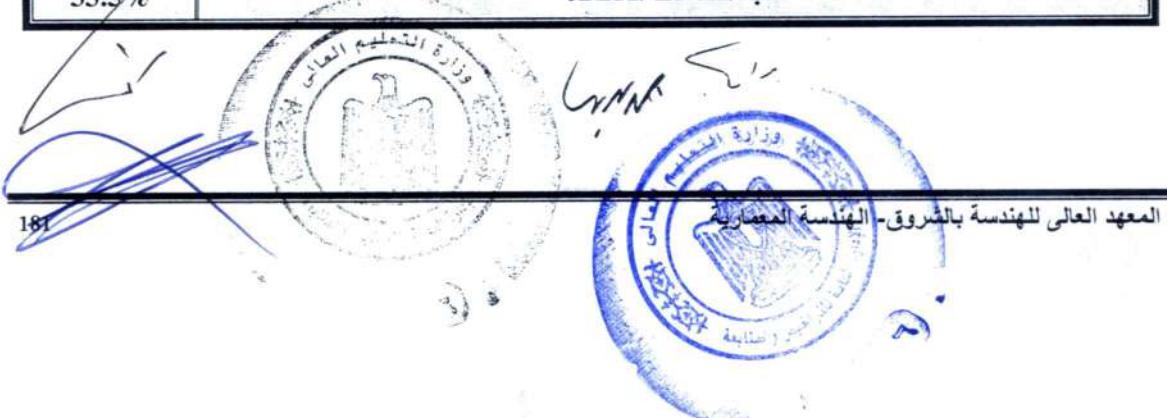
متطلبات الكلية

الساعات المعتمدة المكافأة	عدد الساعات الإسبوعية				المقررات
	المجموع	عملية	تمرين	محاضرة	
2	3	2	-	1	تكنولوجيا إنتاج
3	4	-	2	2	رياضيات (1)
3	4	-	2	2	ميكانيكا (1)
3	4	1	1	2	كيمياء
3	5	2	1	2	فيزياء (1)
3	4	-	2	2	رياضيات (2)
3	4	-	2	2	ميكانيكا (2)
3	5	2	1	2	فيزياء (2)
2	3	1	-	2	كيمياء تخصصية
3	4	1	1	2	فيزياء تطبيقية تخصصية
2	3	-	1	2	حساب الكميات والمواصفات
2	3	-	2	1	رسم هندسي وإسقاط (1)
2	5	2	2	1	رسم هندسي وإسقاط تخصصي (2)
3	4	-	2	2	ميكانيكا إنشاءات
2	3	-	1	2	مساحة
3	4	-	2	2	أبحاث التربة والأساسات
2	3	-	1	2	خواص ومقاومة مواد
3	4	-	2	2	المنشآت الخرسانية والمعدنية
1	2	2	-	-	تدريب ميداني (1)
1	2	2	-	-	تدريب ميداني (2)
3	4	2	-	2	هندسة المحمولات الفراغية
53	77	17	25	35	المجموع
30.8%	نسبة الساعات الفعلية				
31.1%	نسبة الساعات المعتمدة				



متطلبات التخصص العام

الساعات المعتمدة المكافأة	عدد الساعات الإسبوعية				المقررات
	المجموع	عملية	تمرين	محاضرة	
3	6	-	5	1	تصميم معماري (1)
3	6	-	5	1	تصميم معماري (2)
3	6	-	5	1	تصميم معماري (3)
3	6	-	5	1	تصميم معماري (4)
3	6	-	5	1	تصميم معماري (5)
3	6	-	5	1	تصميم معماري (6)
3	6	-	5	1	تصميم معماري (7)
2	4	-	3	1	ظل ومنظور
2	3	-	2	1	التشكيل وأسس التصميم والإظهار المعماري
3	4	-	2	2	الإنشاء المعماري وتقنيات البناء (1)
3	4	-	2	2	الإنشاء المعماري وتقنيات البناء (2)
3	4	-	2	2	الإنشاء المعماري وتقنيات البناء (3)
3	4	-	2	2	الإنشاء المعماري وتقنيات البناء (4)
2	2	-	-	2	نظريات العمارة (1)
2	2	-	-	2	نظريات العمارة (2)
2	2	-	-	2	نظريات العمارة (3)
2	2	-	-	2	تاريخ العمارة (1)
2	2	-	-	2	تاريخ العمارة (2)
2	2	-	-	2	تاريخ العمارة (3)
2	3	2	-	1	تطبيقات الحاسوب الآلي في الرسم المعماري
2	3	2	-	1	تطبيقات الحاسوب الآلي في الإظهار والإخراج
2	2	-	-	2	تاريخ تخطيط المدن
2	3	-	1	2	لغة إنجليزية فنية تخصصية
57	88	4	49	35	المجموع
35.2%	نسبة الساعات الفعلية				
33.5%	نسبة الساعات المعتمدة				



متطلبات التخصص الدقيق

الساعات المعتمدة المكافأة	عدد الساعات الإسبوعية				المقررات
	المجموع	عملي	تمرين	محاضرة	
2	3	-	1	2	كفاءة الطاقة في المباني
2	2	-	-	2	مدخل للدراسات البيئية
2	2	-	-	2	مقرر اختياري (1)
2	3	-	1	2	مقرر اختياري (2)
2	3	-	1	2	تخطيط مدن (1)
2	3	1	-	2	نظم المعلومات الجغرافية (GIS)
3	4	-	2	2	تخطيط مدن (2)
2	3	-	1	2	التركيبات والمعالجات الفنية للمباني
1	2	-	1	1	الإسكان
2	4	1	1	2	التخطيط الإقليمي
2	3	-	1	2	تصميم و تنسيق المواقع
2	3	-	2	1	تصميمات العمارة الداخلية
3	4	-	2	2	التصميم العراني
3	4	-	2	2	تصميمات تنفيذية (1)
3	4	-	2	2	تصميمات تنفيذية (2)
3	4	-	2	2	تصميمات تنفيذية (3)
3	4	-	2	2	تصميمات تنفيذية (4)
2	2	-	-	2	مشروع التخرج (1)
6	9	-	6	3	مشروع التخرج (2)
47	66	2	27	37	المجموع
26.4%	نسبة الساعات الفعلية				
27.6%	نسبة الساعات المعتمدة				



مخرجات التعلم المستهدفة:

أولاً: المعرفة والفهم - K

عند الانتهاء بنجاح من دراسة محتوى مقررات برنامج الهندسة المعمارية يكون الخريج قادراً على أن:

- K1 يشرح ويعين المفاهيم الخاصة بالرياضيات والعلوم المرتبطة بالتخصص.
- K2 يعيّن مباديء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- K3 يعيّن خصائص المواد الهندسية المرتبطة بالتخصص.
- K4 يعيّن أساس التصميم شاملة عناصر التصميم، العملية وأو النظم المرتبطة بالتخصص الدقيق.
- K5 يميز اتباع منهجيات وأساليب حل المشكلات الهندسية.
- K6 يعرّف الأخلاق المهنية والأثار الاقتصادية والإجتماعية للحلول الهندسية.
- K7 يميّز أنظمة ضمان الجودة، وقواعد الممارسة والمعايير، ومتطلبات الصحة والسلامة وقضايا البيئة
- K8 يعرّف أساس الإدارة والأعمال المتعلقة بالهندسة
- K9 يعيّن التكنولوجيا الهندسية الحالية المرتبطة بالخصصات.
- K10 يعيّن الموضوعات المرتبطة بالمصالح الإنسانية والقضايا الأخلاقية.
- K11 يعيّن سبل وطرق الوصول إلى اللغة الفنية لكتابي التقارير والأبحاث العلمية.
- K12 يعرّف مفهوم الأخلاق المهنية وأثر الحلول الهندسية على المجتمع والبيئة.
- K13 يعيّن ويوصف الموضوعات الهندسية المعاصرة
- K14 يعرّف ويميز أساس التصميم المعماري. وبعد العروض الخاصة بمشروعات التصميمات داخل مختلف (البيئات - المقاييس - أنماط - درجات التعقيد).
- K15 يعيّن أساس تكنولوجيا البناء والإنشاء، وطرق الإنشاء، التركيبات الفنية، خصائص المواد وطريقة تأثيرها على قرارات التصميم.
- K16 يعرّف أساس تملك المبني، وتكليف التشغيل وإعداد مستندات الإنشاء ومواصفات المواد والمكونات وأنظمة المناسبة للمبني.
- K17 يوصف النظريات والتبريرات الخاصة بالخطيط الإقليمي والحضاري.
- K18 يعيّن عمليات التغيير المكاني داخل البيئات المبنية والطبيعية، أنماط ومشاكل المدن والأثار الإيجابية والسلبية على توسيع المدن.
- K19 يعرّف أهمية المساحات المدنية والتفاعل بين السلوك الإنساني والبيئة المبنية والبيئة الطبيعية.
- K20 يعرّف ويميز ويعين الفرق بين نظريات وتاريخ العمارة، والتخطيط، والتصميم العمراني، وغيرها من الأنظمة المتعلقة بالتخصص.
- K21 يعرّف بمهارات النمذجة الطبيعية، التصوير متعدد الأبعاد، تطبيقات الوسائل المتعددة والتصميم باستخدام الكمبيوتر.
- K22 يميّز دور المهندس المعماري فيما يتعلق بصناعة الإنشاء والمصالح المتداخلة للمنظمات التي تمثل البيئة المبنية.
- K23 يعيّن ويميز الأبعاد المختلفة لمشكلة الإسكان ومدى الاقتراحات، السياسات، والمارسات التي يمكن تنفيذها لحل هذه المشكلة.
- K24 يعرّف ويميز مبادئ التصميم المستدام، الاعتبارات المناخية، واستهلاك الطاقة والكافأة داخل المبني وتأثيرها على البيئة.

ثانياً: المهارات الذهنية - I

عند الانتهاء بنجاح من دراسة محتوى مقررات برنامج الهندسة المعمارية يكون الخريج قادرًا على أن:

- I1 يختار الأنظمة الرياضية المناسبة والقائمة على الكمبيوتر لنموذج وتحليل المشكلات.
- I2 يختار الحلول المناسبة للمشكلات الهندسية القائمة على التفكير التحليلي.
- I3 يضع الفكرة التصميمية بشكل إبداعي ومبتكراً لحل المشكلات.
- I4 يدمج ويبايدل ويقيّم الأفكار المختلفة والأراء والمعرفة من العديد من المصادر.
- I5 يقيّم ويقدر مدى فعالية خصائص وأداء المكونات والأنظمة والعمليات.
- I6 يدرس أسباب فشل الأنظمة والعمليات.
- I7 يحل مشكلات الإنتاج والتصميم الهندسي بناءً على المعلومات المتاحة.
- I8 يختار ويفقد أدوات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لحل المشكلات الهندسية.
- I9 يقيم القرارات الهندسية من حيث الكلفة ، الجدوى ، الأمان ، الجودة ، الكفاءة ومدى التأثير على البيئة.
- I10 يدمج الإبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وإدارة المخاطر داخل التصميم.
- I11 يحل نتائج النماذج العددية ويفقد حدودها.
- I12 يطور مقترن نظامي ومنهجي في التعامل مع التكنولوجيا المتقدمة والجديدة.
- I13 يدمج الأشكال المختلفة للمعرفة والأفكار من الأنظمة الأخرى وإدارة المعلومات القابلة للاسترداد لخلق حلول جديدة.
- I14 يفكّر بطريقة ثلاثية الأبعاد ويدخل صور الأماكن والأزمنة بابداع وابتكار داخل التصميم.
- I15 يستربط المراحل الممكنة بواسطة المخرجات وتقييم الأداء المتوقع لبدائل التصميم.
- I16 يوفّق بين الأهداف المتعارضة ويدبر المجموعة الكبيرة من المصالح للوصول إلى الحلول المثلثيّة.
- I17 يدمج العلاقات الإنسانية، مواد البناء وعناصر الإنشاء داخل عملية التصميم.
- I18 يحقق التكامل بين معايير تصميم المجتمع داخل مشروعات التصميم.
- I19 يقيم الصفات الاجتماعية والفنية والجمالية والمكانية للتصميم داخل نطاق ومقاييس البيئة الأوسع.
- I20 يناقش البحث وينصيغ الآراء المناسبة لسوق محدد والظروف التي تؤثر على مهنة ومارسة المهنة.
- I21 يحل مجموعة من الأنماط والأعراف التي قامت بتشكيل ودعم الثقافات التي تغذى مراحل التصميم.

ثالثاً: المهارات العملية والمهنية - P

عند الانتهاء بنجاح من دراسة محتوى مقررات برنامج الهندسة المعمارية يكون الخريج قادرًا على أن:

- P1 يطبق المعرفة في الرياضيات والعلوم وتكنولوجيا المعلومات والتصميم وسياق الأعمال وممارسات الهندسة بشكل متكمّل لحل المشكلات الهندسية.
- P2 يدمج المعرفة والفهم والمرجعيات الهندسية لتحسين التصميم والمنتجات وأو الخدمات.
- P3 يبتكر و / أو يعيد تصميم نظام ومنهج لاستنتاج التصميمات الهندسية المتخصصة.
- P4 يطبق الدقة والجماليات في التصميمات وطرق الفهم المتعددة لها.
- P5 يستخدم تجهيزات أجهزة الكمبيوتر وأدوات القياس وورش العمل ومعدات المعامل بغضّن تصميم التجارب وتجمّع وتحليل وتفسير النتائج.
- P6 يستخدم مجموعة كبيرة من الأدوات والتقنيات والمعدات التحليلية وحزام البرامج المتعلقة بالتدريب وتطوير برامج الكمبيوتر المطلوبة.
- P7 يطبق طرق النماذج العددية على المشكلات الهندسية .
- P8 يطبق نظم الأمان في العمل واتباع خطوات مناسبة لإدارة المخاطر.
- P9 يستخدم مهارات الإدارة التنظيمية الأساسية في الأبحاث و المشاريع الجماعية والفردية .
- P10 يطبق إجراءات ضمان الجودة وإتباع القوانين والمعايير.
- P11 يعد ويقدم الابحاث والتقارير الفنية
- P12 ينتج ويقدم تصميم معماري حضري ومشاريع تخطيط باستخدام مصادر مطبوعة من الوسائل والبرامج القائمة على التصميم.

- P13 يعمل ورقة عمل مهنية ومحططات فنية باستخدام تقنيات الرسومات التقليدية وتقنيات عمل الرسومات بمساعدة أجهزة الكمبيوتر.
- P14 يستخدم تقنيات ومواد البناء المناسبة لتحديد وتنفيذ التصميمات المختلفة.
- P15 يدير عمليات الانتاج بشكل احترافي
- P16 يستخدم الكفاءة المهنية في تطوير الحلول الابتكارية والمناسبة للمشكلات المعمارية والمدنية
- P17 يستخدم التخيل والإبداع في انتاج حلول وتصميمات معمارية و عمرانية مبتكرة ومتقدمة (متقدمة)
- P18 يحترم كافة الحلول البديلة؛ والتغييرات في الخطة الأصلية للمشروع والاختلافات في الأسلوب والثقافة والخبرة ومعاملة الآخر باحترام
- P19 يزود العملاء بأساليب القيادة والتعليم وبخاصة بالمرجعية إلى قواعد التصميمات المستديمة
- P20 يستجيب وبشكل فعال للدائرة الواسعة من اهتمامات الجماهير مع مراعاة النواحي الاجتماعية والأخلاقية.

رابعاً: مهارات عامة مكتسبة - T

عند الانتهاء بنجاح من دراسة محتوى مقررات برنامج الهندسة المعمارية يكون الخريج قادراً على أن:

- | | |
|----|--|
| T1 | يتعاون بشكل بناء مع أعضاء الفريق |
| T2 | يعلم تحت ضغط |
| T3 | يتواصل جيداً مع الآخرين. |
| T4 | يظهر المهارات الخاصة بالتواصل IT. |
| T5 | يقود ويشجع الأفراد. |
| T6 | يدبر المشروعات المختلفة عن طريق إدارة جيدة للأنشطة ، الزمن والموارد. |
| T7 | يبحث عن المعلومات ولديه القدرة على التعلم الذاتي. |
| T8 | يكسب القدرة على عرض وتوضيح الفكر والأسلوب. |
| T9 | يحضر المحاضرات ذات الصلة بالمشروع. |



جداول الفرق الدراسية

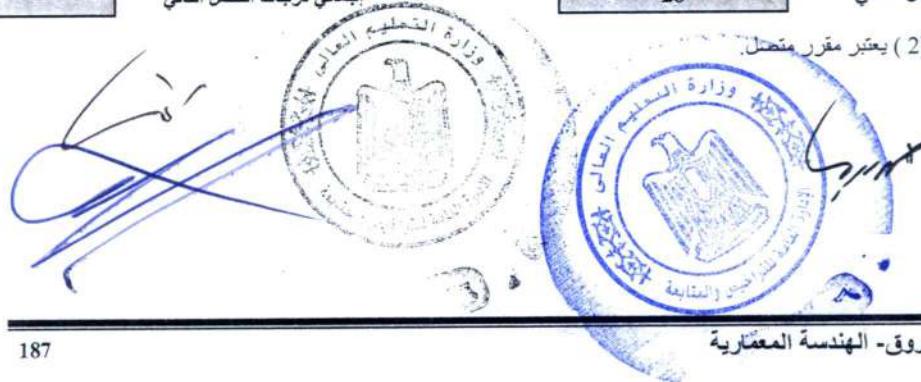
الفرقة: الأولى

التخصص: الهندسة المعمارية

نهاية العظمى للدرجات	الفصل الدراسي الأول								اسم المقرر	كود المقرر		
	نوع الأمتحان (ساعة)	توزيع الدرجات			توزيع الساعات أسبوعياً							
		على/ نحو	أعمال/ منها	في/ كتاب	تمرين	في/ كتاب	في/ كتاب	تمرين				
150	5	-	90	60	6	-	5	1	تصميم معماري (1)	ARC 121		
100	3	-	60	40	4	-	2	2	الإنشاء المعماري وتقنيات البناء (1)	ARC 131		
100	3	-	60	40	4	-	3	1	ظل ومنظور	ARC 161		
100	2	-	40	60	2	-	-	2	نظريات العمارة (1)	ARC 111		
100	2	20	40	40	4	2	-	2	تحليل احصائي	PHM 141		
100	2	-	40	60	3	-	1	2	المساحة	CVE 131		
100	3	-	60	40	3	-	2	1	التشكيل وأسس التصميم واظهار المعماري	ARC 162		
750	اجمالي درجات الفصل الأول				2	13	11		اجمالي عدد ساعات الفصل الأول			
							26					

نهاية العظمى للدرجات	الفصل الدراسي الثاني								اسم المقرر	كود المقرر		
	نوع الأمتحان (ساعة)	توزيع الدرجات			توزيع الساعات أسبوعياً							
		على/ نحو	أعمال/ منها	في/ كتاب	تمرين	في/ كتاب	في/ كتاب	تمرين				
150	5	-	90	60	6	-	5	1	تصميم معماري (2)	ARC 122		
100	3	-	60	40	4	-	2	2	الإنشاء المعماري وتقنيات البناء (2)	ARC 132		
100	2	-	40	60	2	-	-	2	تاريخ العمارة (1)	HUM 141		
50	2	10	20	20	3	2	-	1	تطبيقات الحاسوب الآلي في الرسم المعماري	ARC 141		
100	3	-	60	40	4	-	2	2	هندسة المجسمات الفراغية	PHM 132		
100	2	-	40	60	4	-	2	2	ميكانيكا انشاءات	CVE 132		
100	2	-	40	60	3	-	1	2	لغة إنجليزية فنية تخصصية	HUM142		
50	-	25	25	-	2	2	-	-	تدريب ميداني (1)	ARC134		
750	اجمالي درجات الفصل الثاني				4	12	12		اجمالي عدد ساعات الفصل الثاني			
							28					

* مقرر تصميم معماري (1) ، (2) يعتبر مقرر منفصل



الفرقة: الثانية

التخصص: الهندسة المعمارية

نهاية العظمى للدرجات	نسبة الأذون (ساعة)	الفصل الدراسي الأول							اسم المقرر	كود المقرر		
		توزيع الدرجات			توزيع الساعات إسبوعياً							
		عمل/ شلوي	عمل/ منة	ج	أجمالي	ع	تر	م				
150	5	-	90	60	6	-	5	1	تصميم معماري (3)	ARC 221		
100	3	-	60	40	4	-	2	2	الإنشاء المعماري وتقنيولوجيا البناء (3)	ARC 231		
100	2	-	40	60	2	-	-	2	تاريخ العمارة (2)	HUM 241		
100	2	-	40	60	2	-	-	2	مدخل للدراسات البنائية	ARC 251		
100	2	20	40	40	3	1	-	2	كيماء تخصصية	PHM241		
100	3	-	40	60	4	-	2	2	المنشآت الخرسانية والمعدنية	CVE 231		
100	2	-	40	60	2	-	-	2	تاريخ تخطيط المدن	HUM242		
750	اجمالي درجات الفصل الأول							1	9	13		
								اجمالي عدد ساعات الفصل الأول				
اجمالي درجات الفصل الثاني							23					

نهاية العظمى للدرجات	نسبة الأذون (ساعة)	الفصل الدراسي الثاني							اسم المقرر	كود المقرر		
		توزيع الدرجات			توزيع الساعات إسبوعياً							
		عمل/ شلوي	عمل/ منة	ج	أجمالي	ع	تر	م				
150	5	-	90	60	6	-	5	1	تصميم معماري (4)	ARC 222		
100	3	-	60	40	4	-	2	2	الإنشاء المعماري وتقنيولوجيا البناء (4)	ARC 232		
100	2	-	40	60	2	-	-	2	نظريات العمارة (2)	ARC 211		
100	2	-	40	60	3	-	1	2	خواص ومقاومة مواد	CVE 232		
50	3	10	20	20	3	2	-	1	تطبيقات الحاسوب الآلي في الاظهار والاخراج المعماري	ARC 241		
100	2	-	40	60	3	-	1	2	التشريعات و العقود	HUM 243		
100	2	-	40	60	4	-	2	2	أبحاث التربة والأساسات	CVE 233		
50	-	25	25	-	2	2	-	-	تدريب ميداني (2)	ARC232		
750	اجمالي درجات الفصل الثاني							4	11	12		
								اجمالي عدد ساعات الفصل الثاني				
اجمالي درجات الفصل الثاني							27					

* مقرر تصميم معماري (3) ، (4) يعتبر مقرر متصل.



الفرقة: الثالثة

التخصص: الهندسة المعمارية

نهاية العظمى للدرجات	مدة الامتحان (ساعة)	الفصل الدراسي الأول							اسم المقرر	كود المقرر		
		توزيع الدرجات			توزيع الساعات أسبوعياً							
		علي/ شفوي	أعمال منتهية	جزئي	اجمالي	في	تمرين	عرض				
150	5	-	90	60	6	-	5	1	تصميم معماري (5)	ARC 321		
150	4	-	90	60	4	-	2	2	تصميمات تنفيذية (1)	ARC 331		
100	2	-	40	60	2	-	-	2	تاريخ العمارة (3)	HUM 341		
100	3	-	60	40	3	-	1	2	تخطيط المدن (1)	ARC 371		
50	3	10	20	20	3	1	-	2	نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	ARC372		
100	2	-	40	60	3	-	1	2	كفاءة الطاقة في المباني	ARC351		
100	3	-	40	60	3	-	1	2	التركيبات والمعالجة الفنية للمباني	ARC 333		
اجمالي درجات الفصل الأول							1	10	13			
							اجمالي عدد ساعات الفصل الأول			24		
750												

نهاية العظمى للدرجات	مدة الامتحان (ساعة)	الفصل الدراسي الثاني							اسم المقرر	كود المقرر		
		توزيع الدرجات			توزيع الساعات أسبوعياً							
		علي/ شفوي	أعمال منتهية	جزئي	اجمالي	في	تمرين	عرض				
150	5	-	90	60	6	-	5	1	تصميم معماري (6)	ARC 322		
150	4	-	90	60	4	-	2	2	تصميمات تنفيذية (2)	ARC 332		
100	2	-	40	60	2	-	-	2	نظريات العمارة (3)	ARC 311		
100	3	-	60	40	4	-	2	2	تخطيط المدن (2)	ARC 372		
100	2	20	40	40	4	1	1	2	فيزياء تطبيقية تخصصية	PHM341		
50	2	-	30	20	2	-	-	2	مقرر اختياري (1)	ARC3XX1		
100	3	-	60	40	3	-	1	2	تصميم وتنسيق الواقع	ARC373		
اجمالي درجات الفصل الثاني							1	11	13			
750												

اجمالي عدد ساعات الفصل الثاني

25

*

مقرر تصميم معماري (5) ، (6) يصدر مقرر مفصل.

الفرقة: الرابعة

التخصص: الهندسة المعمارية

نهاية العظمى للدرجات	نوع الأمتحان (ساعة)	الفصل الدراسي الأول							اسم المقرر	كود المقرر		
		توزيع الدرجات			توزيع الساعات أسبوعياً							
		علم/ شفوي	عمل منه	جزئي	تم	علم	جزئي	غير				
150	6	-	90	60	6	-	5	1	تصميم معماري (7)	ARC421		
150	4	-	90	60	4	-	2	2	تصميمات تنفيذية (3)	ARC 431		
100	3	-	60	40	4	-	2	2	التصميم العماري	ARC 471		
100	3	30	30	40	4	1	1	2	التخطيط الإقليمي	ARC 472		
100	3		60	40	2	-	-	2	مشروع التخرج (1)	ARC 422		
50	2	-	20	30	2	-	1	1	الاسكان	ARC473		
100	2	20	40	40	3	1	-	2	ادارة الاعمال و المشروعات	HUM 431		
750		اجمالي درجات الفصل الأول				2	11	12	اجمالي عدد ساعات الفصل الأول			
						25						

نهاية العظمى للدرجات	نوع الأمتحان (ساعة)	الفصل الدراسي الثاني							اسم المقرر	كود المقرر		
		توزيع الدرجات			توزيع الساعات أسبوعياً							
		علم/ شفوي	عمل منه	جزئي	تم	علم	جزئي	غير				
350	-	150	200	-	9	-	-	6	3	مشروع التخرج (2)		
150	5	-	90	60	4	-	-	2	2	تصميمات تنفيذية (4)		
100	3	-	60	40	3	-	-	2	1	تصميمات العمارة الداخلية		
100	2	-	60	40	3	-	-	1	2	حساب الكميات و المواصفات		
50	2	-	20	30	3	-	-	1	2	مقرر اختياري (2)		
750		اجمالي درجات الفصل الثاني				12	10	اجمالي عدد ساعات الفصل الثاني				
						22						

* مقرر مشروع التخرج (1) + (2) يعتبر مقرر متصل.

المحتوى العلمي لمقررات الفرقة الأولى

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة	تصميم معماري (1)	ARC 121
(150=0+90+60)	0	5	1		
محتويات المقرر:-					
<p>يهدف المقرر الى تعريف الطالب بكل من :</p> <ul style="list-style-type: none"> • أهم أساس الرسم المعماري • تقنيات ومهارات الرسم المعماري • التعرف على الرسومات المعمارية ومكوناتها • رسم لوحات معمارية متضمنة المساقط الأفقية والواجهات والقطاعات والموقع العام لمشروع صغير حيث يتضمن المقرر تدريب الطالب على تصميم المشروعات المعمارية البسيطة ، والصغرى نسبياً في المساحة، و التي تكون من مبني واحد (مثل .. مسكن مستقل - شاليه - استراحة صغيرة - مطعم صغير - كافيتريا عامة الخ) ، مع التركيز على دراسة المساقط الأفقية ، و تحقيق العلاقات الوظيفية المثلثة بين العناصر المكونة للمشروع ، و التوجيه المناسب لهذه العناصر ، مع دراسة كيفية التصميم المناسب لواجهات هذه المبني ، و رسم القطاعات الخاصة بها 					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - ALBERT, Greg, 1991, "Basic Drawing Techniques", Cincinnati, Ohio: North Light book. - CHING, Frank, , 2003, "Architectural Graphics, 3rd ed", Van Nostrand Reihold, N.Y. - UDDIN, M.,,1997."Axonometric and Oblique Drawing: A 3D Construction - Rendering and Design Guide", McGraw-Hill, N.Y - McGrath, B., GARDNER, J., 2007, "Cinemetrics - Architectural Drawing Today", John Wiley & Sons - England . - David Dernie , 2014, " Architectural Drawing 2nd ed ". - جبور سمعان، 1996: منهاجية الرسم المعماري - بيروت، دار قابس 					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة	إنشاء المعماري وتقنيات البناء (1)	ARC 131
(100=0+60+40)	0	2	2		
محتويات المقرر:-					
<p>عناصر المنشأ المعماري ومواد بناءه ، قواعد انشاء المبني ، والأساليب الانشائية المختلفة ، إنشاء المنشآت التقليدية (من حوائط حاملة ، انشاء هيكلية) ، و مراحل تنفيذها ، و عيوب التنفيذ ، مقدمه عن تكنولوجيا الأساليب لإنشاء المنشآت التقليدية والخامات المستخدمة المستخدمة بها . هذا الى جانب رسم بعض التفاصيل الانشائية من خلال دراسة العوائط الحاملة من الطوب والحجر ، الرموز المعمارية ، تفاصيل الاساليب البنائية ، اللحامات ، ادوات البناء ، خواص الحوائط ، الفتحات ، الاعتاب ، العقود ، القباب والأقبية ، الأساسات ، مواد العزل المخلفة ، محتويات الخرسانة ، وعناصر الابنية ، وكيفية اعداد رسومات المعمارية الأساسية (مساقط / واجهات / قطاعات) لمنشأ صغير ، حيث يهدف المقرر ان ينجز الطالب بكلفة عناصر المنشآت المعمارية البسيطة و اساليب البناء الخاصة بها ، وكيفية رسمها ، و مراحل التنفيذ الخاصة بها . في اتم المشاكل التي تظهر اثناء عملية التنفيذ .</p>					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - Hassid, Sami.1984.Architectural Construction Details (English).Dar Al Nahad Al Arabia, Beirut. - Okba, Ehab Mahmoud.2005 Building Construction (Arabic).Cairo, Egypt. - KeithStyles, 1995, Working Drawing Handbook, Oxford: Butterworth, Heinemann. - محمد عبد الله ، 2000" انشاء مباني - تكنولوجيا البناء " ، الماظنة ، مطبعة جامعة الماظنة و الكتاب الجامعي. 					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
	معلم	تمرين	محاضرة	ظل و منظور	ARC 161		
(100=00+60+40)	0	3	1				
محتويات المقرر:-							
التخييل في الابعاد الثلاثية باستخدام طرق القياس العلميه ثلاثة الأبعاد في اطار تطوير مهارات الطالب في مجال الرسم المظوري ، مع التطبيق على الفراغات ، والجوم والكتل المختلفة من خلال منشأ صغير يظهر به الحوائط والفتحات بأنواعها طبقا للرسومات المعمارية ، وذلك بعد دراسة اسس وقواعد الرسم المنظوري (المسقط الافقى،مستوى النظر و زوايا الرؤية و نقاط الهروب).							
نظريات. الظل والظلال بداية بظل النقطه ثم الخطوط والأسطح ثنائية وثلاثية الأبعاد ، وصولا الى الاشكال و التكوينات المعمارية البسيطه ، بجانب بعض التطبيقات على العناصر المعمارية المهمه (مثل .. العقود ، والبلکونات ، والفتحات). حيث يهدف المقرر الى تنمية و تطوير مهارات و تصورات و ملکات الطالب الفراغي ، مع اعطائه امكانية التصور الفراغي الثلاثي الأبعاد بطريقه علميه							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - Jessica & Jack, 2012 , "Perspectives & Sketching for Designers". - صبحى الخالدى ، 1999 ، المنظور المعماري ومنظور الظل ، دار قابس ، الطبعة الأولى لبنان. - سوسى اسكنيان وربيع الحرستاني، 1987 ، فن المنظور ئالاظهار المعماري ، دار القابس ، الطبعة الثالثه ، - نبيل حسن ، 1990 ، المنظور الهندسى والظل (الكمبيوتر ومنظور البرمجه) ، دار الراتب الجامعية . - أحمد حسن متولى الشريف ، 1990 ، الإسقاط المركزى ومنظور والظل على مستوى الصورة رأسى ومائل ، دار الراتب الجامعية. - لويز مليكة ، 2006 الطرق المختلفة في رسم المنظور المسرحي واستبطاط طريقة عملية مبتكرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب . 							

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
	معلم	تمرين	محاضره	تحليل احصائي	PHM 141		
(100=0+40+60)	2	0	2				
محتويات المقرر:-							
مدخل لعلوم الإحصاء والحسابات الآلية التي تمكن الطالب من التعامل بصورة عملية مع القراءات الميدانية التي يتعرض لها في حل المشكلات المعمارية وال عمرانية ، وتكون مقدمة علوم الاحصاء شاملة : دراسة عناصر النظريات الخطية وغير خطية و الإحتمالات، مفهوم المتغير العشوائى ، دوال التوزيع ، التقسيم ، إختبارات الأهمية - مقدمة في علوم الحاسوب الآلى تشرح مكونات الحاسوب و مفهوم البرامج واللغات المستخدمة ومقدمة للبرمجة الخطية .							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - شريف فتحي الشافعي ، 2006 ، الدليل العملي للتحليل الإحصائي ، دار الكتب العلمية للنشر و التوزيع - القاهرة . - Kreysig, E., 1998, Advanced Engineering Mathematics, John Wiley Pub. Co. - Applied statistics and probability for engineering, Douglas C. Montgomery, Sixth Edition 							



الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(100=00+40+ 60)	0	0	2	نظريات العمارة (1)	ARC 111
محتويات المقرر:-					
مقدمه لنظريات العمارة تشمل الأسس الإنتقاعيه لتصميم الوحدات المعماريه المختلفه على أسس توفير الكفاءه ، و الراجه ، و الأمان ، و التعرف على مباديء و أسس الجمال المختلفه و التي تؤثر على تصميم المنشآ ، العوامل الانسانيه المؤثره على التصميم لهذه المنشآت - كيفية فهم الاحتياجات الانسانية في عملية التصميم المعماري والافكار المعمارية - مع التطبيق التحليلي بالأمثله على بعض المنشآت البسيطه (مثل .. مبانی سکنيه - حضانه اطفال - مدرسه ابتدائي - موتيل - مكاتب خدميه بسيطه .. الخ) ، عمل ابحاث لأمثلة من هذه المباني وعرضها على الطلبه.					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - John Willey, 2009 , Neufert Architect's Data, Halsied Press, a Division of John Willey & sons Inc, and New York. USA. - Laseau Paul , 1980 , Graphic Co.Ny Thinking for Architects and Designers, Reinhold Co. NY. USA - Donald & Michael , 2004, Time Saver Standards For Architectural Design , 8 ed Technical data for professional practice. - الفت يحيى حمودة، 1990، "نظريات وقيم الجمال المعماري"، دار المعارف - الطبعة الثانية، القاهرة. - عبد الباقى إبراهيم ، 1987 ، "بناء الفكر المعماري والعملية التصميمية" ، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية - القاهرة. - على رأفت ، 1996 ، "ثلاثية الإبداع المعماري - الإبداع المادى فى العمارة - الجزء الأول - البنية والفراغ" ، مركز أبحاث إنتر كونسلت ، مطباع الشروق - الطبعة الأولى - القاهرة 					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضره		
(100=0+40 + 60)	-	1	2	مساحة	CVE 131
محتويات المقرر:-					
تعريف وتصنيف العلوم المساحيه ، وحدات القياس ، مقاييس الرسم ، و انواع الخرائط المساحيه ، أساليب ترقيم الخرائط في مصر ، نظم الإحداثيات ، ورسم الكروكيات المساحية ، الطرق المباشره ، وغير المباشره لقياس المسافات للموقع، العقبات و طرق تلافيها ، التصحيحات اللازمه للمسافات المقاسه ، الأجهزه الالكترونيه لقياس المسافات ، قياس الزوايا و الاتجاهات ، الانحرافات ، الميزانيات الطوليه ، و الكترونيه و كيفية رسم القطاعات ، انواع الترافسات ، و تصحيحاتها ، محطة الرصد المتكامله و استخداماتها ، المنحنيات البسيطه و مباديء المساحه التصويريه					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - Anderson M McGraw-Hill Companies, James and Mikhail M. Edward , 1998 "Surveying theory and practices. - علي سالم شكري 1995 ، المساحه المستوية، منشأة المعارف. - د.علي سالم شكري و آخرون ، 1995 ، المساحه الطبوغرافية و تطبيقاتها في الهندسة المدنية ، منشأة المعارف - الاسكندرية . - محمود حسني عبد الرحيم ، 1994 ، المساحه الهندسية ، منشأة المعارف - الإسكندرية . - شريف فتحي الشافعى ، 2009 ، المعالجة الرياضية والإحصائية لخطاء المسند المساحي ، دار الكتب العلمية للنشر و التوزيع - القاهرة . 					



الرقم الكودي	اسم المقرر	عدد الساعات اسبوعياً	الدرجات	
	التشكيل و أساس التصميم والإظهار المعماري	محاضرة	تمرين	معلم
ARC 162	التشكيل و أساس التصميم والإظهار المعماري	1	2	0
محتويات المقرر:-				
يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بأسس التشكيل والتصميم المعماري ، مفاهيم وأساسيات الإدراك البصري و تكوين الصور الذهنية - تطبيقات مهارات التشكيل و تصميم الفراغات ، كيفية التعامل مع الأشكال والكليل في الفراغ و رسم الإسكتشات الأولية لها بنسب صحيحة ، كذلك التعرف على أساس نجاح التصميم للمجسمات - كيفية تصميم ، وتنفيذ المجسمات- اعداد الإسكتش الأولي - الألوان المستخدمة في إعداد الإسكتشات ، و الخامات المستخدمة في تنفيذ المجسمات، طرق و بدائل التنفيذ ، أمثلة تطبيقية.				
المراجع الرئيسية:-				
- محمد حماد، 1981 ، تكنولوجيا الرسم المعماري والاخراج ، المكتبة العربية الفنية. - لويس مليكة ، 2006 الطرق المختلفة في رسم المنظور المسرحي وإستبطاط طريقة عملية مبتكرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب . - على رافت ، 1996 ، "ثلاثية الإبداع المعماري - الإبداع المادي في العمارة - الجزء الأول - البنية والفراغ" ، مركز أبحاث إنتر كونسلت ، مطبع الشروق - الطبعة الأولى - القاهرة . - عبد الباقى إبراهيم ، 1987 ، "بناء الفكر المعماري والعملية التصميمية" ، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية ، القاهرة.				

الرقم الكودي	اسم المقرر	عدد الساعات اسبوعياً	الدرجات	
	تصميم معماري (2)	محاضرة	تمرين	معلم
ARC 122	تصميم معماري (2)	1	5	0
محتويات المقرر:				
- يهدف المقرر إلى تدريب الطالب على تصميم مشروعات معمارية من مبني واحد يحتوي على عدد كبير نسبياً من العناصر و الفراغات المتنوعة ذات المساحات المتوسطة و الكبيرة - حيث يشمل المقرر : - كيفية انتاج تكوينات و تصميمات ذات كفاءة لمباني بسيطة (سكنية أو إدارية) - كيفية التعامل مع عناصر الإنشاء المختلفة - التدريب على تحليل المعلومات الخاصة بالمشاريع المشابهة - دمج المعايير الإنسانية والبنية والوظيفية المرتبطة بالمشروع - إظهار المشاريع المعمارية مستخدماً الأبعاد الثنائية والثلاثية واستخدام الألوان				
المراجع الرئيسية:-				
John Willey & sons , 1998, Neufert Architect's Data Halsied Press, New York. USA . Steele, J., 2001. "Architecture Today", Second edition, Phaeton Press Limited, London, UK, - www.greatbuildings.com - www.archinform.com.				



الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
(100=00+60+40)	معلم	تمرين	محاضرة	إنشاء المعماري وتقنيات البناء (2)	ARC 132
	0	2	2		
محتويات المقرر:-					
عناصر المنشآت المعماري والإنساني ، دراسة مواد بناءه والأساليب الانشائية الجديدة والمستحدثة. رسم التفاصيل المعمارية و الانشائية من خلال: عناصر البناء ، انواع السالم ، والطرق المختلفة لانشائهما ، التجهيزات الصحية الداخلية .					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - Mitchell,2005, Building Construction, Bats ford, Latest Ed. - McKay's,2011, Building Construction, Volume One, Longmans, Latest Ed - Ramsey ,Sleeper,2015, Architectural Graphic Standards, Wiley, Latest Ed - Hassid, Sami.1984.Architectural Construction Details (English).Dar Al Nahad Al Arabia, Beirut. - Keith Styles, 1995, Working Drawing Handbook, Oxford: Butterworth, Heinemann. - عبد الطيف ابو العطا البكري ، 1988 "موسوعه الهندسيه لانشاء المبني و المرافق العامه- الموصفات - التصميمات - معدلات المواد - العمال "، مطبع الوفاء - المنصوريه ، الطبعة الرابعه - محمد عبد الله ، 2000 "إنشاء مبني - تكنولوجيا البناء " ، مطبعة جامعة القاهرة و الكتاب الجامعي ، القاهرة. 					



الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(100=00+40+60)	0	0	2	تاريخ العماره (1)	HUM 141

محتويات المقرر:-

مقدمة عن نشأة العمارة في فترة ما قبل التاريخ - العمارة المصرية القديمة - عمارة غرب آسيا - العمارة الإغريقية - العمارة الرومانية ، مع التأكيد على أسباب نشأة وتطور كل منها ، و السمات العامة التي تميزت بها، وأهم العوامل المؤثرات التي ساعدت على تطورها ، و أهم القيم الجمالية التي تميزت بها العمارة في كل فترة ، و الإمكانيات الإنسانية المتاحة ، كذلك التأكيد على عوامل الارتباط بين كل مرحلة و أخرى، مع التطبيق من خلال أبحاث لأمثلة من هذه الحضارات يقوم بها الطلاب، كذلك تطبيق لمشاريع يتم من خلالها استخدام الفلسفه التصميمية للعمارة التاريخية عند تصميم مباني حديثه، أو عند تعديل تصميمات واجهات مباني قائمه.

المراجع الرئيسية:-

- Salvan, George S, 2005, Architectural Character and History of Architecture, Goodwill Trading Co. Inc.
- Henri Stierlin , 2009, World Architecture - Greece from Mycenae to the Parthenon , Taschen , Hong Kong – London – Paris.
- Richard .H.Wilkinson , 2009, The complete Temples of ancient Egypt , The American University press , Cairo.
- PAUL KRIWACZEK , Babylon, 2012, Mesopotamia and the Birth of Civilization , St. Martin's Griffin.
- Marc Van , 2011, A History of the Ancient Near East ca. 3000 - 323 BC, 2nd Edition, Blackwell Publishing.
- Banister, Fletcher Sir, 2000, A History of Architecture , 20th Ed., US : Reed Educational and Professional Publishing.
- Marc Van , 2011, A History of the Ancient Near East ca. 3000 - 323 BC, 2nd Edition, Blackwell Publishing.
- Fazio, Michael W, Marian Moffett, Lawrence Wodehouse, 2008, A World History of Architecture , 2nd Ed., USA : McGraw-Hill.
- Emily Cole , 2014, Architectural Details – a visual guide to 5000 years of building styles, IVY press.

Farid Atiya , 2006, Ancient Egypt, Farid Atiya press & Dar El.Kuteb

توفيق أحمد عبد الجاد، 2010، "تاريخ العمارة والفنون في العصور الأولى"، الجزء الأول بمكتبة كلية الفنون الجميلة، الطبعة الثالثة ،

نعمت إسماعيل علام ، 1992 ، "فنون الشرق الأوسط والعالم القديم" ، دار المعارف - الطبعه السادس ، القاهرة - ثروت عكاشة ، 1990 ، "تاريخ الفن - العين تسمع والأذن ترى - الفن المصري القديم" - الجزء الأول والتالي للعمارة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب - الطبعه الثانية - القاهرة .

ثروت عكاشة ، 2013 ، "الفن الإغريقي" ، الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة ، الطبعه الثانية . منى حجاج ، 2010 ، "في العمارة اليونيسية" ، مطبعة كلمة - الأسكندرية .

كمال الدين سامح ، 1986 ، "المحات في تاريخ العمارة المصرية - منذ أقدم العصور حتى العصر الحديث" ، وزارة الثقافة - هيئة الآثار المصرية - مشروع المائة كتاب - رقم (5) - مصر.

نعمت إسماعيل علام ، 1992 ، "فنون الشرق الأوسط والعالم القديم" ، دار المعارف - الطبعه السادس - القاهرة . عزت زكي حامد قادر ، 2003 ، آثار العالم العربي في العصور اليوناني و الروماني - القسم الأفريقي ، الحضري للطبعه و النشر ، دار المعرفه الجامعية ، منشأة المعارف - الاسكندرية .

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(50- 10+ 20 +20)	معلم	تمرين	محاضره	تطبيقات الحاسوب الآلي في الرسم المعماري	ARC 141		
	2	0	1				
محتويات المقرر:-							
مبادئ تقنيات الرسم المعماري ثانى الأبعاد بواسطة الحاسوب الآلى وسانتط التعامل معها، دراسة عناصر التصميم المعماري البسيطة (النقطة- الخط - الشكل- لاتجاه- ..) وكيفية استخدام الحاسوب الآلى في رسماها ، التدريب التطبيقي على تناول المشروعات المعمارية البسيطة ، والرسومات الفنية لها .							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - Lloyd, Jshort,Using Special Edition Atuo CAD, Latest Ed - Selecetd Sofware, Drafting Packages,CAD Tools ,Latest Ed 							

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(100=0+ 60+ 40)	معلم	تمرين	محاضره	هندسة المجسمات الفراغية	PHM 132		
	0	2	2				
محتويات المقرر:-							
التعريف بالمجسمات الفراغية ، إسقاط المجسمات و كيفية رسماها بشكل ثانى و ثلاثي الأبعاد ، وطريقة حساب الحجوم الخاصة بها ، أساس نجاح التصميم للمجسمات - كيفية تصميم وتنفيذ المجسمات- إعداد الإسكتش الأولي - الخامات و الألوان المستخدمة في تنفيذ المجسمات - طرق التنفيذ المختلفة للماكينات - بدائل التنفيذ - جماليات تصميم المجسمات - اضاءة المجسمات - امثله تطبيقية.							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - PK Jain & Khalil Ahmad , 2005, Text Book of analytical geometry of two dimentions – second edition , New Age – International (P) limited , New Delhi . - Douglass R.Riddle ,Analytic Geometry, 6th Edition - G.B. Thomas, Calculus; Early Transcendentals, 11th Edition - GH. Edwards and D.E.penney , Calculus with Analytic Geometry 6th Edition. 							

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(100= 00+40+.60)	معلم	تمرين	محاضره	ميكانيكا إنشاءات	CVE 132		
	0	2	2				
محتويات المقرر:-							
المباديء الأساسية للإنشاء ، و أساليب تحليل أنواع الأحمال الإنشائية و الركائز ، و الجهدات القوى مع مراسة قوانين اتزان المنشآت في المستوى المحدد استاتيكيا" ، و كيفية حساب القوى الداخلية لأى مقطع في المنشآت - مقدار التأثيرات - بلاطات طازره ، كذلك حساب ، و رسم الإجهادات العموديه ، و اجهادات القص ، و الالتواء ، و اجهادات المجمعه ، مع دراسه مقدمه لتحليل المنشآت الغير محدد استاتيكيا" ، و المنشآت الفراغيه ، و الغير مستتبه							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - السيد عبد الفتاح القصبي ، 2006 ، هندسة تقنية التربة - ميكانيكا التربة - ط4 ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع . - H.Magdi Selim , 2015 , Transport & Fate of chemicals in soils – principles & applications. CRC Press. - Chu-Kia Wang and Salmon, Charles G. , 1984, Introductory Structural Analysis, Prentice Hall, Inc. - Tartaglione Louis C.,1991, Structural Analysis, McGraw Hill, Inc. - W. M. EL-DAKHAKHNI , 2000 , Theory of Structures.Cairo. Dar El-Maaref, Sixth Edition . 							

الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
	معلم	تمرين	محاضرة	لغة إنجليزية فنية تخصصية	HUM 142		
(100= 00+40+ 60)	0	1	2				
محتويات المقرر:-							
المصطلحات المعمارية باللغة الانجليزية في مختلف المجالات الدقيقة للهندسة المعمارية. كيفية عمل بحث علمي باللغة الانجليزية ، وقراءة المعلومات وتلخيصها وكتابه التقارير بطريقة صحيحة لغوية وفنية. كيفية عمل بحث عن موضوع محدد على الانترنت، المصطلحات الازمة للتعامل مع برامج الحاسوب الالي المستخدمة في عمليات التصميم. حيث يهدف المقرر الى إكساب الطالب المهارات اللغوية المختلفة التي تؤهله لاستخدام اللغة الانجليزية بشكل صحيح قراءة وكتابه ، بما يدعم مجال التخصص ، وذلك من خلال تنزيل الطلاب بمفردات و مصطلحات إنجليزية معاصرة في تخصص الهندسة المعمارية ، علاوة على ترجمة بعض النصوص البسيطة المتعلقة بالتخصص و ذلك لإثراء الطالب معرفياً، كذلك تنمية قدرة الطالب على الانتقاء والتلخيص والإلقاء والتقديم و العرض الشفوي.							
المراجع الرئيسية:-							
- DICTIONARY OF ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION- 2000, ILLUSTRATIONS, FOURTH EDITION, CYRIL M. HARRIS, McGraw-Hil, DOI . -A VISUAL DICTIONARY OF ARCHITECTURE, 1995, FRANCIS D.K. CHING- JOHN WILEY & SONS.							

الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
	معلم	تمرين	محاضرة	تدريب ميداني (1)	ARC 134		
(50 =25+25 + 00)	2	0	0				
محتويات المقرر:-							
يهدف التدريب الي التعرف بشكل عملي على مراحل إنشاء المنشآت الخرسانية المختلفة ، بداية من مراحل تنفيذ الأساسات بانواعها (السطحية، العميق)، ومراحل صب الهيكل الخرساني اعمدة - كمرات - اسقف ، والإحتياطات الواجب الالتزام بها عند التنفيذ بهذه المراحل.							
المراجع الرئيسية:-							
- محمد فرجات ، 2015 ، أسس التنفيذ طبقاً للكود (BS, ES , SASO, ACI , ASTM) ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع - القاهرة . - عبد النبي عبد العزيز اسماعيل ، 1985 الشروط العامة للبناء ، الهيئة المصرية العامة للكتاب .. - عبد اللطيف ابو العطا اليقري ، 1988 "موسوعه الهندسيه لانشاء المباني و المرافق العامه- المواصفات - التصميمات - معدلات المواد - العمل " ، مطبع الوفاء - المنصورة ، الطبعه الرابعه - محمد سامح جلال، 1993، أساسيات الخرسانة المسلحة - تصميم الكمرات طبقاً للكود المصري للخرسانة لسنة 1989 ، عالم الكتب .							

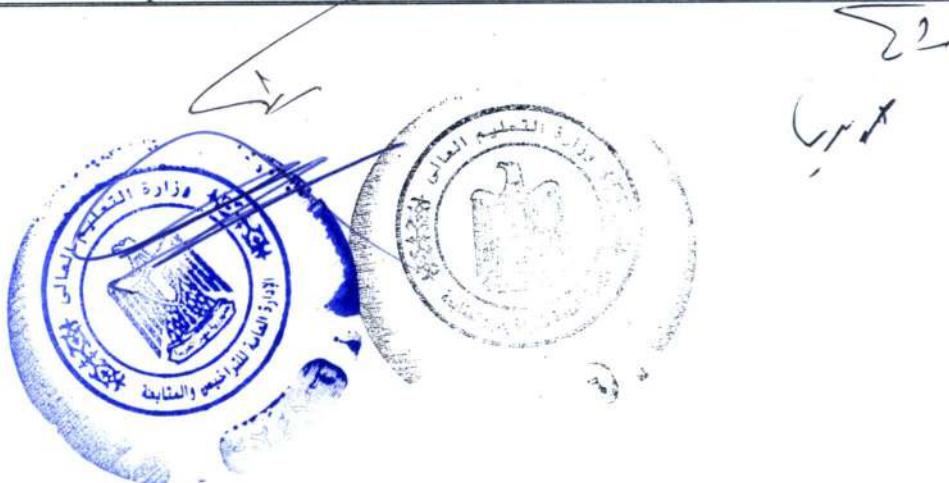


المحتوى العلمي لمقررات الفرقة الثانية

الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(150=00+90+60)	0	5	1	التصميم المعماري (3)	ARC 221
محتويات المقرر:-					
<ul style="list-style-type: none"> - تصميم تشكيلات متميزة لمباني بسيطة تتميز بالبحور الواسعة (مكتبة-مباني دينية - مصنع- فندق صغير - مدرسة) - مراعاة الطابع في التصميم لمنطقة المقام بها المشروع مع تحليل موقع لأمثلة مشاريع مشابهة وتحليل عناصرها المختلفة - حل المشكلات بعد التحليل الجيد لمتطلبات المشروع - استخدام المجسمات - تصميم فراغات داخلية وخارجية تتعامل مع المناسبات المختلفة (خطوط كنторية أو التعامل مع مناسبات البدروم) 					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - Callender, J. et al., 1982, "Time Saver Standards for Architectural Design Data ", 6th Ed., McGraw – Hill, Singapore. - Steele, J., 2001, "Architecture Today", 2nd Ed., Phaeton Press Limited, London, UK. - Jencks, C., 2000, "Architecture 2000 and Beyond", John Wiley & Sons Ltd, UK , - Paul, Laseau, 1980, "Graphic Thinking of Architects and Designers", Reinhold Co., NY, USA. 					

الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(100=0+60+40)	0	2	2	الإنشاء المعماري وتقنيات البناء (3)	ARC 231
محتويات المقرر:-					
<ul style="list-style-type: none"> - طرق الإنشاء المختلفة (الخرسانية - الحديدية - الفراغية) بأنواعها ، بيان خطوات تنفيذ المشروع وتسلسل اعمال البناء- خطوات تنفيذ وخروج الرسومات للمشروعات (مساقط ، واجهات ، قطاعات انشائية بجزئية) (دراشتة- تقنية) (اعمال النجارة ، الاعمال المعدنية) ، الحوائط الستائرية وتفاصيلها، فواصل الهبوط والتعدد، الحوائط السانية له قواعد الحرارة والرطوبة في الأرضيات والأسطح . التسطيبات الخارجية ، والداخلية على مستوى ... الأرضيات - الكراءط - الأسفاف (البياض - الدهانات - أنواع و طرق استخدام الخامات المختلفة في المنشآت: الرخام - المрамيل - الشيفون - البلاط - أرضيات الاخشاب الطبيعيه و بديلتها HDF - الأسفاف المعلقة - الحوائط الستائرية) 					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - محمد عبد الله ، 2000 ، " انشاء مباني - تكنولوجيا البناء " ، مطبعة حامد العقاد ، الكتب الجامعي ، القاهرة . - عبد اللطيف ابو العطا البقري ، 1988 " الموسوعه الهندسيه لانشاء المباني و المدن الفقلي العاشره - الموسفات - التصميمات - معدلات المواد - العمل " ، مطبع الوفاء - المنصورة ، الطبعة الرابعة . - Hassid, Sami. 1984. Architectural Construction Details (English).Dar Al Nahad Al Arabia, Beirut - http://products.construction.com/ - Sweets Construction. - KeithStyles, 1995 Working Drawing Handbook, Oxford: Butterworth, Heinemann. 					

الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي	
	معلم	تمرين	محاضرة			
(100=00+40+60)	0	0	2	تاريخ العماره (2)	HUM 241	
محتويات المقرر:-						
مقدمة عن نشأة العمارة و الفن في فترة فجر المسيحية - العمارة القبطية في مصر - العمارة البيزنطية - العمارة المسيحية الغربية (العمارة الرومانسكيه - العمارة القوطية - العمارة الإسلامية) - عمارة عصر النهضة - الباروك و الروكوكو (مقدمة عن العمارة في فترة الثورة الصناعية ، مع التأكيد على أسباب نشأة و تطور كل منها ، وأهم العوامل و المؤثرات التي ساعدت على تطورها ، وأهم القيم الجمالية التي تميزت بها العمارة في كل فترة ، والإمكانيات الإنسانية المتاحة ، و مدى انعكاسها على العناصر المعمارية التي تميزت بها كل فترة ، كذلك التأكيد على مدى تأثير كل فترة على السمات المميزة للعمارة في المراحل التي تلتها ، مع التطبيق بباحث يقوم بها الطلاب و عرضها للإستفادة منها ، كذلك التطبيق على مشاريع يتم من خلالها استخدام الفلسفة التصميمية للعمارة التاريخية عند تصميم مباني حديثة ، أو عند تعديل تصميمات واجهات مباني قائمة						
المراجع الرئيسية:-						
- توفيق احمد عبد الجاد، 2009، "تاريخ العماره و الفنون في العصور المتوسطه و الاوروبيه و الاسلاميه" ،مكتبة الانجلو المصريه-القاهره .						
- نعمت إسماعيل ، 1991 ، "فنون الشرق الأوسط في الفترات الهلانستية - المسيحية - الساسانية" ، دار المعارف - الطبعة الثالثة - القاهرة.						
- نعمت إسماعيل علام ، 1991 ، "فنون الغرب في العصور الوسطى والنهضة والباروك" ، دار المعارف - الطبعة الثالثة - القاهرة.						
- جودة جبره 1999 "المتحف القبطي وكنائس القاهرة القديمة" ، الشركة المصرية العالمية للنشر - لونجمان - الطبعة الثانية - القاهرة.						
- مصطفى عبد الله شيخة 1988 ، "دراسات في العمارة والفنون القبطية" ، وزارة الثقافة - هيئة الأثار المصرية - مصر.						
- Banister, Fletcher Sir, 2000, A History of Architecture , 20th Ed., US : Reed Educational and Professional Publishing						
- Jan Gympel, 2012,The story of Architecture – from Antiquity to the present , Konemann, Hong Kong – China.						
- Fletcher, 2001, B. History of Architecture based on the Comparative method. Mass.: Mit Press						
- UNESCO World Heritage Center						
- http://whc.unesco.org/						



الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(100=00+40+60)	0	0	2	مدخل للدراسات البنائية	ARC 251
محتويات المقرر:-					
<p>التعريفات والمفاهيم الخاصة بالبنية التي تؤهل الطالب للتعرف على البنية والدراسات الخاصة بها تأهلاً لمواد التصميم البنائي.</p> <p>مفهوم البنية وأنواعها ومواردها، مستويات التعامل مع البنية، مفهوم الراحة الحرارية، الأقاليم المناخية في العالم وفي مصر وخصائص كل منها وكيفية التعامل معها تصميمياً وتخطيطياً.</p> <p>العوامل المناخية المختلفة مثل الاشعاع الشمسي، درجة الحرارة، الرطوبة، حركة الهواء وكيفية المعالجة البنائية للمبني.</p> <p>أساسيات التصميم البنائي الخاصة بالراحة الحرارية والاضاءة الطبيعية والمظلات المميزة.</p>					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - Robins ,C., 1986, Daylighting Design and Analysis, Van Nostrand Reinhold Co. - Avoidance Guzowski, M.,2000, Daylighting Sustainable Design, McGraw Hill, Co . - Brown, G. Z., 2000, Sun, Wind and Light, Architectural Design Strategies, John Wiley and Sons Inc 					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(100=20+40+ 40)	1	0	2	كيمياء تخصصية	PHM 241
محتويات المقرر:-					
<p>يتضمن المقرر التعريف بالكيمياء و مدى أهميتها بالنسبة لتخصص الهندسة المعمارية ، من خلال دراسة ..</p> <p>أهم أنواع، و تركيبات ، وخواص الخامات المستخدمة في مجالات الهندسة المعمارية ، و طريقة تصنيعها، و تتضمن هذه المواد كل من ..</p> <p>- الاستمنت (استخداماته المختلفة - أنواعه - تركيبه - تصنيعه- و الخواص المميزة لكل نوع)</p> <p>- الحديد (تركيبه - أنواعه - طريقة تصنيعه - مميزات كل نوع بالنسبة لمجال الهندسة المعمارية)</p> <p>- أنواع الدهانات، والبویات المستخدمة في دهان مواد البناء (تركيبتها الكيميائي- و الخواص المميزة لكل نوع - كيفية تصنيعها - اضافات البویات ، و مميزاتها)</p> <p>- الزيوت المستخدمة في الطلاء</p> <p>- البلاستيك (تركيبها - تصنيعها - خواص كل نوع)</p> <p>- الزجاج (أنواعه ، و مميزات و صفات كل نوع ، و طريقة تصنيعه)</p> <p>- الصبغات ، و الألوان (أنواعها - تركيبها و خواصها)</p> <p>- الاصفافات (تركيبها ، طريقة تصنيعها ، خواصها)</p> <p>- الجبس(تركيبة الكيميائي ، تكوينه ، و تصنيعه)</p> <p>- الطلاء (أنواعه - و خواص ، و مميزات كل نوع)</p> <p>- تأثير تكنولوجيا النانو على كيمياء الخامات و المواد المستخدمة في مجال الهندسة المعمارية</p> <p>- مع التطبيق على اختبار جودة التركيب الكيميائي لبعض المواد و الخامات الأساسية ذات الارتباط بـ تخصص الهندسة المعمارية (مثل الدهانات - الحديد - الأسمنت - الجبس - المياه الصالحة للأستخدام في التنفيذ ..)</p>					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - H.Scott Fogler , 2004. Elements of chemical reaction engineering – third edition , Eastern Economy Edition – PHI , New Delhi . - V.G Jenson ,2012, Mathematical Methods in chemical engineering , AP- Amsterdam. - James A.Kent , 1997, Riegel's handbook of industrial chemistry – ninth edition , Asia Printograph – Delhi. - McKay's. Building Construction, Volume One. Longmans, Latest Ed. 					
www.chemistry.org					

الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي	
(100 = 00+40+60)	معلم	تمرين	محاضرة	المنشآت الخرسانية والمعدنية	CVE 231	
	0	2	2			
محتويات المقرر:-						
المنشآت الخرسانية من حيث: أساس تصميمها - تحليل وتصميم القطاعات المعرضة للإنحناءات - توزيع الأحمال - تفاصيل تسليح الكرات (لل بلاطات المصنفة - الأعمدة - السالم) الإطارات المحددة استاتيكيا - البلاطات ذات الأعصاب والبلوكتات المفرغة - شبكة الكرات - البلاطات المسطحة - وصلات الوحدات الإنسانية سابقة الصب.. كما يتضمن المقرر التعرف على الإنشاءات المعدنية ، من حيث: النظم الإنسانية - أحمال التصميم - تصميم الأعضاء المعرضة لقوى محورية أو عزم إنحناء أو قص - تصميم الوصلات المربوطة و الملحومة - التفاصيل الإنسانية للجملونات و الهياكل المعدنية - تفاصيل الوصلات للمبني الحديدية مسطحة وثلاثية الأبعاد.						
المراجع الرئيسية:-						
- خليل ابراهيم واكد ، 2001 ، الدليل الإنساني لتصميم البلاطات الخرسانية ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع ، ج.م.ع. - عبد الرحمن مجاهد احمد ، دليل المهندس الإنساني لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية - الجزء الحادي عشر ، دار المعرفة ، القاهرة ، 2004 ، شريف فتحي الشافعي ، 2004 ، تحليل وتصميم العناصر الإنسانية الأساسية للمنشآت المعدنية ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع .						
<ul style="list-style-type: none"> - Prof. Ghoneim M., 2008 "Design of Reinforced Concrete Structures" , Volume 1 - AbdElfatah Ibrahim, 1988, Reinforced Concrete Design Handbook, Dar Elkotob ASCE Managing - ECCS 203-2001 Egyptian Code for Design and Construction of Concrete Structures, Ministry of Housing, Utilities and Urban Communities, Giza ,Egypt, 2001 - Egyptian Code Of Practice For Steel Construction And Bridges Urban Communities, 2001 Giza ,Egypt. - Hilal, M. , 1987, Fundamentals of Reinforced and Prestressed Concrete ,Dar Rotaprint, Cairo, Egypt - Reynolds, C. and Steedman, J. , 1988, Reinforced Concrete Designer's Handbook, E and FN Spon, Chapman and Hall, London, UK - Macgregor, J. G. , 1997, Reinforced Concrete: Mechanics and Design, Prentice Hall ,New Jersey - www.ACI.com 						

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(100= 00+40+ 60)	0	0	2	تاريخ تخطيط المدن	HUM 242
محتويات المقرر:-					
عوامل الاستقرار البشري عبر العصور في الحضارات المختلفة ، و الخصائص المدنية بكل منها ، النشأة التاريخية لتنظيم المدن ، و عوامل الاستقرار البشري بكل منها بدايه من فترة ما قبل التاريخ ، و الحضارات القديمه (مصر القديمه و بلاد بين النهرين) ، و منطقة غرب آسيا ، المدن الاغريقية و الرومانية .. ، وأهم مراكز الحضر بهم ، كذلك خلال فترة العصور الوسطى الاوروبية و العصور الوسطى الاسلامية ، و عوامل التحضر و خصائص المدنية في كل منهم ، و ما تبعها ، مروراً بفترة الثورة الصناعية و ما نتج عنها من افكار و تصورات المجتمع للمدينة الفاضله (اليوتوبيا) - مقدمه للتعرف بتخطيط المدن و اهدافه و مستوياته ، المدينة المصريه القائمه سماتها ، و أهم مشاكلها ، مع التدريب بالبحث و التحليل على بعض الامثله					
المراجع الرئيسية:- <ul style="list-style-type: none"> - د/ أحمد خالد علام، وأخرون، 1993: "تاريخ تخطيط المدن"، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الأولى. - محمد عبد الله ، 2006 ، تاريخ تخطيط المدن ، دار وهدان للطباعة و النشر ، القاهرة . - محمد رياض ، 2001."القاهرة نسيج الناس فى المكان والزمان ومشكلاتها فى الحاضر والمستقبل" ، دار الشروق – الطبعة الأولى - القاهرة - أيمن فؤاد سيد ، 1997 ، "تطور العمرانى لمدينة القاهرة منذ نشأتها وحتى الآن" ، الدار المصرية اللبنانية - الطبعة الأولى . القاهرة. - Morris, A.E.J. 1994, History of Urban Form: before the industrial revolution. New York; John Wiley & Sons.. - Hall, Peter,2003, Cities of Tomorrow, Third Edition. Malden, Massachusetts: Blackwell Publishers. - John Julius Norwich,2008 , The Great Cities in History , Thames & Hudson. - Morris, A.E.J. , 1994, History of Urban Form: before the industrial revolution. New York; John Wiley & Sons. - John Julius Norwich,2012 , Cities That Shaped The Ancient World , Thames & Hudson. 					

الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(150=00+90+60)	0	5	1	تصميم معماري (4)	ARC 222
محتويات المقرر:-					
<p>- تصميم مشاريع متوسطة الحجم تكون من فراغات متعددة الأبعاد الأفقية والرأسمية والفراغية بأحجام متغيرة، حيث يكون الحل في كتلة واحدة أو عدة كتل بسيطة متفرقة وتكون المشاريع المقترحة (مدرسة دولية - فندق - مركز ثقافي- استراحة متكاملة على الطريق السريع - عمارة سكنية - مجمع سينمات - نادي اجتماعي ..)</p> <p>- التعامل مع الكتل وتشكيلاتها، مسارات الحركة المختلفة (الأفقية والرأسمية) وذلك الى جانب الربط بين علاقة الفراغات الداخلية والخارجية</p> <p>- كيفية عمل مقترنات وحلول للمشاكل التصميمية</p> <p>- دراسة العلاقة بين المباني المتفرقة من خلال تصميم الموقع العام للمشروع.</p>					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - Callender, J. et al. , 1982," Time Saver Standards for Architectural Design Data ", 6th Ed, McGraw – Hill, Singapore. - Ching, F. , 1996, "Architecture – Form, Space and Order ",-2nd Ed. International Thomson Publishing Inc, New York. - Steele, J.,2001, "Architecture Today", 2nd Ed., Phaeton Press Limited, London, UK . - Jencks, C. , 2000, "Architecture 2000 and Beyond", John Wiley & Sons Ltd, UK. - Paul, Laseau, , 1980, "Graphic Thinking of Architects and Designers", Reinhold Co., NY, USA. - ERNST NEUFERT, 1992, Architects Data, Esn Professional Books, London. 					

الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(100=00+60+40)	0	2	2	الإنشاء المعماري وتقنيات البناء (4)	ARC 262
محتويات المقرر:-					
<p>يهدف المقرر إلى استكمال التعريف بمشاكل البناء وضبط الجودة ، مدخل إلى أعمال البناء والترميم . وذلك إلى جانب التعرف على تكنولوجيا الخرسانة وما يخص : الأضافات- تصميم الخلطات - جواصات الخرسانة الطارحة والمتعلقة - الآنواع الخاصة للخرسانة كالوحدات الجاهزة والسابقة الصب - مواد العزل الجيدة - معايير التصنيع والتوفيق مع توجهات العمارة الخضراء - الشروخ في المباني حيث أنواعها وأسبابها، وطرق الوقاية - العلاج - استخدام الطريق والخدمات الحديثة - مقدمة عن طرق ضبط الجودة والتفتيش الفني .</p>					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - عبد اللطيف ابو العطا البكري ، 1988" الموسوعه الهندسيه لانشاء المباني و المرافق العامة للهندسة المعمارية - التصميمات - معدلات المواد - العمل " ،مطبع الوفاء المنصوريه ، الطبعة الرابعه. - خليل ابراهيم واكد ، 2006 ، "أساليب إنجهاز المباني - طرق الترميم و الصيانة " ، طه ، دار الكتاب العلمي للنشر والتوزيع - القاهرة - حسين جمعه ، 2004 ، " العزل الحديث - حرارة - رطوبة - صوت - كيماويات - حريق " ، مكتب التراخيص الإستشاري الهندسيية - جمعية الحفاظ على الثروة العقارية. - شرف ابو العجد ، و آخرون ، 2007 ، تصدع المنشآت الخرسانية و طرق إصلاحها ، دار النشر للجامعات - القاهرة . - Frncis D.K Ching , 2014 , " Building Construction Illustrated 5 ed " - Hassid, Sami.1984.Architectural Construction Details (English).Dar Al Nahad Al Arabia, Beirut - Mohamed Abd Allah , Building Construction &Building Technology, Anglo Library, Cairo 2002. - http://products.construction.com!-Sweets Construction 					

الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(100=00+40+60)	0	0	2	نظريات العمارة (2)	ARC 211

محتويات المقرر:-

الفلسفات و المحددات والمعايير التصميمية للمبني العامه (مثل .. المدارس ، المراكز الثقافية ، الأسواق التجاريه ، المسارح ، المكتبات ، المتاحف ، المستشفيات ، النوادي ، المبني السياحية ... الخ)، التحليل لمدى تأثير العوامل المختلفة سواء الإنسانية (اجتماعية — ثقافية- دينية- ... الخ) أو غيرها (مثل .. محددات الموقع المختلفه / سواء الطبيعي أو الصناعي- ... الخ) الإقتصادية - و التقنيات المتاحة ... الخ)، و الفروق الفردية بين هذه العوامل و مدى تأثيرها على تصميم مثل هذه المنشآت مع التطبيق بباحث علمية خاصة بذلك.

المراجع الرئيسية:-

- عبد الباقى إبراهيم ، 1987 ، "بناء الفكر المعمارى والعملية التصميمية" ، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية – القاهرة .
- على رافت ، 1996 ، "ثلاثية الإبداع المعماري – الإبداع المادى فى العمارة – الجزء الأول – البنية والفراغ" ، مركز أبحاث إنتر كونسلت ، مطبع الشروق – الطبعة الأولى – القاهرة .
- Butterworth Architecture, John Chris Hones, 1992, Design Methods, New York.
- Duerk, Donna P, 1993 ,Architectural Programming: Information Management in Design, VNR, NY.
- Van Nostrand Reinhold, 1979, Architecture: Form, Space and Order, Ching, Francis D. K , USA
- Laseau Paul, Graphic Co.Ny1980 , Thinking for Architects and Designers, Reinhold Co. NY. USA.

الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضره	تطبيقات الحاسوب الآلي في الإظهار والإخراج المعماري	
(50=10+20 +20)	2	0	1		ARC 241

محتويات المقرر:-

امكانيات استخدام الحاسوب الآلي في المجالات المعمارية المختلفة ، و كيفية اظهار الأدوات و التقنيات المستخدمة في مراحل البرمجة و تحليل البيانات بهدف إظهار التصميمات ثنائية الأبعاد ، و البدائل المتاحة ... و كيفية اختيارها - مقدمه وصفيه للكمبيوتر و مكوناته المستخدمة في عمليات البرمجه وتعريف لغة اظهار المعاير و تطبيقات الكمبيوتر على المستوى ثانوي وثلاثى الأبعاد، كما يهدف المقرر الى التعرف على مباديء التقنيات المخفرة للرسم المعماري ثلاثى الأبعاد و سانتظ التعامل معه ، و دراسة العوامل الخاصة المؤدية للنجاح في رسماها ، وذلك من خلال دراسة عناصر التصميد المعماري - كذلك ادرال التأثيرات المختلفة التي تخص الرسم ، و التي تشمل الضوء - الحركة - الموقف - الصافه ، و يتضمن ايضا" الالام بمباديء الرسم المنظوري بواسطة الحاسوب من خلال التدريبات على تأول المقرر و معايير المعمارية و الرسومات الفنية - كيفية تحليلها - جداول البيانات - الرسومات - البرامج - البدائل - التقييم - التسويقية - التصميم النهائي - استنباط الموصفات - استخدام الكمبيوتر في إظهار الرسومات ثلاثية الأبعاد - صناعة التصاميم من التطبيق

المراجع الرئيسية:-

- احمد حسن خميس ، 2014 ، "المهام الأساسية - 3D Max 2014 - شرح بالصوت و الصورة" ، المركز المصري لتبسيط العلوم .
- Kelly L. Murdock's 'Autodesk 3ds Max 2016 Complete Reference Guide
- Brian L, Smith '3ds Max Design Architectural Visualization: For Intermediate Users' 1st Edition
- Marcus Kim, Mastering Autodesk Revit 2017 for Architecture
- www.autodesk.com

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضره		
(100= 00+40+ 60)	0	1	2	التشريعات و العقود	HUM 243
محتويات المقرر:-					
يتضمن المقرر دراسة التشريعات والقوانين المنظمة لصناعة البناء - تعاريفات (الجوانب التشريعية والقانونية في صناعة التشييد - المفاهيم القانونية في مجال عقود التشييد - عقود التشييد وأنواعها - الأنواع المختلفة لعقود المقاولة - أنواع الإلتزام في عقد المقاولة - أركان عقد المقاولة ، مقدمه عن عقد الفيديك مسؤوليات و حقوق المهندس المعماري التي ينظمها القانون و تحديد علاقاته بأطراف عملية التشييد (المالك - المقاول - المهندس).، التعرف على كيفية تصميم المبنى بشكل متواافق مع التشريعات والقوانين والكودات المنظمة لأعمال البناء..، كيفية تصميم ومراجعة تصميمات المبنى في ضوء القوانين والتشريعات المنظمة لأعمال البناء.					
المراجع الرئيسية:-					
- محمد ماجد خلوصي ، 1996 ، العقود الهندسية ، دار النشر للجامعات - مكتبة الوفاء - القاهرة . - جمال الدين نصار ، 2010 ، " ما هو الفيديك و عقوده " ، الطبعة الأولى - القاهرة (بدون جهة نشر - رقم الإيداع 2010 / 24129) - قانون البناء الموحد رقم (119 لسنة 2008) ، المطبع الأميرية . - اللائحة التنفيذية لقانون البناء الموحد الصادر بالقرار الوزارى لوزير الإسكان والمرافق رقم (144 لسنة 2009) وتعديلاته ، المطبع الأميرية . - الكود المصرى لأسس التصميم واحتراطات التنفيذ لحماية المنشآت من الحرائق سنة 1998 ، المطبع الأميرية . - الكود المصرى لحماية المنشآت من الأخطار لسنة 2007 ، المطبع الأميرية . - قانون تنظيم المناقصات والمزايدات رقم (89 لسنة 1998) ، المطبع الأميرية . Marietta S. ,1996, Light Revealing Architecture, Van Nostrand Reinhold, New Millet York					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضره		
(100=0+40+ 60)	0	1	2	خواص ومقاومة مواد	CVE 232
محتويات المقرر:-					
المواصفات القياسية للمواد ، مكونات الاختبار ومعاييرتها وأجهزة قياس الإنفعال ، المعايير القياسية للمواد المترابطة ، التوحيد القياسي ، الكودات ، الإختبارات اللازم إجراؤها لتعيين خواصها المختلفة . تكتولوجيا مواد الخرسانة : (الأسمدة ، الركام ، ماء الخلط) و الإضافات ، صناعة الخرسانة : تخزين المواد ، الخلط ، النقل ، الصب ، النقل ، النقل ، الخلاطة ، فوامل الصلب ، فوامل الإنكمash ، الفرم والشدات ، الخرسانة الجاهزة خواص الخرسانة الطازجة : القوام ، قيم التردد ، كثافة الخلطة ، مشاكل الخرسانة .. الإنفصال الحبيبي ، النضج والتزيف . خواص الخرسانة المتصلة : مقاومة الشد ، مقاومة الفحص ، مقاومة التماسك ، التغيرات البعدية للخرسانة ، المرونة والزحف ، التحمل مع الزمن والنفاذية .					
المراجع الرئيسية:-					
- عبد اللطيف أبو العطا البقرى ، 1988 "موسوعه الهندسيه لانشاء المباني و المرافق العامه" . المواصفات - التصميمات - معدلات المواد - العمل " ، مطبع الوفاء - المنصوريه ، الطبعة الرابعة . - اللجنة الدائمة للكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية ، 2008 ، "الكتاب المصور لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية - الملحق الثالث - دليل الإختبارات المعملية لمواد الخرسانة - كود رقم 203/2008" ، وزارة الإسكان و المرافق و التنمية العمرانية - المركز القومى لبحوث الإسكان و البناء . - Concrete Technology and Engineering Materials,2012, A. Atta					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(100=0+40+ 60)	معلم	تمرين	محاضرة	أبحاث التربة والأساسات	CVE 233		
	0	2	2				
محتويات المقرر:-							
خواص ومتانة التربة واختيار وتصميم الأساسات ، الخواص الأساسية للتربة حيث تصنيف التربة، دمك التربة ، انتقال الاجهادات خلال التربة ، انضغاط التربة ونظرية التدعيم ، الضغط الجانبي للتربة - تصميم القواعد الضحلة - الأساسات الخاوفية - الحوافظ الساندة - ابحاث التربة والأساسات بالموقع واختيار نوع الأساس المناسب.							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - Joseph E. Bowels, 1984 ,Physical and Geotechnical Properties of Soils", McGraw Hill Book. - Alam Singh, 1999, "Basic Soil Mechanics and Foundations", CBS Publishers & Distributors. - McGraw , 1987, "Soil Mechanics, foundations, and earth structures", McGraw Hill Book. 							

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(50=20+15 +15)	معلم	تمرين	محاضرة	تدريب ميداني (2)	ARC 232		
	2	0	0				
محتويات المقرر:-							
يهدف التدريب الى التعرف على المراحل الأولية المكملة للأعمال الخرسانية ، وتشمل اعمال المباني – والنجارة – والاعمال المعدنية – وال الصحية ، والكهربائية ، كذلك التعرف على انواع التشتيبات الداخلية ، والخارجية ، ومراحل تنفيذها ، والإحتياطات الواجب الالتزام بها عند التنفيذ بهذه المراحل.							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - عبد اللطيف ابو العطا البقرى ، 1988 " الموسوعه الهندسيه لانشاء المباني و المرافق العامه. الموصفات - التصميمات - معدلات المواد - العمل " ،طبائع الوفاء - المنصوره ، الطبعه الرابعه . - اللجنة الدائمة للكود المصري لتصميم و تنفيذ المنشآت الخرسانية 2009 ، " الكود المصري لتصميم و تنفيذ المنشآت الخرسانية - الملحق الثاني دليل التفاصيل الإنشائية - كود 203 / 2004 " ، وزارة الإسكان و المرافق و التنمية العمرانية - المركز القومى لبحوث الإسكان و البناء . - اللجنة الدائمة للكود المصري لتصميم و تنفيذ المنشآت الخرسانية ، 2008 ، " مواصفات بنود أعمال الدهانات - الرقم الكودي 8 / 902 ، وزارة الإسكان و المرافق و التنمية العمرانية - المركز القومى لبحوث الإسكان و البناء . 							



المحتوى العلمي لمقررات الفرقة الثالثة

الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(150=00+90+60)	0	5	1	تصميم معماري (5)	ARC 321
محتويات المقرر:-					
دراسة التصميم المعماري للمباني المركبة ذات البحور الإنسانية الكبيرة والمباني متعددة العناصر وذلك من خلال دراسة البرنامج ، جمع المعلومات وعمل الدراسات التحليلية عليها، دراسة الفراغات الداخلية والخارجية ، العلاقات البصرية لمجموعة مباني المشروع ، توفير الإضاءة والتهدئة الطبيعية ، دراسات الموقع العام للمشروع ، الأبعاد التصميمية للوسائل الصناعية التقنية لللإضاءة والتهدئة بالاماكن التي يتطلب فيها ذلك بالمشروع ، وتشمل الدراسة تدريم التصميم بالنمذج المعمارية لتناوله بطريقة القياسات الثلاثية.					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - ERNST NEUFERT, Architects Data, Esn Professional Books, London, 1992 - Jtart ,2012, " World Architecture 3 Hotel Building " - Sibylle Kramer , 2014 " Colleges & Univrsities Educational Spaces " - Ching, F., "Architecture – Form, Space and Order ",-2nd Ed. International Thomson Publishing Inc., New York, 1996. - Steele, J.,2001, "Architecture Today", 2nd Ed., Phaeton Press Limited, London, UK. - Jencks, C., "Architecture 2000 and Beyond", John Wiley & Sons Ltd, UK, 2000. - Paul, Laseau, 2012, "Graphic Thinking of Architects and Designers", Reinhold Co., NY, USA, 					



الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(150=00+90+60)	0	2	2	تصميمات تنفيذية (1)	ARC 331

محتويات المقرر:-

تطور المشروع الابتدائي إلى مشروع تنفيذى متكامل ، طرق إنشاء المباني الكبيرة بمواد إنشائية مختلفة وعلاقتها بالتفاصيل المعمارية الثابتة والمتحركة ، دراسات تشمل أنواع التكسية للمباني الهيكلية ،استخدام القطاعات المعدنية بجميع أنواعها في تصميم نماذج الفتحات والقواطيع الثابتة والمتحركة ، دراسات خاصة لعنصر السالم بأنواعه مواده وتفاصيله وتصميماته المختلفة ، إعداد التصميمات التنفيذية وتجهيز مجموعة الرسومات اللازمة للتنفيذ على الطبيعة، الرسومات المعمارية والتفاصيل المعمارية وتفاصيل تشكيل القطاعات الإنشائية ورسومات الأعمال الصحية والكهربائية وتفاصيل المعمارية الخاصة بها من (أسقف - أرضيات - حواجز داخلية وخارجية ... وغيره).

المراجع الرئيسية:-

- عبد الطيف ابو العطا البكري ، 1988 " الموسوعه الهندسيه لانشاء المباني و المرافق العامه- الموصفات - التصميمات - معدلات المواد - العمل " ، مطبع الوفاء - المنصوريه ، الطبعة الرابعه .
- هشام حسن علي ، 2010 ، " التصميمات التنفيذية ، مكتبة دار المعرفة - القاهرة ، ط.2.
- Mohamed AbdAllah, 2002 , Building Construction &Building Technology, Anglo Library, Cairo.
- W.B –McKay, W.B. , 1971, "Building Construction" , 5th Ed. Longmans
- All Building Construction and Details Books
- Osama, A. Wakita , 2002, "The Professional Practice of Architectural Working Drawing " , Jhon Willey 3rd edition .
- Seely, I.H. , 1993, Building Technology, Macmillan, London
- Keith Styles, 1995, Working Drawing Handbook, Oxford: Butterworth, Heinemann
- Rosen, H.J., 1996, Architectural Materials for Construction, McGraw Hill, New York
- Engel, Heino, 1999, Structure Systems, Verlag Gerd Hatje, Ostfildern- Ruit ,Germany
- Ching, F. , 2001 , "Building Construction Illustrated " , 3rd Ed. John Willy & Sons Publishing Inc., New York
- Ralph W. Lieding, 1999, "Architectural Drawings" , 4th edition, Jhon Willey & sons.
- <http://products.construction.com/> - Sweets Construction.



الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي	
(100=00+40+60)	معلم	تمرين	محاضرة	تاريخ العمارة (3)	HUM 341	
	0	0	2			
محتويات المقرر:-						
<p>يتضمن المقرر دراسة مقدمة عن بداية نشأت العمارة و الفنون الإسلامية (خلال فترة صدر الإسلام) ، مع التعرف على أهم أنواع العوامل الإسلامية و أهم الظروف والعوامل التي تأثرت بها العمارة والفنون الإسلامية خلال هذه الفترة – و كيفية انتشار العمارة في العالم الإسلامي خلال العصور المختلفة ، و أهم السمات العامة المميزة لكل فترة (في سوريا ، العراق ، ايران ، شمال افريقيا ، تركيا ، اسبانيا...) ، مع التركيز على العمارة الإسلامية في مصر عبر العصور المختلفة (خلال فترة الفتح الإسلامي لمصر ، العصر الأموي ، العباسي ، الطولوني ، الاخشدي ، الفاطمي ، الأيوبي ، المملوكي ، العثماني ، فترة اسرة محمد علي) ، مع التأكيد على أهم العوامل والمؤثرات التي ساعدت على تطورها ، و أهم القيم الجمالية التي تميزت بها العمارة في كل فترة ، و الإمكانيات الإنشائية المتاحة ، كذلك التأكيد على عوامل الارتباط بين كل مرحلة و أخرى ، كذلك التطبيق على مشاريع يتم من خلالها استخدام الفلسفة التصميمية للعمارة التاريخية عند تصميم مباني حديثة ، أو عند تعديل تصميمات واجهات مباني قائمة</p>						
المراجع الرئيسية:-						
<ul style="list-style-type: none"> - كمال الدين سامح، 1991، "العمارة الإسلامية في مصر"، الهيئة المصرية العامة للكتاب - الطبعة الرابعة - القاهرة. - كمال الدين سامح، 1991، "العمارة في صدر الإسلام"، الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة. - نعمت إسماعيل علام، 1992، "فنون الشرق الأوسط في العصور الإسلامية"، دار المعارف - الطبعة الخامسة - القاهرة. - خالد عزب ، 2003، "تراث العمارة الإسلامية"، دار المعارف - القاهرة - ثروت عكاشة،2008، "القيم الجمالية في العمارة الإسلامية" ، دار المعارف - القاهرة. - ولفرد جوزف دل، 2000، "العمارة العربية بمصر - في شرح المميزات البنائية الرئيسية للطراز العربي" ، ترجمة محمود أحمد، الهيئة المصرية العامة للكتاب - الطبعة الثانية - القاهرة. - حسن عبد الوهاب، 1994، "تاريخ المساجد الإسلامية" ، الهيئة المصرية العامة للكتاب - الطبعة الثانية - القاهرة. - Banister, Fletcher Sir, 2000. A History of Architecture , 20th Ed., US : Reed Educational and Professional Publishing - Salvan, George S. , 2005, Architectural Character and History of Architecture, Goodwill Trading Co. Inc. - Emily Cole, 2014 , Architectural Details : a visual guide to 5000 years of building styles , IVY press. - Markus Hattstein & Peter Delius, 2007 Islam Art and Architecture , H.Fullmann Publishing. - Great Buildings http://greatbuildings.com - UNESCO World Heritage Center http://whc.unesco.org/ http://www.islamic-council.org. 						

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(100 = 00+60 +40)	0	1	2	تخطيط المدن (1)	ARC 371
محتويات المقرر:-					
<p>التعريف بمادة تخطيط المدن وعناصرها الأساسية مثل (طرق - مراكز تجارية - إسكان - مناطق صناعية - مناطق خضراء) و اختيار مواقعها و علاج المدن القائمة و طرق معالجتها و مشاكل تخطيط المدن والاسكان في مصر مع الاشارة الى بلاد العالم المتقدم والثاني في إطار أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والحضارية وغيرها ، والمدخلات والمفاهيم المختلفة لحلها .</p> <p>دراسات التخطيط .. المدينة واقليمها كجودة تخطيطية ، نظريات التخطيط الشامل والتدرجي وتطبيقاته على المدن القائمة الجديدة - أسس ونظريات استعمال الأرضى ، والمناطق والمجتمعات السكنية ، والمناطق المفتوحة ، مراكز الاعمال ، الخدمات بتنوعها ، المناطق الصناعية ، شبكات الطرق .</p> <p>مدخل لدراسة الإسكان .. اتجاهات ونظم العملية السكنية ، الأنساق والنماذج السكنية ، عملية تخطيط وتصميم المناطق السكنية والعوامل الاقتصادية والاجتماعية والبنية المؤثرة عليها .</p> <p>مع التطبيق على مشروع تخطيط واسكان مشترك : مشروع رفع وتقدير مشاكل التخطيط والاسكان لأحد المناطق القائمة ثم تخطيطها ، وذلك للأستفادة من نتائج الدراسة في تخطيط منطقة مستجدة .</p>					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - أحمد خالد علام، 1983، "تخطيط المدن" ، مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة. - أحمد خالد علام ، 1995 ، "تخطيط المجاورة السكنية" ، بدون جهة نشر - القاهرة. - نايف محمود عتّبى ، 2000 ، "قواعد تخطيط المدن" ، دار الراتب الجامعية - بيروت . - هشام أبو سعدة، 1994، الكفاءة والتشكيل العمراني، مدخل لتخطيط وتصميم الواقع، المكتبة الأكاديمية - Kyungll Lee&Yoon, 2016," Public Space / Urban Developing Plan / Park & Forest / Waterfront",USA. - Tanghe, J.; Vhaeminck, S .and Berghoef, J. , 1984, Living Cities, Pergamon Press - Ettouney, S. and Abdelkade, N. , 1992 , Notes on Housing and Physical Planning ,Al Araby Press. 					
www.googleearth.com - موقع هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة - موقع هيئة التخطيط العمراني - موقع الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء - موقع وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(50-10+20+20)	0	1	2	نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	ARC 372
محتويات المقرر:-					
<p>أهم نظم الإحداثيات المختلفة ، وكيفية التحويل بينها ، أنواع الخرائط الرقمية ، المصادر المختلفة لنظم الإستشعار عن بعد ، دراسة في صور الأقمار الصناعية المختلفة ، تصميمات صور الأقمار الصناعية ، تكنولوجيا الاستشعار عن بعد ، أساسيات نظم المعلومات الجغرافية ، وتطبيقاتها (ARC GIS) ، مع التطبيق على أحد المناطق القائمة .</p>					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - د. محمد يعقوب محمد سعيد، 2005، لاحة على نظم المعلومات الجغرافية GIS، جامعة الإمارات العربية المتحدة، برنامج الجغرافيا . - محمد عبد الرحيم الرجال ، 2007 ، "نظم المعلومات الجغرافية" ، مكتبة دار المعرفة - القاهرة . - احمد فوزي يوسف ، 2011 ، "تكنولوجيا الاستشعار عن بعد - في دراسة الأرضي والخرائط" ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع - القاهرة . - محمد ايهام صلاح الزهرى ، 2009 ، "تطبيقات عملية في نظم المعلومات الجغرافية (GIS)" ، دار المعرفة - القاهرة . - Paul Bolstad. 2008 GIS Fundamentals. 3rd Edition - White Lake, Minnesota – USA . - Longley, Goodchild, Maguire, and Rhind, 2005, "Geographic Information Systems and Science". 2nd Edition. Wiley or ESRI Press. - Josef H Fitzgerald. 2007. 'Map Printing Methods' , Retrieved. - Paul Bolstad ., 2005. "GIS Fundamentals". 3rd Edition. White lake . Minnesota. USA. - www.esri.com 					

الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة	كفاءة الطاقة في المباني	ARC 351
(100=0+40+ 60)	0	1	2		

محتويات المقرر:-

أنواع، و مصادر الطاقات كموارد طبيعية ومصنعة للمباني والبيئة المحيطة ، وعلاقة الطاقة بمفهوم التنمية المستدامة والتصميم البيئي، علاقة الطاقة بعملية الإنشاء والتشغيل للمبني ، مفهوم كفاءة الطاقة، طرق وأساليب توليد الطاقة الكهربائية من خلال الطاقات المتتجدد ، المعدلات وكيفية احتساب الطاقة داخل المبني ، علاقة استهلاك الطاقة بالإقليم المناخية ، أساليب ترشيد استهلاك الطاقة في المبني، علاقة الطاقة بمفهوم إعادة استخدام المواد أو تدويرها ، مع التطبيق على قياس كفاءة الطاقة ببعض المشاريع القائمة .

المراجع الرئيسية:-

- ضياء الدين محمد مطاوع ، 2007 ، في الثقافة والتلوير البيئي ، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي - ادارة الثقافة العلمية ، الكويت
- محى الدين سلقيني ، 2003 ، "العمارة البيئية" ، دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع - الطبعة الأولى - مصر.
- Ljubomir Jankovic, 2012," Designing Zero carbon Buildings- using Dynamic Simulation methods), Routledge, Oxon.



الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي	
(100=0+40+60)	معلم	تمرين	محاضره	التركيبات والمعالجات الفنية للمباني	ARC 333	
	0	1	2			
محتويات المقرر:-						
أسس التصميم و اشتراطات التنفيذ للتحكم الصناعي داخل المباني في مجالات تكييف الهواء - الاضاءه و الصوتيات - الاعمال الكهربائية والصحيه و تجهيزاتها - كيفيه التخلص من المخلفات الصلبه والسائله داخل المنشآت - مقاومة الحرائق - اشتراطات معامل الامان طبقاً للكود المصري مع التركيز على الاعمال الصحيه و الكهربائيه بتشمل الدراسة التركيبات الصحيفه المختلفه بالمباني حساب اعمال التغذيه و الصرف - مواصفات التنفيذ - الأخطاء الشائعة بمراحل التنفيذ المختلفة للأعمال الصحيفه - وكيفيه حل مشاكلها كما تشمل الرموز الصحيفه ، والكهربائية - وكيفيه توقعها على اللوحات - أسس تنفيذ الاعمال الكهربائية و كيفية حسابها - توزيع وحدات الأضاءه بالفراغات ، المعايير والمعدلات ، التكيف ا نوعه ، إشتراطات استخدامه ، و حسابات التنفيذ ، وكيفيه ادماجه في التصميم ، مع التطبيق على بعض المشاريع .						
المراجع الرئيسية:-						
- محمد أحمد خليل ، 2007 ، "الهندسة البنائية و الصحيفه" ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع - القاهرة .						
- يحيى حمودة ، 1976 ، هندسة الاعمال الصحيفه - المرافق الصحيفه و تجهيزاتها داخل المباني - دار المعارف - مصر.						
- المواصفات العامة لبنياد الاعمال - المجلد الخامس - الاعمال الكهربائية والطاقة - الجزء الأول - مواصفات بنود اعمال التوصيلات والتركيبات الكهربائية في المباني ، وزارة الاسكان و المرافق و المجتمعات العمرانية - مركز بحوث الاسكان والبناء ، ط 2 ، 2001.						
- مواصفات بنود الاعمال الصحيفه ، وزارة الاسكان و المرافق و المجتمعات العمرانية - مركز بحوث الاسكان والبناء ، اللجنة الدائمة لاعداد المواصفات المصرية العامة لبنياد الاعمال ، ط 4 ، 2001.						
- احمد الخطيب ، 2003 ، الصوتيات المعمارية النظرية و التطبيق - مكتبة الاتصال الفضليه بمصر						
- رزق نمر شعبان ، 1996 ، الهندسه الصوتيه في العمارة ، مطبعة الجامعه الاردنية ، الاردن						
- ماري كلاربوبت ، رينيه شوشول ، 1991 ، الضوضاء ، دار المسنبل المركب .						
- شكري عبد الوهاب ، 2007 ، "القواعد العلميه و النظريه لدراسة التصميم المكاني" ، مؤسسه حرس الدوليه للنشر ، الاسكندرية .						
- حسن عزت ابو جد ، 1971 ، الظواهر البصرية و التصميم الداخلي ، جامعة بيروت العربى						
- رمضان احمد محمود ، 2009 ، تكييف الهواء - اساسيات - مشاريع محلولة - دكتوراه مهندس ، هشة المعرف - الاسكندرية .						
- Egan, M. David, 1988 , "Architectural Acoustics" , McGraw Hill Book Company.						
- James L. Nuckolls, 1980, Interior Lighting For Environmental Designers -John Wiley & Sons -New York .						
- Hammer, Mark J., 1986, Water and Wastewater Technology, 2 nd Ed., John Willey and Sons Inc.						
- Seely, I. H.,1993, Building Technology, Macmillan, London.						

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(100=00+90+60)	0	5	1	تصميم معماري (6)	ARC 322
محتويات المقرر:-					
دعم دور المرسم في تطوير مهارات الطالب في حل المشاكل المعمارية والمعمارية من خلال مشاريع معمارية متعددة الوظائف، وأساليب الإنشاء، محددات الموقع والبيئة المحيطة ، تحديد أهداف المشروع المصمم و دراسة الارتباط بين تصميمه المعماري و التصميم الداخلي لفراحته ، حيث تتوجه الدراسة الى مشاريع متعددة الأغراض حيث التعامل مع تركيبات الفراغ الداخلي والخارجي معاً ، وتنتم دراسة المؤثرات الاجتماعية والإقتصادية على التصميم مع الاخذ في الاعتبار حركة المشاة والحركة الآلية.					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - Steele, J. , 2001, "Architecture Today", 2nd Ed., Phaeton Press Limited, London, UK. - Jencks, C. , 2000, "Architecture 2000 and Beyond", John Wiley & Sons Ltd, UK. - Callender, J. et al. , 1982," Time Saver Standards for Architectural Design Data ", 6th Ed., McGraw – Hill, Singapore. - Ching, F. , 1996, "Architecture – Form, Space and Order ",-2nd Ed. International Thomson Publishing Inc., New York. - Paul, Laseau, 1980, "Graphic Thinking of Architects and Designers", Reinhold Co., NY, USA. 					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(150=00+90+60)	0	2	2	تصميمات تنفيذية (2)	ARC 332
محتويات المقرر:-					
أساسيات التفاصيل الخاصة بأعمال الموقع ، وقطاعات المبني ، والتوصيفات على الرسومات الخامدة للفحص في التصميمية المختارة ، الرسومات التنفيذية التفصيلية لعناصر المبني المختلفة ، و تتضمن .. الأضيافات - الحوائط - الإسقاط - الفتحات - السالم - أعمال العزل وغيرها ، المواد والخامات وأساليب والتركيبات المختلفة لهذه العناصر وكيفية إعداد التصميمات التنفيذية لها على الطبيعة من حيث تفاصيل تشكيل المساقط - والقطاعات - والواجهات - والرسومات الأصلية الصحفية والكهربائية لها ، مع التطبيق على إعداد الرسومات التنفيذية لأحد المشروعات المعمولية المختارة في قام الصالحة بتصميمها.					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - عبد اللطيف أبو العطا البقرى ، 1988 " الموسوعه الهندسيه لانشاء المبني و المرافق اقسامه - التوصيفات - التصميمات - معدلات المواد - العمل " ، مطباع الوفاء - المنصورة ، الطبعة الرابعة . - Ching, F. , 2001, "Building Construction Illustrated ", 3rd Ed. John Willy & Sons Publishing Inc., New York - Mohamed AbdAllah,2002 , Building Construction &Building Technology, Anglo Library, Cairo. - W.B -McKay, W.B. , 1971, "Building Construction", 5th Ed. Longmans - All Building Construction and Details Books - Osama, A. Wakita, 2002, "The Professional Practice of Architectural Working Drawing ", Jhon Willey 3rd edition . - Ralph W. Lieding, 1999, "Architectural Drawings", 4th edition, Jhon Willey & sons. 					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(100=00+40+60)	معلم	تمرين	محاضرة	نظريات العمارة (3)	ARC 311		
	0	0	2				
محتويات المقرر:-							
أهم نظريات و فلسفات الاتجاهات المعمارية العالمية خلال القرن العشرين ، مثل.. النظرية العضویه لرايت Wright - التشكيل الوظيفي ل لوکوربوزیه Le Corbusier - النظريات التقنية لجروبیوس Walter Gropius - مدرسة البافاهاوس Bauhaus - الإثنانية لمیس فان ديره Mies Van DerRohe - التعبيريہ لمدلسون .. الخ ، مع دراسة العوامل المختلفة (سواء الإجتماعية - أو الاقتصادية - أو السياسية - أو التكنولوجية و التقنية الخ) التي ساعدت على ظهور و انتشار هذه النظريات المعمارية ، وأهم التوجهات العامة لها ، و أسباب ذلك ، و مدى تأثير ذلك على العمارة المحلية خلال هذه الفترة ، مقدمة عن الاتجاهات المعمارية في القرن الواحد والعشرين ، مع التطبيق التحليلي على بعض الأمثلة للمنشآت المعمارية الهامة و التي تعتبر من علامات العمارة بالقرن العشرين ، و القرن الواحد والعشرين سواء خاصه (مباني سكنية..) أو عامه (مباني ادارية - تجارية - فندقية - دينية - ثقافية - صناعية - مباني موصلات ... الخ)							
المراجع الرئيسية:-							
- صلاح زيتون -مهندس، 1993 ، " عمارة القرن العشرين "، مطبع الأهرام - قليوب ، مصر. - توفيق احمد عبد الجاد ، 1989 ، " مصر العمارة في القرن العشرين "، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة . - Kropf, Karl, 1999 , Theories and Manifestoes of Contemporary Architecture, Technological Changes, New York - HALIN, TABAT. F, 1952, Forms And Functions of The 20 th Century, Vol.1, Colombia University Press, New York - JURGEN TIETZ, 1999, The Story of Architecture of the 20 th Century, Konemann, Germany. - Nick Dunn , 2013, " Architectural Modelmaking 2ed " , New York .							

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(100=00+60+40)	معلم	تمرين	محاضرة	تخطيط المدن (2)	ARC 372		
	0	2	2				
محتويات المقرر:-							
المداخل والدراسات التخطيطية للمدينة ويركز على منهجية العملية التخطيطية وطرق التحليل وتقديراته الطالب في مجال تخطيط المدن نظرياً وتطبيقاً " ، دراسات التنمية والتخطيط والاستيطان، التخطيط الشعبي والتخطيط العام لمدينة حيث عناصر وتسلاسل عملية إعداد المخطط العام ،تأثير الإطار الاقليمي ، الدراسات طبيعية ولاقتصادية والمديمة في اقتصاد و الاجتماعية ، الإطار التشريعى - دراسة الاوضاع الراهنة من حيث الهيكل العمرانى ، استعمالات (السكنى ، المحادبات و المنشآت) و المشاكل والامكانيات ، الاهداف والغايات ، البدائل التخطيطية، التقييم والاختبار ، وسائل التنفيذ و المتتابعة ، دراسات الامثلة الاستيطان ، الدراسات التخصصية لمختلف مناطق و عناصر المدينة - دراسة مفاهيم التحسين والارتفاع العماني وتنمية المعيشية بطرق وتطبيقات وذلك تطبيقاً على أحد المناطق بالمدن المصرية.							
المراجع الرئيسية:-							
- هشام أبو سعدة ، 1994 ، الكفاءة والشكل العماني، مدخل لتخطيط وتصميم الواقع، المكتبة الأكاديمية - مصر. - أحمد خالد علام ، محمود غيث ، 1995 ، تخطيط المجاورة السكنية ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة . - أحمد خالد علام ، 1986 ، "ال規劃 المنظمة للعمان" ، مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة . - أحمد خالد علام ، 1983 ، "تخطيط المدن" ، مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة . - أحمد خالد علام ، عبد الغنى شعبان عبد العظيم ، 2000 ، "العمان والحكم المحلي في مصر" ، مكتبة الأنجلو المصرية - الطبعة الأولى - القاهرة . موقع هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة - موقع هيئة التخطيط العمراني - موقع الجهاز المركزى للتربية والاحصاء - موقع وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية .							
- Tanghe, J.; Vhaeminck, S. And Berghoef, J., 1984, Living Cities, Pergamon Press. - Greed Clara, 1996, Implementing Town Planning, Longman Group. - Kyungll Lee&Yoon, 2016, "Public Space / Urban Developing Plan / Park & Forest / Waterfront" - Ettouney , S. and Abdolkade, N., 1992, Notes on Housing and Physical Planning . Al Araby Press.							

الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(100=20+40+40)	1	1	2	فيزياء تطبيقية شخصية	PHM 341
محتويات المقرر:-					

يتضمن المقرر التعرف على مجال الاستخدام التطبيقي لعلم الفيزياء في تخصص الهندسة المعمارية ، مع التركيز على مجالى الأضاءة و الصوت في دراسة الجانب التطبيقي للمقرر، و يشمل ..

المعايير والمعدلات القياسية للصوتىات وطبيعة الصوت وسرعة موجات التردد وتحليل الصوت والمواضىء ومعابر مؤشرات الراحة والتصميم الصوتى للمباني، التعريف بتجهيزات الأضاءه و الصوت بالمبانى ، - العناصر الأساسية فى دراسة الصوتىات ، و سلوك الصوت داخل الأماكن المغلقة ، و علاقه ذلك باشكال الأسطح ، و بنوعية الخامات و المعالجات المختلفة للأسطح داخل الفراغات ،

- الاجهزه المستخدمة في قياس مستوى الصوت، كيفية التحكم في الصوت ، دراسة أسس التصميم الصوتى للفراغات المختلفة ، والحسابات و المعدلات الخاصة بذلك ، كما يتطرق المقرر إلى التعريف بالتجهيزات الفنية للأعمال الكهربائيه
- دراسة الضوء ، ومصادره ، و انواعه ، الاجهزه المستخدمة في قياس مستوى الضوء ، كذلك المعالجات الضوئية المناسبة للفراغات الخارجية والداخلية ، و وسائل التحكم فيها ، كيفية احتساب مستوى الضوء داخل الفراغات ، و كيفية التحكم فيه - مواصفات التنفيذ ، و الأخطاء الشائعة بمراحل التنفيذ المختلفة ، و كيفية حل مشكلاتها ، تكنولوجيا النانو و دورها في إعادة مراجعة النظريات الفيزيائية ذات الارتباط بمجال الأضاءه و الصوت مع التطبيق على بعض الفراغات الداخلية الخاصة ، أو العامه (مثل .. صالات محاضرات - مسارح - قاعات موسيقى الخ)

المراجع الرئيسية:-

- احمد الخطيب ، 2003 ، "الصوتىات المعماريه النظريه و التطبيق" ، مكتبة الانجلو المصريه - مصر .
- رزق نمر شعبان ، 1996 ، "الهندسه الصوتىه في العماره" ، مطبعة الجامعه الاردنيه -الأردن .
- ماري كلاربوبت ، رينيه شوشول ، 1991 ، "الضوضاء" ، دار المستقبل العربي .
- شكري عبد الوهاب ، 2007 ، "القواعد العلميه و النظرية لدراسة التصميم الضوئي" ، مؤسسه حورس الدوليه للنشر - الاسكندرية .
- Egan, M. David, 1988, "Architectural Acoustics", McGraw Hill Book Company,
- James L. Nuckolls , 1980 , Interior Lighting For Environmental Designers -John Wiley & Sons -New York .



الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي	
	معلم	تمرين	محاضرة	تصميم وتنسيق موقع	ARC 373	
(100=00+60+40)	0	1	2			
محتويات المقرر:-						
<p>كيفية تنسيق الواقع و الفراغات المختلفة ، مقدمه عن نشأة علم تنسيق الواقع ، و أهميته، تطور المفاهيم و الاسس التصميميه لطرز تنسيق الواقع عبر العصور المختلفه (القديمه - الوسطي - الحديثه)، العناصر الطبيعيه و الصناعيه في تنسيق الواقع - النظريات المعاصره في تنسيق الواقع - كيفية تصميم و تنسيق الواقع و الفراغات المختلفة ذات الشخصيات و المواقف المتعددة و المتغيره - كيفية التعامل مع الطبيعة الخاصه للموقع ، العلاقة بين طابع المنشآت الموجودة بالموقع و تنسيقه - كيفية تحقيق الاحتياجات الانسانية لمستخدمي الموقع - اسلوب دراسة و تحليل الموقع المختلفه - اساليب تفسير العلاقة المباشرة والكاملة بين الكتل المعمارية و تصميم الطبيعة المحيطة بها (من مساحات فراغية و عناصر بصرية ذات تشکيلات مختلفة .. الخ) - و كيفية استخدام هذه المعلومات في وضع الخطط ، و التصميمات التي يمكنها من مواجهة و حل هذه المشاكل - تطوير العناصر الطبيعيه و الصناعيه في تصميم و تنسيق الواقع (عناصر نباتيه - اضاءه - اثاث ... الخ) ، مع التطبيق</p>						
المراجع الرئيسية:-						
<ul style="list-style-type: none"> - John L.Motloch ,2000, Introduction to landscape design – second edition ,John Wiley & Sons, Inc , New York. - MICHAEL GLICKMAN,1983, City Landscape – Furnishing The Urban Space – Gifts To The Street, Butterworths, UK. - Norman K. Booth, 2009, Basic Elements of Landscape Architectural Design, Department of Landscape , Architecture Ohio state University . - Ge Xuepeng Hard ,2012, Painted Landscape – Blueprint and detail design , Huazhong university of Science & Technology Press . - EDITORS A.B. GROVE AND R.W. CRESWELL, 1983, City Landscape, Butterworths, UK. - Jeong Ji Seong , 2006, Architecture Landscape – Apartment Landscape – Public Garden Landscape , Ca Press. 						



المحتوى العلمي لمقررات الفرقة الرابعة

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضره		
(150=00+90+60)	0	5	1	تصميم معماري (7)	ARC 421
محتويات المقرر:-					
مدخل تصميمية مختلفة ، دراسة تحليلية لبيان معمارية متعددة العناصر و التصميم لمشاريع مباني عامة وسكنية وسياحية ومدن رياضية وقاعات مؤتمرات ومستشفيات ومتاحف ومعارض وغيرها ، للوصول الى تكوين معماري وعمري لكل المباني وإلى أنسب البدائل التي تتحقق بها المحددات التصميمية والوظيفية والانسانية والبصرية والبنية لغيرات المعمارية ، تطبيق القوانين المنظمة للبناء ، والتطبيق على مشاريع ذات حلول مركبة ذات بعد عمراني ومرتبطة بالموقع المختار ، مع تحليله من كافة الأوجه العمرانية والتخطيطية والمعمارية ، واستخدام الطرق المختلفة لإخراج الرسومات المعمارية ، واستخدام النماذج المجمعة لعرض الفكرة التصميمية.					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - Joseph de Chiara, John Calendar, 2003 , "Time Saver Standards for Building Types", McGraw-Hill ,Singapore. - Steele, J. , 2001, "Architecture Today", 2nd Ed., Phaeton Press Limited, London, UK. - Jencks, C. , 2000, "Architecture 2000 and Beyond", John Wiley & Sons Ltd, UK. - Ching, F. , 1996, "Architecture – Form, Space and Order ", -2nd Ed. International Thomson Publishing Inc, New York. - Paul, Laseau, 1980, "Graphic Thinking of Architects and Designers", Reinhold Co., NY, USA. - Malhotra's Series , 2010," Step by Step Hospital Designing & Planning 2ed + CD " , USA. 					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضره		
(150=00+90+60)	0	2	2	تصميمات تنفيذية (3)	ARC 431
محتويات المقرر:-					
الرسومات التنفيذية المعمارية والكهروميكانيكية المتكاملة ، وذلك من خلال إعداد مجموعة كبيرة من التصميمات التنفيذية الصالحة للتنفيذ في الطبيعة ، لمشروع معطى يشتمل ضمن عناصره على عنصر ذي حرارة دسم للطالب تصميمه في مقرر التصميم المعماري بالسنة الثالثة					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - Keith Styles,1996 , Working Drawing Handbook, Oxford: Butterworth, Heinemann , New York - Rosen, H.J. 1996 Architectural Materials for Construction, McGraw Hill, New York - Engel, Heino, 1999,Structure Systems, Verlag Gerd Hatje, Ostfildern- Ruit ,Germany. - Ching, F., 2001, "Building Construction Illustrated ", 3rd Ed. John Willy & Sons Publishing Inc., New York, - Mohamed AbdAllah , 2002, Building Construction &Building Technology, Anglo Library, Cairo. - W.B -McKay, W.B., 1971, "Building Construction", 5th Ed, Longmans . - Osama, A. Wakita, 2002 "The Professional Practice of Architectural Working Drawing ", Jhon Willey 3rd edition. - Ralph W. Lieding, 1999, "Architectural Drawings" , 4th edition, Jhon Willey & sons. - http://products.construction.com/ - Sweets Construction. 					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي	
(100=00+60+40)	معلم	تمرين	محاضرة	التصميم العمراني	ARC 471	
	0	2	2			
محتويات المقرر:-						
التصميم العمراني في مجال البنية الطبيعية والبنية المبنية من خلال عناصرها المختلفة من فراغات ومبانى وحوائط خارجية وأرضيات وعناصر الأنشطة المختلفة المخالفة فى الفراغ العمرانى ، مع أمثلة عالمية و محلية ناجحة ، تطبيق مداخل التصميم العمرانى المختلفة فى ظروف البنية المصرية، تعريف التصميم العمرانى ، دراسة أبعاد التصميم العمرانى الوظيفية والإجتماعية والبصرية وكذلك البعد الإدراكي في البنية المبنية كأساس لمبادئ التصميم العمرانى- دراسة التشكيل الفragaci للمدينة من حيث طابعها وعناصرها وكيفية إدراكها ، ، هيكل التصميم العمرانى للمدينة، الفراغ العمرانى ، عناصر التشكيل وأسس التصميم، التصميم العمرانى كوسيلة للتنمية العمرانية - تحليل الموقع من حيث الأبعاد الوظيفية والاجتماعية والبصرية والبنية والادراكية، تصميم وتشكيل الواقع بعناصرها الطبيعية والمبنية ، مع التطبيق على مشروع عمرانى.						
المراجع الرئيسية:-						
- أحمد خالد علام ، محمد إبراهيم قشوه ، 1995 ، "قوانين التخطيط العمرانى وتنظيم المبانى" ، مكتبة الأنجلو المصرية - الطبعة الأولى - القاهرة .						
- - - - -						
- - - - -						
- - - - -						
- - - - -						
- Mattew Carmona ,Tim Heath, Taner Oc, Steve Tiesdell , 2010, "Public places -Urban Spaces ,The Dimensions of Urban Design" , Oxford OX5 1GB, UK , ISBN.						

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(100=30+ 30+40)	معلم	تمرين	محاضرة	التخطيط الإقليمي	ARC 472		
	1	1	2				
محتويات المقرر:-							
مفهوم التخطيط الإقليمي - مفاهيم التنمية - التنمية المستدامة - و أساليبها ، معايير نجاح المدنية التنموية من حيث إدارة الموارد المتاحة - العلاقة بين التخطيط الإقليمي والمفاهيم الحديثة لجودة الحياة - إقليم مصر التخطيطية - إشكال التخطيط و الدورات السابقة. الخطط التنموية المستقبلية قصيرة و طويلة الأجل- كيفية بناء قاعدة بيانات الصناعة والتعرف على الالات المقترن استخدامها لتقييم الأنشطة المختلفة في المناطق المراد تنميها - كيفية عمل الدراسة التخطيطية للوصول إلى النتائج التخطيطية للأماكنيات المتاحة و المشاكل القائمة- مقارنة الدائرة و اسلوب تحديد البيئة الأمثل .- مقدمة للتخطيط والتوصيات على الكمبيوتر في مشاريع التخطيط الإقليمي مع التطبيق.							
المراجع الرئيسية:-							
- السيد الحسيني ، 1991 ، الاسكان والتنمية الحضرية - دراسة للحياة الفقيرة في مدينة القاهرة ، مكتبة غرب مصر							
- رشاد احمد عبد اللطيف ، 2002 ، اساليب التخطيط للتنمية ، المكتبة الجامعية ، الاستكبارية							
- Star, J.L and ESTES, J.E 1995, Geographic information system; An introduction , Englewood Cliffs , NJ , Prentice Hall.							
- Peter, A. Burrough and Rachael, A. McDonnell,2000, Principles of geographic information system,Oxford University Press Inc. New York.							
- Chadwick George,1997, Models of Urban and Regional Systems in Developing - Countries, Pergamon, Oxford.							
- Longley, Goodchild, Maguire, and Rhind, 2005. "Geographic Information Systems and Science" , 2nd Edition, Wiley or ESRI Press.							
- www.esri.com							

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضره	مشروع التخرج (1)	ARC 422
(100=00+60+40)	0	0	2		
محتويات المقرر:-					
<p>يتضمن المقرر دراسة المعايير و المحددات التصميمية للمشروع من خلال عمل الدراسة البحثيه للمباني العامه مختلفة الوظائف وصولاً إلى اختيار موقع المشروع - إعداد البرنامج الشامل للمشروع المختار، و الدراسات الأولية له - على أن يتحقق في موضوع المشروع المختار العناصر التالية :</p> <ul style="list-style-type: none"> - أن يكون المشروع لأحد المباني العامه الكبيره أو لمجموعه متكامله من هذه المبني ، و ذلك مثل : 1 - رياضي (نوادي رياضيه -نوادي بحريه - قريه او لمبيه - صالات مغطاه - استادات) 2 - تعليمي (مراكز ابحاث - قريه للابحاث العلميه - جامعات .. الخ) 3 - سياحي (منتجعات سياحيه ساحليه - فنادق - قرى سياحيه علاجيه .. الخ) 4 - صحي (مستشفيات عامه و متخصصه .. الخ) 5 - ثقافي (متاحف - معارض - مراكز ثقافيه .. الخ) 6 - النقل (المطارات - محطات قطارات دوليه .. الخ) الخ <p>أن يتميز المشروع بكر المساحه الاجماليه و تعدد الوظائف به</p> <p>أن يتم اختيار موقع حقيقي لأرض المشروع</p> <p>أن يمثل المشروع المختار حصيله المعارف و الدراسات المعمارية و التكنولوجيه و العمرانية لسنوات دراسة الطالب</p>					
المراجع الرئيسيه:-					
<ul style="list-style-type: none"> - Steele, J. , 2001, "Architecture Today", 2nd Ed., Phaeton Press Limited, London, UK. - Richard L. Miller FAIA ,2012, Hospital and Healthcare Facility Design (Third Edition) , W. W. Norton & Company- ISBN. - Richard H. Penner, 2012, Hotel Design, Planning, and Development (Second Edition), W. W. Norton & Company. - Daab,2006, Airport Design, Daab Pub. - Jencks, C. . 2000, "Architecture 2000 and Beyond", John Wiley & Sons Ltd, UK . - Sibylle Kramer, 2014 , " Colleges & Universities Educational Spaces " , Braun.Thames Hudson. - Callender, J. et al. , 1982," Time Saver Standards for Architectural Design Data ", 6th Ed., McGraw – Hill, Singapore. 					



الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(50=0+20+30)	0	1	1	الإسكان	ARC 473
محتويات المقرر:-					
مفاهيم و ملامح و خصائص المستقرات و المناطق السكنية - و عناصرها - المباني و الوحدات السكنية و تطورها عبر العصور - تأثير العوامل المختلفة على الإسكان عبر العصور (ظروف اجتماعية - اقتصادية - دينية - تكنولوجية .. الخ) - مشاكل الإسكان في الدول النامية - الإسكان في مصر - مشاريع الإسكان و عناصرها - التحولات الاجتماعية و الاقتصادية و ارتباطها بالتوجهات للسياسات السكانية - عناصر دراسة السكانية - تحليل لمشاكل الإسكان في مصر و الداخل و السياسات المتبعة للتعامل مع المشكلة - تحليل للمشاكل ، دراسة و نقد للحلول - و يتضمن دراسة بحثية محدودة.					
المراجع الرئيسية:-					
نسمات عبد القادر ، سيد التوني ، "في تصميم و تخطيط المناطق السكنية - مداخل و تطبيق" ، العربي للنشر والتوزيع - الطبعة الثانية - القاهرة ، 1988					
السيد الحسيني ، 1991 ، "الإسكان والتنمية الحضرية - دراسة للأحياء الفقيرة في مدينة القاهرة" ، مكتبة غريب - الطبعة الأولى - القاهرة ،					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضرة		
(100=20+40+40)	1	0	2	ادارة الاعمال و المشروعات	HUM 431
محتويات المقرر:-					
يهدف المقرر إلى التعريف بالمبادئ والأسس التي تحكم العملية الإدارية في مشروعات الأعمال المختلفة مقدمة عن إدارة المشروعات ومستويات الإدارة، التعريف بمفهوم الإدارة وأهميتها وكيفية معالجة وظائف الإدارة - أنواع المؤسسات - و أنظمة ادارتها - مواصفات الادارة الناجحة ، تقييم الأداء - كيفية ادارة المؤسسة بنجاح - النظم البديلة لتحقيق العدالة و الرقابه على اعمال الاداره ،ادارة علاقات العملاء و التفاوض مع الأزمات - كذلك يهدف المقرر إلى شرح الأساليب المختلفة لإدارة المشروعات المسماة في حل المشكلات المعقولة والتنفيذية في اطار جدول زمني وتكلفة محددة ، مقدمة لإدارة المشروعات حيث الاهداف ، المنهج ، توزيع الاعمال على المشتغلين،متابعة تحديث المعلومات ، مراحل المشروع و التشيد ، أدوات القياس ، تقنيات التحليل ، التحليلات الطموحة الخطية، و كيفية اعداد البرامج الزمنية ،اساليب التقييم القياسي ، تقدير أزمنة الأنشطة و علاقاتها ، طرق التخطيط المختلفة (الجدول البياني- المسار الحر - طريقة خط الاتزان) ، تقدير التكلفة (المباشرة وغير المباشرة) ، التدفقات النقدية للمشروع (بدفعه مقدمة وبدون دفعه مقدمة) - متابعة المشاريع و تجنب المخاطر ، التوزيع - حساب التدفقات النقدية للمشروع و الهيكل التنظيمي للمشروع - إدارة الموارد وتسويتها ، تقدير التكلفة (المباشرة وغير المباشرة) للمشاريع - حساب التدفقات النقدية للمشروع (بدفعه مقدمة وبدون دفعه مقدمة) ، مع التطبيق على استخدام الحاسب الالي في مجال ادارة المشروعات ، (نماذج للتطبيق العملي على مشروعات معمارية متعددة)					
المراجع الرئيسية:-					
- محمد عبد الله الريدي ، 2015 ، "الادارة الاقتصادية للمشروعات الهندسية" ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع - القاهرة ، الطبعة الأولى.					
- حسين جمعه ، 2008 ، "ادارة تنفيذ المشروعات الانشائية" ، مكتب التراسات و الاستشارات الهندسية - جمعية الحفاظ على الثروة العقارية و التنمية المعمارية ، القاهرة					
- طارق ضياء الشرقاوى ، 2014 ، "أسرار ادارة المشروعات الهندسية - المهام الأساسية - Primavera 8.2 ، " المركز المصري لتبسيط العلوم .					
- ابراهيم عبد الرشيد نصیر ، "ادارة مشروعات التشييد" ، دار النشر الجامعات - القاهرة .					
- Dr/SALEH MUBARK,2010, Construction Project scheduling and Control, Cairo.					

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(350=0=150+200)	معلم	تمرين	محاضره	مشروع التخرج (2)	ARC 423		
	0	6	3				
محتويات المقرر:-							
<p>يعتبر المقرر بمثابة المكمل لمراحل الدراسات الأولية التي قام الطالب بالوصول إليها خلال الفصل الدراسي الأول بمقرر مشروع التخرج (1) ، حيث يتضمن المقرر الوصول إلى الحلول التصميمية المتكاملة ذات الأبعاد المعمارية والعمانية بما يعبر عن الاتجاهات و مناهج الفكر المعماري و التصميم المعماري – و دراسه تحليليه للبدائل المختلفة للتصميم للوصول إلى انبتها – تصميم الفراغات المعمارية و العمانيه لمشروع معماري بما يحقق المحددات التصميمية و الوظيفية و البنية و الانشائية و الثقافية ، و بحيث يمثل المشروع المختار حصيلة المعرف و الدراسات المعمارية و التكنولوجية و العمانية</p> <p>لسنوات دراسة الطالب ، حيث يتم الوصول إلى الحلول التصميمية المتكاملة ذات الأبعاد المعماري و العمانيه بما يعبر عن الاتجاهات و مناهج الفكر المعماري و التصميم المعماري – مع اعداد دراسه تحليليه للبدائل المختلفة للتصميم للوصول إلى انبتها – تصميم الفراغات المعمارية و العمانيه لمشروع معماري بما يحقق المحددات التصميمية و الوظيفية و البنية و الانشائية و الثقافية .</p>							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - Steele, J. , 2001, "Architecture Today", 2nd Ed., Phaeton Press Limited, London, UK. - Richard L. Miller FAIA ,2012, Hospital and Healthcare Facility Design (Third Edition) , W. W. Norton & Company- ISBN. - Richard H. Penner, 2012, Hotel Design, Planning, and Development (Second Edition), W. W. Norton & Company. - Daab,2006, Airport Design, Daab Pub. - Jencks, C. , 2000, "Architecture 2000 and Beyond", John Wiley & Sons Ltd, UK . - ERNST NEUFERT,1992, Architects Data, Esn Professional Books, London. - Jencks, C., 2000, "Architecture 2000 and Beyond", John Wiley & Sons Ltd, UK. - Paul, Laseau,1980, "Graphic Thinking of Architects and Designers", Reinhold Co., NY, USA,. - Joseph de Chiara, John Calendar,2003, "Time Saver Standards for Building Types", McGraw Hill. - McGowan Kruse,2003, "Interior Graphic Standards", McGraw- Hill. - Feilden , Bernard M., 1982. "Conservation of historic buildings", Butterworth Scientific, London. - Teisdell, S., Oc, T., and Heath, T. ,1996, "Revitalizing Historic Urban Quarters" Architectural Press, Oxford. - Fielden, B. and Jokilehto, J. ,1993, "Management Guidelines for World Cultural Heritage Sites" The international Center for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property ICOMOS, Rome. - Diane Switzer November 2010; heritage + sustainability, the Vancouver heritage foundation, British Columbia - Ernst Neufert,1990, "Neufert Architects' Data", Second edition, Blackwell Science ltd.UK,. - http://www.greatbuildings.com - http://www.archmedia.com - http://www.archnet.org - http://www.vitruvio.ch - Computer, Data show and Computer programs: Powerpoint& Windows Media Player. - Design Studios - Gallery to present the projects 							

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي	
	معلم	تمرين	محاضرة	تصميمات تنفيذية (4)	ARC 432	
(150=00+90+60)	0	2	2			
محتويات المقرر:-						
استكمال إعداد مستندات التنفيذ الكاملة للمشروعات، وذلك من خلال إعداد مجموعة كاملة من التصميمات التنفيذية الصالحة للتنفيذ للمشاريع الكبرى في الطبيعة، و ذات البحور الواسعة ، و ذات الأساليب التقنية الحديثة في التنفيذ، التفاصيل التنفيذية لها بجميع الأعمال و ذلك على مشروع معطى يشتمل ضمن عناصره على عنصر ذي بحر واسع قد سبق للطالب عمل اللوحات الأولية له بمادة تصميمات تنفيذية (3)						
المراجع الرئيسية:-						
<ul style="list-style-type: none"> - Seely, I.H.,1993, Building Technology, Macmillan, London. - Keith Styles,1995, Working Drawing Handbook, Oxford: Butterworth. -Heinmann York, 1996 Rosen, H.J., Architectural Materials for Construction, McGraw - Hill, New Engel, Heino,1999, Structure Systems, Verlag Gerd Hatje, Ostfildern- Ruit , Germany. - Ching, F., 2001, "Building Construction Illustrated ", 3rd Ed. John Willy & Sons Publishing Inc., New York. - Mohamed AbdAllah ,2002, Building Construction &Building Technology, Anglo Library, Cairo. - Osama, A. Wakita, 2002, "The Professional Practice of Architectural Working Drawing ", Jhon Willey 3rd edition. - Ralph W. Lieding, 1999, "Architectural Drawings", 4th edition, Jhon Willey & sons,. - http://products.construction.com/ - Sweets Construction. 						

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
	تمرين	محاضرة	تصميمات العماره الداخلية	ARC 424			
(100=0+60+40)	2	1					
محتويات المقرر:-							
تصميم الفراغات الداخلية من خلال: التعرف على المفاهيم والطرز والإتجاهات المعاصرة للفنون الداخليه - دراسة أساس صياغة وتشكيل الفراغات الداخلية في المباني العامة والخاصة - دراسة مكونات الفراغ الداخلي والعوامل المؤثرة في تشكيله (الإدراك - الألوان - التشكيل - الاحتياجات الإنسانية والوظيفية - المحدودات الفيزيقية ... الخ) فهم لغة تعبيره . كما يهدف المقرر الى صقل امكانات الاظهار وأساليب التعبير عن تفاصيل الفراغات. من خلال تطبيقات تصميمية يتم خلالها استخدام الخامات المتعددة و المعالجات اللونيه المختلفة في اعداد التصميمات الداخلية للحيز الواحد.							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - Massey, Anne,1994, "Interior Design of the 20th Century", London, Thames and Hudson,. - Weale, Mary Jo.,1982, "Environmental Interiors", New York, Macmillan. - Jonathan Poore,2000, "Interior Color by Design", Rockport Publishers. 							

الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	معلم	تمرين	محاضر		
(100=0+60+40)	0	1	2	حساب الكميات والمواصفات	HUM 432
محتويات المقرر:-					
<p>مقدمة لكتاب التقارير أو المستندات الكمية التي تقدم مع الرسومات التنفيذية كجزء من مستندات التعاقد وبها توصيف للحالة العامة والخاصة للمشروع حيث توصيف الأعمال الكلية والتفصيلية التي تخص العناصر المركبة للمشروع ومواده، قواعد وأساليب البحث الكيفي، قائمة المراجعة، تدوين الأعمال التي تم الانتهاء منها، تطبيق الشروط العامة وطرح العطاءات وتغريغها والاسناد والتعاقد والمستخلصات، حساب الكميات لبنيود المختلفة، طرق الرفع والحصر من الطبيعة، المواصفات العامة، تحليل الأسعار للمواد والعملة، برامج الخطة الزمنية وبرنامج المسار الحرج، الكميات والمواصفات، باستخدام الحاسوب الآلي وكشف الخسائر.</p>					
المراجع الرئيسية:-					
<ul style="list-style-type: none"> - السيد عبد الفتاح القبصي: "عقود ومواصفات الاعمال الانشائية"، الطبعة الخامسة، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع - القاهرة 2015. - سعيد خطاب ، 2015 ، "الشروط و المواصفات و الكميات لبنيود الأعمال المعمارية و الإنسانية " ، دار الكتب العلمية للنشر و التوزيع - القاهرة . - سعيد خطاب ، 2010 ، " الموسوعة الهندسية للشروط و المواصفات الفنية لإنشاء المباني - إعداد الدراسات و العقود " ، دار الكتب العلمية للنشر و التوزيع - القاهرة . - عبد اللطيف أبو العطا، 1984 ، "الموسوعة الهندسية - المواصفات العامة لبنيود الاعمال - المجلد الخامس - الاعمال الكهربائية والطاقة - الجزء الأول - مواصفات بنود اعمال التوصيلات والتركيبات الكهربائية في المباني " ، دار ماجد للطباعة ، وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية - مركز بحوث الاسكان والبناء ، ط2 ، 2001. - عبد النبي عبد العزيز اسماعيل ، "الشروط العامة لبناء" ، الهيئة المصرية للكتاب ، 1985 الموسصفات العامة لبنيود الاعمال - المجلد الخامس - الاعمال الكهربائية والطاقة- الجزء الأول - مواصفات بنود اعمال التوصيلات والتركيبات الكهربائية في المباني ، وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية - مركز بحوث الاسكان والبناء ، ط 2 ، 2001. - ماجد عباس خلوصي ، وأخرون ، 2006 ، "مبادئ القياس الدولية لأعمال التنفيذ" ، مطبعة دار السلام - القاهرة . - السيد عبد الفتاح القبصي، 2011 ، "حساب كميات الاعمال الانشائية" ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع - القاهرة . - جمال الدين احمد نصار و محمد ماجد خلوصي ، 2005 ، "عقود الاتحاد الدولي للمهندسين الاستشاريين"- عن فيديك ، بدون جهة نشر . 					



المقررات الإختيارية التخصصية

جدول المقررات الإختيارية التخصصية

مجموع درجات المقرر	المقرر الإختياري 1 (ARC3XX1)								اسم المقرر	كود المقرر		
	نوع المقرر (ساعي)	توزيع الدرجات			توزيع الساعات أسبوعياً							
		على شفوي	أعمال المدرب	المحاضرة	التمرين	البحث	الكتاب	الورقة				
50	2	0	30	20	2	-	-	2	العمراء المحلية والأقليمية	ARC 3811		
50	2	0	30	20	2	-	-	2	قضايا النقد المعاصر	ARC 3821		
50	2	0	30	20	2	-	-	2	عمان المناطق ذات القيمة	ARC 3831		
50	2	0	30	20	2	-	-	2	العمراء و الثقافة و التراث	ARC 3841		
المقرر الإختياري 2 (ARC4XX2)												
50	2	0	20	30	3	-	1	2	الحفظ العمراني والحضري	ARC 4812		
50	2	0	20	30	3	-	1	2	التقييم البيئي للمشروعات	ARC 4822		
50	2	0	20	30	3	-	1	2	ادارة و تشريعات العمران	ARC 4832		
50	2	0	20	30	3	-	1	2	أصول ممارسة المهنة	ARC 4842		
50	2	0	20	30	3	-	1	2	التصميم العمراني المستدام	ARC 4852		



المحتوى العلمي للمقررات الإختيارية التخصصية

مقررات اختياري تخصصى 1 (HUM 3XX1)

الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(50=0+30+20)	معلم	تمرين	محاضرة	العمرارة المحلية و الإقليمية	ARC 3811		
	0	0	2				
محتويات المقرر:-							
يهدف المقرر إلى تكثين الطالب من الاحاطة الوعائية بالابعاد المختلفة وخصوصيات النتاج المعماري المحلي والإقليمي بشكل عام ، ترتكيزا على التجربة المصرية من خلال دراسة المفاهيم و التعريفات ، خصوصيات النتاج المعماري والمحل (العمرارة البدانية - الريفية - الشعبية - التقانية - الحرفة) نماذج محلية وعالمية. محاولات المعماريين المصريين للتعامل مع النتاج الشعبي التقليدي و التباين بين تطبيقات الحادة و النتاج المعماري الشعبي المحلي .							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - الفت يحيى حمودة، 1990، "نظريات وقيم الجمال المعماري"، دار المعارف - الطبعة الثانية، القاهرة. - عبد الباقى إبراهيم ، 1987 ، "بناء الفكر المعماري والعملية التصميمية" ، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة. - عفيف البهنسى، 1997 ، "العمران الثقافى بين التراث والقومية" ، دار الكتاب العربى - الطبعة الأولى - القاهرة. - Giedion, sigfried,2010, " space , time and architecture " , the growth of a new tradition. 							

الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(50=0+30+20)	معلم	تمرين	محاضرة	قضايا النقد المعماري	ARC 3821		
	0	0	2				
محتويات المقرر:-							
يهدف المقرر إلى تقديم مفاهيم النقد المعماري - ادوات النقد المعماري - اتجاهات الفكر في النقد المعماري - دعم مهارات التقييم والتحليل و التعبير و منهجه توصيف و التوثيق و التسجيل - التطوير على ملائمة تراصات جالية العناية .							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - الفت يحيى حمودة، 1990، "نظريات وقيم الجمال المعماري"، دار المعارف - الطبعة الثانية، القاهرة. - عبد الباقى إبراهيم ، 1987 ، "بناء الفكر المعماري والعملية التصميمية" ، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة. - JURGEN TIETZ, 1999, The Story of Architecture of the 20th Century, Konemann, Germany. 							

الرقم الكودي	اسم المقرر	عدد الساعات اسبوعياً	الدرجات		
ARC 3831	عمان المناطق ذات القيمة	محاضرة	تمرين	معلم	
		2	0	0	
محتويات المقرر:-					
تعريف مفهوم القيمة ، عمان المناطق ذات القيمة ، القيمة التاريخية، كيفية تمييز المناطق ذات القيمة ، تعريف مفهوم المناطق التاريخية ، أهم المشاكل التي تواجه هذه المناطق ، المناطق التاريخية بمصر ، أنواعها ، و مواقعها ، القوانين و التشريعات المحلية و الدولية في مجال حماية المناطق التاريخية و ذات القيمة ، التعريف بأهم الدراسات و المشاريع السابقة للتعامل مع عمان المناطق ذات القيمة بمصر ، مع التطبيق					
المراجع الرئيسية:-					
أحمد خالد علام ، 1986 ، "التشريعات المنظمة للعمان" ، مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة.					
أحمد خالد علام وأخرون ، 1997 ، "تجديد الأحياء" ، مكتبة الأنجلو المصرية - الطبعة الأولى - القاهرة.					
السيد الحسينى ، 1991 ، "الإسكان والتنمية الحضرية - دراسة للأحياء الفقيرة في مدينة القاهرة" ، مكتبة غريب - الطبعة الأولى - القاهرة.					
السيد محمود البنا ، 2002 ، "المدن التاريخية - خطط ترميمها وصيانتها" ، مكتبة زهراء الشرق الطبعة الأولى - القاهرة.					
القانون رقم 117 لسنة 1983 (قانون حماية الآثار)، 2002 ، الهيئة العامة لشئون المطبع الأميرية - الطبعة الرابعة - القاهرة.					
أيمن فؤاد سيد ، 1997 ، "التطور العمراني لمدينة القاهرة منذ نشأتها وحتى الآن" ، دار المصرين للنشر والتوزيع - الطبعة الأولى - القاهرة.					
رشاد أحمد عبد اللطيف ، 2002 ، "أساليب التخطيط للتنمية" ، المكتبة الجامعية - القاهرة.					
محمد رياض ، 2001 ، "القاهرة نسيج الناس في المكان والزمان ومشكلاتها في الحاضر والمستقبل" ، دار الشروق - الطبعة الأولى - القاهرة.					
ROTH, LELAND Understanding Architecture – It's – Elements – History and Meaning, Harber Collins Books, 1993					

الرقم الكودي	اسم المقرر	عدد الساعات اسبوعياً	الدرجات		
ARC 4841	العمارة والثقافة والتراث	محاضرة	تمرين	معلم	
		2	0	0	
محتويات المقرر:-					
أسسيات المعارف - الدراسات الإنسانية - الدراسات الاجتماعية - الدراسات الثقافية - الثقافة المحلية - التراث المعماري والعمري- العمارة المحلية - التعريف بمفهوم التراث - العمارة التراثية - المجال والبنية الثقافية .. شمال أفريقيا والأندلس - اليمن- جنوب وشرق آسيا.					
المراجع الرئيسية:-					
- John, Warren - El Conkxt, 1998, "New Building in Historical Settings", Architectural Press, Oxford.					
- Department of the environment, 1975, "What is our heritage?", United Kingdom Achievements For European Architectural Heritage..					
- Feilden . Bernard M., 1982, "Conservation of historic buildings", Butterworth Scientific, London.					
- Pickard, Robert D., 1996, "Conservation in the built Environment", LongmanPublisher, Essex.					

مقررات اختياري تخصصى 2 (ARC4XX2)

الدرجات	عدد الساعات أسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودى
	معلم	تمرين	محاضرة		
(50=0+20+30)	0	1	2	الحفظ العمراني والحضري	ARC 4812

محتويات المقرر:-

التعریف بمفهوم الحفاظ العمراني و الحفاظ الحضري ، الأدوات الأولية و مرجعيات الحفاظ الأساسية بدءاً من التعريف بالحفظ وتطور فکره عالمياً و محلياً والجهات المعنية المحلية العالمية سواء بتنفيذ مشروعات الحفاظ أو سن القوانين والتشريعات ، ويتم إلقاء الضوء على المشروعات المحلية وأيضاً المشروعات العالمية ، والقدرة على استخدام هذه المعلومات بأعتبارها مرجعيات لتحديد إستراتيجيات التعامل مع مختلف المستويات المكانية التي يمكن أن تشهد أعمال حفاظ سواء على مستوى العمارة أو العمران . كذلك يتم دراسة أساليب الحفاظ ومستوياته المختلفة بأعتبارها تمثل المدخل للتعامل مع هذه المناطق (كالحفظ وإعادة التأهيل وإعادة التوظيف والترميم والصيانة وإعادة البناء .. وغيرها) ، ويعنى بكل جوانب وسياسات المحیطة من كافة الجوانب (العمرانية والاجتماعية والاقتصادية والتثقافية والبيئية .. وغيرها) ، وكذلك القيم بكل أنواعها سواء كانت الموجهة للبيئة المبنية(معمارية أو عمرانية) ، أو الخاصة بمختلف السياسات السابق ذكرها وكيفية نقدتها وتصنيفها بما يخدم توجيه إستراتيجية الحفاظ المتبعة ، مع التطبيق على دراسة أحد أساليب الحفاظ بشكل تفصيلي (مثل إعادة التوظيف أو الترميم أو الصيانة أو غيرها) ، بحيث يمكن للطالب من القدرة على نقد الحالة الراهنة للمشروعات التي تم تنفيذها على أرض الواقع و القدرة على إستخلاص و تقييم الامكانيات المتاحة والسلبيات بمرجعية ما سبق ذكره بالإضافة إلى الأصلية والتكامل ، كما يجب أن يتم إلقاء الضوء على المشكلات المعاصرة ذات الارتباط (مثل الوعي ، تعدد الجهات الرسمية: الخ) ، و يتم تطبيق ذلك من خلال مشروع يتم اختياره بناء على تطور المعطيات الواقعية بالدولة

المراجع الرئيسية:-

- عبد الباقى ابراهيم ، "تأصيل القيم الحضارية فى بناء المدينة الإسلامية المعاصرة" ، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية – القاهرة، 1982.
- نسمات عبد القادر ، سيد التونى ، "إشكالية النسيج والطبع" ، العربي للنشر والتوزيع – الطبعة الأولى – القاهرة، 1997.
- Larkham, P. I., 1996.. "Conservation and the City" Jossey-Bass ,Routledge, London.
- Matthew Carmona and Steve Tiesdell, 2007; Urban Design Reader, OXFORD Architectural Press
- Fielden , Bernard M., 1982, "Conservation of historic buildings", Butterworth Scientific, London.
- Teisdel, S. Qo, T. and Heath, T. ,1996, "Revitalizing Historic Urban Quarters" Architectural Press, Oxford.
- Fielden, B. and Jokilehto, J. ,1993, "Management Guidelines for World Cultural Heritage Sites" The international Center for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM), Rome.
- Diane Switzer, November ,2010; heritage + sustainability, the Vancouver heritage foundation, British Columbia
- <http://whc.unesco.org/> (World Heritage)
- <http://www.icomos.org/> (International Council on Monuments and Sites)
- <http://www.iccrom.org/> (International Center for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property)

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي	
(50=0+20+30)	معلم	تمرين	محاضرة	التقييم البيئي للمشروعات	ARC 4822	
	0	1	2			
محتويات المقرر:-						
<p>التعريف بمفهوم البيئة - مفهوم التنمية المستدامة - العمارة المستدامة - معايير التقييم البيئي للمشروعات (المعايير الفعالة لتقدير مدى استدامة المبنى حيث .. كفاءة اختيار موقع المشروع- كفاءة الطاقة - جودة البيئة الداخلية للمبني- كفاءة المواد والموارد- كفاءة استخدام المياه)- تدوير المخلفات واستخدامها كطاقة بديلة - استخدام الطاقة الشمسية وطاقة الرياح في المشاريع الكبرى أو بالمدن الصحراوية ، مع التطبيق على بعض المشاريع القائمة.</p> <p>المراجع الرئيسية:-</p> <ul style="list-style-type: none"> - Egyptian Code of Design of Outdoor Spaces and Buildings for the Use of Handicapped, No-601- 2015. - Egyptian Plumbing Code- part one, No. 301/1, 2011. - Egyptian Plumbing Code- part two, No. 301/2, 2011. - International plumbing code (2015) - National uniform plumbing code (2015) - International Green Construction Code(2015) , ISBN: 978-1-60983-488-3 - ANSI/ASHRAE/IES/USGBC Standard 189.1-2014, Standard for the Design of High-Performance Green Buildings. - International Green Construction Code(2015) , ISBN: 978-1-60983-488-3 - ANSI/ASHRAE/IES/USGBC Standard 189.1-2014, Standard for the Design of High-Performance Green Buildings - Egyptian code for Heating & Ventilating Air Conditioning Systems Part 1, NO 304, 2004, (Arabic Edition) - Egyptian Code For Natural Ventilation in building , 2013, (Arabic Edition) - Egyptian Code for Improving energy efficiency in buildings, part 1 , residential buildings No. 306 , 2009, (Arabic Edition) - Egyptian Code for Improving energy efficiency in buildings, part 2 for commercial buildings No. 306 , 2009, (Arabic Edition) - Egyptian Code for Sound Insulation and Noise Control in Buildings, 2013, (Arabic Edition) . - Egyptian Code for waste water reuse in agricultural. No 501, 2015. First part, guide line No 501/1, 2015. 						

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	عمل	تمرين	محاضرة		
(50=0+20+30)	0	1	2	ادارة و تشريعات العمران	ARC 4832

محتويات المقرر:-

مفاهيم و مداخل إدارة العمران - التعريف بمنظومة العمران و عناصرها - المشاركين في عملية التنمية العمرانية - الجوانب التنموية - والتقنيات التسوية - الجوانب التشريعية و أهميتها - مفهوم و أهداف قوانين البناء - مفهوم و أهداف قانون الإسكان - توزيع الاستعمالات على المناطق العمرانية - أدوات التحكم في العمران - المناطق العمرانية ذات الطبيعة الخاصة - الاشتراطات العامة و الاشتراطات الخاصة - العائد الاقتصادي للتنمية - تطبيقات و أمثلة .

المراجع الرئيسية:-

- Chadwick Geroge ,1987, Models of urban and regional system in developing countries , pergamo.
- Davidson, forbes – pane, Geoff ,1996, “ urban projects manual ” , Liverpool Universtiy press.
- أحمد خالد علام ، محمد إبراهيم قشوه ، 1995 ، ”قوانين التخطيط العمراني وتنظيم المباني“ ، مكتبة الأنجلو المصرية - الطبعة الأولى - القاهرة.

الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي
	عمل	تمرين	محاضرة		
(50=0+20+30)	0	1	2	أصول ممارسة المهنة	ARC 4842

محتويات المقرر:-

تعريف القانون ووظيفته ، أسس وقواعد التشريع ، أضواء على القانون المدني (أسسه العامة مع التركيز على العقود والتوعيدات) أضواء على القانون الجنائي (المسئولية الجنائية على المهندس فيما يتعلق بعمله المهني) أضواء على قانون العمل ، أضواء على قانون النقابات (الالتزامات ، التأديب ، ميثاق الشرف) أضواء على قانون الشركات (تأسيس الشركات ومؤسسات الأفراد ، حواجز وضمانات الاستثمار) أضواء على قوانين الضرائب وأنواعها ، أضواء على القوانين المنظمة لحماية البيئة ، إجراءات التحقيق والتقاضي ، مجالات وأهداف أخلاقيات المهن الهندسية ، نظريات مذهب المنفعة والحقوق والواجبات ، طبيعة المهن الهندسية (الأمان والمخاطر والاهمال) السلوك المهني والمسئوليات تجاه العملاء ورؤساء العمل ، قواعد الأخلاقيات المهنية .

المراجع الرئيسية:-

- Engineering Ethics. 2008. Concepts and Cases by Jr. Charles E. Harris, Michael S. Pritchard, and Michael J. Rabins .



الدرجات	عدد الساعات اسبوعياً			اسم المقرر	الرقم الكودي		
(50=0+20+30)	معلم	تمرين	محاضرة	التصميم العمراني المستدام	ARC 4852		
	0	1	2				
محتويات المقرر:-							
مفهوم الاستدامة ، نشأته ، وأهميته ، و عناصر و مجالات تطبيقه ، العلاقة بين الاستدامة و التصميم العمراني ، المعايير البيئية و كيفية تطبيقها على التصميم العمراني المستدام ، العلاقة بين الاستدامة في العمارة و العمران ، التوجهات الحديثة في مجال التصميم العمراني و ارتباطها بتطبيق مفاهيم الاستدامة ، المباديء التخطيطية الأساسية عند التعامل مع مشاريع التصميم العمراني في المناطق القائمة ، والتشريعات الداعمة لتطبيق مفاهيم الاستدامة في مجال التصميم العمراني ، التنمية العمرانية المستدامة كدخل للتعامل مع المناطق ذات القيمة ، الارتباط بين التنمية الاقتصادية و البنية ، فوائد التنمية المستدامة و انعكاسها على العمران ، ايجابيات و مزايا تطبيق مفاهيم الاستدامة على مجال التصميم العمراني ، مع التطبيق بالبحث و التحليل							
المراجع الرئيسية:-							
<ul style="list-style-type: none"> - شرق الوكيل، 2006 ، التخطيط العمراني - مباديء - أنس - تطبيقات ، بدون جهة نشر ، الجزء الأول - الطبعه الأولى ، القاهرة . - طارق فاروق ابو عوف، 2014 ، تحليل الموقع ، مؤسسة سكاي للكتاب ، القاهرة . - Farr, Douglas ,2008, Sustainable Urbanism- Urban Design with Nature. Wiley. - Farr, Douglas , 2008, Sustainable Urbanism. Hoboken, New Jersey: Jon Wiley & Sons. 							

