

جامعة المنوفية

كلية الهندسة – شبين الكوم  
قسم الهندسة المعمارية

امتحان الفصل الدراسي الأول 2013-2014م

التاريخ : 13 / 1 / 2014 م



المقرر: استخدامات الحاسب الآلى فى العمارة

كود المقرر: ARC506

الفرقة : دبلوم

زمن الامتحان : 3 ساعات

درجة الامتحان الكلية : 100 درجة

أجب عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: درجة السؤال [25 درجة]

المراحل التي يمر بها المبنى متعددة بدءا بمرحلة دراسة الجدوى و انتهاء بالتشغيل و الصيانهو هدم المبنى و اعادة تدوير مكوناته -  
اشرح باختصار هذه المراحل موضحا اهم تطبيقات الحاسب بها مع توضيح المصطلحات المستخدمه

السؤال الثانى: درجة السؤال [20 درجة]

- 1- اسلوب تعامل المستخدم مع الكمبيوتر يطلق عليه User Interface و قد تطور ذلك الاسلوب على مدار الاجيال المختلفه لنظم ال CAD اشرح ذلك موضعا تأثير ذلك على الاستفادة من هذه النظم فى مراحل التصميم المختلفه
- 2- ظهر مؤخرا اسلوبا جديدا من التعامل مع الحاسب يطلق عليه Ubiquitous وهو يختلف كثيرا عن الاسلوب التقليدى Desktop اشرح ذلك موضعا مميزات الاسلوب الجديد و كيف يستخدم فى المباني الذكية مع التوضيح بالامثله

السؤال الثالث: درجة السؤال [20 درجة]

اشرح اهم مكونات المباني الذكية " Smart buildings " و اشرح ماهو ممكن تطبيقه او تعديله ليناسب البيئه المصريه فى مجال الاسكان و التى تتسم باستخدام الشقق السكنيه و ليس البيوت كما هو سائد فى دول عديده متقدمه ووضح برامج الحاسب التى تستغل فى هذا المجال

السؤال الرابع: درجة السؤال [35 درجة]

الانماط " Patterns " هى لغه جميله استخدمها المصمم كثيرا فى عمله - و الانماط تتكون من تكرار لبعض المسافات او الخطوط او المساحات او حتى الاشكال واللمس! و المطلوب منك تطوير برنامج يدعى " Digital Pattern " يختزن الانماط المختلفه و يصنفها و يستدعيها للمصمم كمساعده عند الحاجه او ربما يوائمها للتصميم الجديد - و يستخدم هذا البرنامج فى مهام كثيره للمصمم عند تقسيم واجهات المباني و اختيار تقسيمات الزجاج و ترتيبه او تكتسيات الاحجار او اى تشكيلات اخرى فى الواجهات و يمكن كذلك استخدامه فى انماط المسقط الافقى كالفراغات و الغرف المتكرره و ذات النسق الواحد او التقسيمات فى الموقع العام و ربما يطمح المصمم فى استخدام البرنامج لتقسيم الاراضى فى المواقع المختلفه بالمجاورات السكنيه- و المطلوب شرح و تطوير هذا البرنامج موضعا الاتى:

- انواع الانماط و طريقه تصنيفها
- الالغوريزمات " Algorithms " المختلفه لتغيير و تنسيق الانماط و مواءمتها للتصميم الجديد
- طريقه او كيفية استدعاء الانماط المناسبه للتصميم
- هل يمكن استخدام اتجاه البرامج ذات العناصر المتخصصه (Object Oriented Programming(OOP) فى البرنامج و ماهى فوائد هذا الاتجاه

مع أطيب التمنيات بالنجاح د.كمال مبارك

هذا الامتحان يقيس المخرجات التعليمية المستهدفة التالية											
رقم السؤال	1,4	2-1			1	4	2-2		3	2-2	
المهارات	a-1	a-2			b-1	b-2	b-3		c-1	c-1	
	مهارات المعرفة والفهم			المهارات الفكرية				المهارات الاحترافية			