



## 1- نموذج مواصفات مقرر الرسم بالحاسوب

I. معلومات عامة عن المقرر:					
الرسم بالحاسوب 2		اسم المقرر:			1.
AE255		رمز المقرر ورقمه:			2.
الإجمالي	أستوديو	عملي	تمارين	محاضرة	الساعات المعتمدة:
2	-	-	2	1	
المستوى والفصل الدراسي:					4.
المستوى: الثالث / الفصل الدراسي : الأول					
الرسم بالحاسوب 1		المتطلبات السابقة لدراسة المقرر (إن وجدت):			5.
----		المتطلبات المصاحبة (إن وجدت):			6.
بكالوريوس هندسة معمارية		البرنامج الذي يدرس له المقرر:			7.
اللغة العربية		لغة تدريس المقرر:			8.
منتظم		نظام الدراسة:			9.
أ.م.د / فضل محمد الورقي		معد(ي) مواصفات المقرر:			10.
		تاريخ اعتماد مواصفات المقرر:			11.

Head of  
 Department  
 Dr. Samir Mohsen  
 Al-Sirry

Quality  
 Assurance Unit  
 Assoc. Prof. Dr.  
 Mohammad  
 Algorafi

Dean of the Faculty  
 Prof. Dr.  
 Mohammed AL-  
 Bukhaiti

Academic  
 Development  
 Center & Quality  
 Assurance  
 Assoc. Prof. Dr.  
 Huda Al-Emad

Rector of Sana'a  
 University  
 Prof. Dr. Al-Qassim  
 Mohammed Abbas



<b>II. وصف المقرر:</b>	
<p>يتناول المقرر موضوعات متعددة ترتبط باستخدام برامج الرسم بالحاسوب وذلك لإعداد النماذج الرقمية ثلاثية الأبعاد 3D للمشاريع المعمارية المختلفة وإخراجها وإظهارها من خلال محاضرات نظرية وتطبيقات عملية لتنمية المهارات والتقنيات المرتبطة بذلك .</p>	

<b>III. مخرجات التعلم:</b>		
مخرجات التعلم المقصودة للمقرر (CILOs)	مخرجات التعلم للبرنامج (PILOs)	
a.1	استخدام المعرفة بالحسابات والمعادلات الرياضية من خلال فهم وحدات القياس الدولية ومقاييس الرسم المختلفة .	A1
b.1	إشراك الخيال والتفكير الإبداعي بابتكار وتحقيق الريادة في التصميم	B1
b.2	تفعيل المعرفة بالفنون الجميلة وتأثيرها على جودة التصميم المعماري والتخطيطي عن طريق معرفة الألوان ودرجاتها والخامات ومواد التشطيب من حيث اللون والملمس والنوع	B2
b.3	اتخاذ القرارات التصميمية المناسبة في المشاريع وفق المعايير الاقتصادية والبيئية .	B3
b.4	إظهار الكفاءة في مسح البيانات وتحليل مشاكل التصميم العمراني والمعماري من خلال تطبيق برامج الرسم المناسبة CAD وغيرها البرامج الهندسية .	B5
c.1	استخدام الحاسب الإلي والبرامج بكفاءة وأمان من خلال فهم مكونات الحاسب المختلفة من أدوات الإدخال والمعالجة ووسائل الإخراج .	C1
c.2	تصميم المشاريع على نطاق واسع والتي من شأنها أن تلبى متطلبات واحتياجات المستخدمين ضمن التقنية المناسبة والقواعد ومعايير الأداء الملائمة والصحة والسلامة .	C2
c.3	إعداد الرسومات التنفيذية ووثائق التشييد للمشاريع المصممة ، وذلك باستخدام برامج رسم مناسبة CAD.	C3
c.4	العمل بشكل مستقل والقدرة على اتخاذ القرارات ، وإدارة أعباء العمل والوقت والمشاريع بفعالية وأمان .	C6
d.1	فهم أهمية العمل الجماعي والقيادة ومهارات التفاوض وخاصة عند استخدام تقنية نمذجة معلومات البناء BIM ..	D1
d.2	إدارة المهام والوقت والموارد في تجهيز الرسومات الهندسية للمشروع.	D4
d.3	إعداد وتقديم التقارير الفنية الفعالة مشتملة بعض الرسومات الهندسية	D7

Head of Department  
Dr. Samir Mohsen Al-Sirry

Quality Assurance Unit  
Assoc. Prof. Dr. Mohammad Algarafi

Dean of the Faculty  
Prof. Dr. Mohammed AL-Bukhaiti

Academic Development Center & Quality Assurance  
Assoc. Prof. Dr. Huda Al-Emad

Rector of Sana'a University  
Prof. Dr. Al-Qassim Mohammed Abbas



IV. ربط مخرجات التعلم باستراتيجيات التدريس والتقييم		
أولاً: ربط مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التدريس والتقييم:		
استراتيجية التقييم	استراتيجية التدريس	مخرجات المقرر / المعرفة والفهم
- مهام وأنشطة	- محاضرات نظرية - أنشطة تطبيقية	<b>a.1:</b> استخدام المعرفة بالحسابات والمعادلات الرياضية من خلال فهم وحدات القياس الدولية وتحولاتها وكذا مقاييس الرسم المختلفة .

ثانياً: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقييم:		
استراتيجية التقييم	استراتيجية التدريس	مخرجات المقرر / المهارات الذهنية
- مهام وأنشطة	- محاضرات نظرية - أنشطة تطبيقية	<b>b.1:</b> إشراك الخيال والتفكير الإبداعي بابتكار وتحقيق الريادة في التصميم.
- مهام وأنشطة	- محاضرات نظرية - أنشطة تطبيقية	<b>b.2:</b> تفعيل المعرفة بالفنون الجميلة وتأثيرها على جودة التصميم المعماري والتخطيطي عن طريق معرفة الأشكال والتكوينات وتداخلاتها وكذا الألوان و تدرجاتها والخامات ومواد التشطيب من حيث اللون والملمس .
- مهام وأنشطة	- محاضرات نظرية - أنشطة تطبيقية	<b>b.3:</b> اتخاذ القرارات التصميمية والتخطيطية المناسبة في المشاريع وفق المعايير الاقتصادية والبيئية والاجتماعية .
- مهام وأنشطة	- محاضرات نظرية - أنشطة تطبيقية	<b>b.4:</b> إظهار الكفاءة في مسح البيانات وتحليل مشاكل التصميم العمراني والمعماري من خلال تطبيق برامج الرسم المناسبة CAD وغيرها من الأدوات المعتمدة على الحاسب الإلي .

Head of  
Department  
Dr. Samir Mohsen  
Al-Sirry

Quality  
Assurance Unit  
Assoc. Prof. Dr.  
Mohammad  
Algorafi

Dean of the Faculty  
Prof. Dr.  
Mohammed AL-  
Bukhaiti

Academic  
Development  
Center & Quality  
Assurance  
Assoc. Prof. Dr.  
Huda Al-Emad

Rector of Sana'a  
University  
Prof. Dr. Al-Qassim  
Mohammed Abbas



ثالثاً: ربط مخرجات تعلم المقرر(المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم:		
مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقييم
<b>c.1:</b> استخدام المعدات و الأدوات في المعامل بكفاءة وأمان من خلال فهم مكونات الحاسب المختلفة من أدوات الإدخال والمعالجة ووسائل الإخراج .	- محاضرات نظرية - أنشطة تطبيقية	- مهام وأنشطة
<b>c.2:</b> تصميم المشاريع التي من شأنها أن تلبى متطلبات واحتياجات المستخدمين ضمن التقنية المناسبة والقواعد ومعايير والأداء الملائمة والصحة والسلامة .	- محاضرات نظرية - أنشطة تطبيقية	- مهام وأنشطة - تقييم نهائي
<b>c.3:</b> إعداد الرسومات التنفيذية ووثائق التشييد للمشاريع المصممة ، وذلك باستخدام برامج رسم مناسبة CAD..	- محاضرات نظرية - أنشطة تطبيقية	- مهام وأنشطة - تقييم نهائي
<b>c.4:</b> العمل بشكل مستقل والقدرة على اتخاذ القرارات ، وإدارة أعباء العمل والوقت والمشاريع والأفراد بفعالية وأمان .	- محاضرات نظرية - أنشطة تطبيقية	- مهام وأنشطة - تقييم نهائي

رابعاً: ربط مخرجات تعلم المقرر(المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم:		
مخرجات المقرر	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقييم
<b>d.1:</b> العمل في مجموعات وفهم أهمية العمل الجماعي والقيادة ومهارات التفاوض وخاصة عند استخدام تقنية نمذجة معلومات البناء BIM .	- أنشطة تطبيقية	- مهام وأنشطة - تمارين عملية
<b>d.2:</b> إدارة المهام والوقت والموارد والتكلفة الأساسية .	- أنشطة تطبيقية	- مهام وأنشطة - تمارين عملية
<b>d.3:</b> إعداد وتقديم التقارير الفنية المختلفة مشتملة الرسومات الهندسية .	- أنشطة تطبيقية	- مهام وأنشطة - تمارين عملية

Head of  
Department  
Dr. Samir Mohsen  
Al-Sirry

Quality  
Assurance Unit  
Assoc. Prof. Dr.  
Mohammad  
Algorafi

Dean of the Faculty  
Prof. Dr.  
Mohammed AL-  
Bukhaiti

Academic  
Development  
Center & Quality  
Assurance  
Assoc. Prof. Dr.  
Huda Al-Emad

Rector of Sana'a  
University  
Prof. Dr. Al-Qassim  
Mohammed Abbas



V. كتابة مواضيع المقرر الرئيسية والفرعية (النظرية والعملية) وربطها بمخرجات التعلم المقصودة للمقرر مع تحديد الساعات المعتمدة لها.					
كتابة وحدات /مواضيع محتوى المقرر					
أولاً: الجانب النظري					
الرقم	وحدات/ موضوعات المقرر	المواضيع التفصيلية	عدد الأسابيع	الساعات الفعلية	مخرجات تعلم المقرر
1	- مقدمة عن 3D في برنامج الريفيت المعماري	- ما هو الريفيت - مميزات الريفيت - تقنيات 3d في الريفيت - علاقة الريفيت بتقنية BIM	1	3	
2	- ضبط اعدادات المشروع الرئيسية	- اعدادات المشروع - ضبط الوحدات - عمل المستويات - عمل شبكة المحاور	1	3	a1,c.1, c3
3	- إنشاء الجدران الخارجية وتعديل الخصائص	- التعرف على انواع الجدران - استيراد الجدران - تعديل خصائص الجدران - تصميم الجدران الخاصة	1	3	a1, b1,b2,b3,b4 ,c1,c2,c3,c4,d1,d2
4	- إنشاء الجدران الداخلية وتعديل الخصائص	- التعرف على انواع الجدران - استيراد الجدران - تعديل خصائص الجدران - تصميم الجدران الخاصة	1	3	a1, b1,b2,b3,b4 ,c1,c2,c3,c4,d1,d2
5	- إنشاء الأرضيات والأسقف	- رسم البلاطات المختلفة - وعمل الفتحات فيها.	1	3	a1, b1,b2,b3,b4 ,c1,c2,c3,c4,d1,d2
6	- إنشاء السلالم	- عمل فتحات السلم - التعرف على أنواع السلالم - .. - رسم الدرابزين	1	3	a1, b1,b2,b3,b4 ,c1,c2,c3,c4,d1,d2

Head of Department  
Dr. Samir Mohsen Al-Sirry

Quality Assurance Unit  
Assoc. Prof. Dr. Mohammad Algorafi

Dean of the Faculty  
Prof. Dr. Mohammed AL-Bukhaiti

Academic Development Center & Quality Assurance  
Assoc. Prof. Dr. Huda Al-Emad

Rector of Sana'a University  
Prof. Dr. Al-Qassim Mohammed Abbas



a1, b1,b2,b3,b4, c1,c2,c3,c4,d1,d2	3	1	- كيفية إضافة الأبواب والشبابيك - إضافة أي عناصر إضافية للواجهة	إنشاء عناصر الواجهة وإضافة الأبواب والشبابيك	7
a1,c.1, c3, c4	3	1	- إنشاء الواجهات الخارجية والداخلية . - إنشاء القطاعات .	- عمل الواجهات والمقاطع	8
a1,c.1, c3, c4	3	1	- تحديد مقياس اللوحات - تغيير بيانات اللوحات - إسقاط الرسومات في اللوحات	- تنظيم اللوحات	9
a1, b4,c.1, c3, c4,d1,d2	3	1	- تصنيف جداول الكميات - حساب كميات المواد - إعداد وتعديل الجداول	- حصر الكميات واعتداد الجداول .	10
a1,c.1, c3, c4	3	1		- تجهيز الملف للطباعة أو التصدير	11
a1,c.1, c3	3	1	- شرح واجهة الماكس - تصدير الملفات من الريفيت الى الماكس	- مقدمة عن برنامج 3D MAS	12
a1, b1,b2,b3,b4, c1,c2,c3,c4,d1,d2	3	1	- إضافة الخامات - عمل الإضاءة - عمل اللقطات النهائية	- الإخراج النهائي للمشروع ببرنامج الماكس	13
a1, b1,b2,b3,b4, c1,c2,c3,c4,d1,d2	3	1	-	- المناقشة النهائية للمشروع	14
	42	14	إجمالي الأسابيع والساعات		

<b>V. إستراتيجية التدريس:</b>	
-1 محاضرات نظرية	
-2 أنشطة تطبيقية	

Head of Department  
Dr. Samir Mohsen Al-Sirry

Quality Assurance Unit  
Assoc. Prof. Dr. Mohammad Algaraifi

Dean of the Faculty  
Prof. Dr. Mohammed AL-Bukhaiti

Academic Development Center & Quality Assurance  
Assoc. Prof. Dr. Huda Al-Emad

Rector of Sana'a University  
Prof. Dr. Al-Qassim Mohammed Abbas



V الأنشطة والتكليفات:				
الدرجة	الأسبوع	مخرجات التعلم	النشاط / التكليف	الرقم
5	2	a1,c.1, c3	- اعدادات المشروع - ضبط الوحدات - عمل المستويات - عمل شبكة المحاور	1
20	3,4	a1, b1,b2,b3,b4 ,c1,c2,c3,c4,d1,d2	- إنشاء الجدران الخارجية والداخلية وتعديل الخصائص	2
10	5	a1, b1,b2,b3,b4 ,c1,c2,c3,c4,d1,d2	- إنشاء الأرضيات والأسقف وعمل الفتحات خلالها .	3
10	6	a1, b1,b2,b3,b4 ,c1,c2,c3,c4,d1,d2	- إنشاء السلالم	4
5	7	a1, b1,b2,b3,b4 ,c1,c2,c3,c4,d1,d2	-إنشاء عناصر الواجهة وإضافة الأبواب والشبابيك	5
5	8	a1,c.1, c3, c4	- عمل الواجهات والمقاطع	6
5	11	a1, b4,c.1, c3, c4,d1,d2	- حصر الكميات واعداد الجداول .	7
40	13,14	a1, b1,b2,b3,b4 ,c1,c2,c3,c4,d1,d2	- التصدير الى 3dmax - إضافة الخامات - عمل الاضاءات - عمل اللقطات النهائية والتسليم النهائي	8
<b>100</b>			<b>المجموع</b>	

Head of  
Department  
Dr. Samir Mohsen  
Al-Sirry

Quality  
Assurance Unit  
Assoc. Prof. Dr.  
Mohammad  
Algrafafi

Dean of the Faculty  
Prof. Dr.  
Mohammed AL-  
Bukhaiti

Academic  
Development  
Center & Quality  
Assurance  
Assoc. Prof. Dr.  
Huda Al-Emad

Rector of Sana'a  
University  
Prof. Dr. Al-Qassim  
Mohammed Abbas



VII. تقييم التعلم:					
المخرجات التي يحققها	نسبة الدرجة إلى درجة التقويم النهائي	الدرجة	الأسبوع	أنشطة التقويم	الرقم
a1, b1,b2,b3,b4 ,c1,c2,c3,c4,d1,d2	20%	20	متنوع	الواجبات ( الأنشطة والمهام )	1
	10%	10	10	الامتحان النصفي	2
	40%	40	14	التسليم النهائي للمشروع	3
	20%	20	15	الامتحان النهائي	4
	10%	10	كل محاضرة	المشاركة	5
	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>المجموع</b>		

VIII. مصادر التعلم:	
( اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).	
<b>المراجع الرئيسية: ( لا تزيد عن مرجعين)</b>	
<b>1. Mastering Autodesk Revit Architecture 2014, Autodesk Official Press (5.5.2013), By James Vandezande.</b>	
<b>2. Interior Design Using Autodesk Revit 2014, SDC Publications (June 3, 2013), by Aaron R. Hansen Daniel John Stine.</b>	
<b>المراجع المساعدة</b>	
<b>مواد إلكترونية وإنترنت: (إن وجدت)</b>	
-1	
-2	

Head of  
 Department  
 Dr. Samir Mohsen  
 Al-Sirry

Quality  
 Assurance Unit  
 Assoc. Prof. Dr.  
 Mohammad  
 Algorafi

Dean of the Faculty  
 Prof. Dr.  
 Mohammed AL-  
 Bukhaiti

Academic  
 Development  
 Center & Quality  
 Assurance  
 Assoc. Prof. Dr.  
 Huda Al-Emad

Rector of Sana'a  
 University  
 Prof. Dr. Al-Qassim  
 Mohammed Abbas





<b>IX. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر.</b>	
<b>بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:</b>	
<b>1.</b>	سياسة حضور الفعاليات التعليمية: على جميع الطلاب الالتزام بالحضور وعدم الغياب لأكثر من 25% من المحاضرات ما لم سيتم حرمان الطالب في المادة .
<b>2.</b>	<b>الحضور المتأخر:</b> على جميع الطلاب الحضور في موعد المحاضرة في الوقت المحدد ،وسيمنع الطالب من الدخول بعد مضي 15 دقيقة من بداية المحاضرة .
<b>3.</b>	<b>ضوابط تسليم المشاريع:</b>
<b>4.</b>	<b>التعيينات والمشاريع:</b> - على جميع الطلاب الالتزام بتسليم جميع المشاريع والمهام في مواعيدها - على جميع الطلاب الالتزام بتسليم المشاريع والمهام بشكل لائق ومنتظم - يمنع النقل المباشر من مشاريع الطلاب سواء في نفس المستوى أو من مستويات سابقة - يمنع النقل أو الاقتباس المباشر في الأبحاث دون تحديد وذكر المصادر والمراجع
<b>5.</b>	<b>الغش:</b> يمنع الغش بجميع صورته وأشكاله، ويطبق على الطالب المرتكب لفعل الغش العقوبات المحددة في لائحة شئون الطلاب
<b>6.</b>	<b>الانتحال:</b> - يمنع انتحال شخصية أحد الطلاب لدخول قاعة الامتحانات بدلا عنه ، وسيعاقب الطالب المنتحل شخصيته والمنتحل بالعقوبات المنصوص عليها في لائحة شئون الطلاب. - يمنع النقل أو الاقتباس دون تحديد وذكر المصادر والمراجع ما لم سيعتبر ذلك سرقة فكرية ويعاقب مرتكبها العقوبات المنصوص عليها في لائحة شئون الطلاب .
<b>7.</b>	<b>سياسات أخرى:</b> - يمنع استخدام الهواتف النقالة أثناء المحاضرات. - يمنع الأكل داخل المحاضرات . - على الطالب الجلوس بشكل لائق وعدم الكلام خارج اطار المادة. - أي سياسات أخرى تقرضها ادارة الجامعة .

<p>نائب العميد للشئون الأكاديمية والدراسات العليا: د. طارق عبدالله بركات رئيس وحدة ضمان الجودة: أ.م.د. محمد عبدالله الجرافي المراجع من قبل وحدة ضمان الجودة: أ.م.د. رياض عبدالله محرم المراجع من قبل القسم: أ.م.د. وائل عبدالمعني الاغبري</p>	<b>المراجعين:</b>
<p>نائب رئيس الجامعة للشئون الأكاديمية: أ.د. إبراهيم المطاع أ.م.د. أحمد مجاهد د. منصر الصباري</p>	

Head of  
Department  
Dr. Samir Mohsen  
Al-Sirry

Quality  
Assurance Unit  
Assoc. Prof. Dr.  
Mohammad  
Algorafi

Dean of the Faculty  
Prof. Dr.  
Mohammed AL-  
Bukhaiti

Academic  
Development  
Center & Quality  
Assurance  
Assoc. Prof. Dr.  
Huda Al-Emad

Rector of Sana'a  
University  
Prof. Dr. Al-Qassim  
Mohammed Abbas



## خطة مقرر الرسم بالحاسوب

I. معلومات عن مدرس المقرر:						
الساعات المكتبية ( 3 / أسبوعيا )				أ.م.د/ فضل محمد الورقي		الاسم
الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السبت	المكان ورقم الهاتف
						777232007
						البريد الإلكتروني
						WARAQI@YAHOO.COM

II. معلومات عامة عن المقرر:						
الرسم بالحاسوب 2		اسم المقرر:			1.	
AE255		رمز المقرر ورقمه:			2.	
المجموع	الساعات				الساعات المعتمدة للمقرر:	3.
	استوديو	عملي	تمارين	نظري		
4	4					4.
المستوى الثالث / الفصل الدراسي: الأول		المستوى والفصل الدراسي:			5.	
لا يوجد		المتطلبات السابقة لدراسة المقرر(إن وجدت):			6.	
-		المتطلبات المصاحبة لدراسة المقرر(إن وجدت):			7.	
بكالوريوس هندسة معمارية		البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر:			8.	
اللغة العربية		لغة تدريس المقرر:			9.	
قسم العمارة		مكان تدريس المقرر:				

Head of  
 Department  
 Dr. Samir Mohsen  
 Al-Sirry

Quality  
 Assurance Unit  
 Assoc. Prof. Dr.  
 Mohammad  
 Algaraifi

Dean of the Faculty  
 Prof. Dr.  
 Mohammed AL-  
 Bukhaiti

Academic  
 Development  
 Center & Quality  
 Assurance  
 Assoc. Prof. Dr.  
 Huda Al-Emad

Rector of Sana'a  
 University  
 Prof. Dr. Al-Qassim  
 Mohammed Abbas



III. وصف المقرر الدراسي:
يتناول المقرر موضوعات متعددة ترتبط باستخدام برامج الرسم بالحاسوب وذلك لإعداد النماذج الرقمية ثلاثية الأبعاد 3D للمشاريع المعمارية المختلفة وإخراجها وإظهارها من خلال محاضرات نظرية وتطبيقات عملية لتنمية المهارات والتقنيات المرتبطة بذلك .

IV. مخرجات التعلم المقصودة للمقرر:	
<b>a.1</b>	استخدام المعرفة بالحسابات والمعادلات الرياضية من خلال فهم وحدات القياس الدولية ومقاييس الرسم المختلفة .
<b>b.1</b>	إشراك الخيال والتفكير الإبداعي بابتكار وتحقيق الريادة في التصميم
<b>b.2</b>	تفعيل المعرفة بالفنون الجميلة وتأثيرها على جودة التصميم المعماري والتخطيطي عن طريق معرفة الألوان و تدرجاتها والخامات ومواد التشطيب من حيث اللون والملمس .
<b>b.3</b>	اتخاذ القرارات التصميمية والتخطيطية المناسبة في المشاريع وفق المعايير الاقتصادية والبيئية والاجتماعية .
<b>b.4</b>	إظهار الكفاءة في مسح البيانات وتحليل مشاكل التصميم العمراني والمعماري من خلال تطبيق برامج الرسم المناسبة CAD وغيرها من الأدوات المعتمدة على الحاسب الإلي .
<b>c.1</b>	استخدام المعدات و الأدوات والبرامج في المعمل بكفاءة وأمان من خلال فهم مكونات الحاسب المختلفة من أدوات الإدخال والمعالجة ووسائل الإخراج .
<b>c.2</b>	تصميم المشاريع على نطاق واسع والتي من شأنها أن تلبى متطلبات واحتياجات المستخدمين ضمن التقنية المناسبة والقواعد ومعايير الأداء الملائمة والصحة والسلامة .
<b>c.3</b>	إعداد الرسومات التنفيذية ووثائق التشييد للمشاريع المصممة ، وذلك باستخدام برامج رسم مناسبة CAD .
<b>c.4</b>	العمل بشكل مستقل والقدرة على اتخاذ القرارات ، وإدارة أعباء العمل والوقت والمشاريع والأفراد بفعالية وأمان .
<b>d.1</b>	العمل في مجموعات وفهم أهمية العمل الجماعي والقيادة ومهارات التفاوض وخاصة عند استخدام تقنية نمذجة معلومات البناء BIM ..
<b>d.2</b>	إدارة المهام والوقت والموارد والتكلفة الأساسية .

Head of  
 Department  
 Dr. Samir Mohsen  
 Al-Sirry

Quality  
 Assurance Unit  
 Assoc. Prof. Dr.  
 Mohammad  
 Algorafi

Dean of the Faculty  
 Prof. Dr.  
 Mohammed AL-  
 Bukhaiti

Academic  
 Development  
 Center & Quality  
 Assurance  
 Assoc. Prof. Dr.  
 Huda Al-Emad

Rector of Sana'a  
 University  
 Prof. Dr. Al-Qassim  
 Mohammed Abbas



V. محتوى المقرر:				
الجانب النظري:				
الرقم	وحدات المقرر	المواضيع التفصيلية	الأسبوع	الساعات الفعلية
1	- مقدمة عن 3D في برنامج الريفيت المعماري	- ما هو الريفيت - مميزات الريفيت - تقنيات 3d في الريفيت - علاقة الريفيت بتقنية BIM	1	3
2	- ضبط اعدادات المشروع الرئيسية	- اعدادات المشروع - ضبط الوحدات - عمل المستويات - عمل شبكة المحاور	2	3
3	- انشاء الجدران الخارجية وتعديل الخصائص	- التعرف على انواع الجدران - استيراد الجدران - تعديل خصائص الجدران - تصميم الجدران الخاصة	3	3
4	- انشاء الجدران الداخلية وتعديل الخصائص	- التعرف على انواع الجدران - استيراد الجدران - تعديل خصائص الجدران - تصميم الجدران الخاصة	4	3
5	- انشاء الارضيات والاسقف	- رسم البلاطات المختلفه وعمل الفتحات فيها.	5	3
6	- انشاء السلالم	- عمل فتحات السلم - التعرف على انواع السلالم .. - رسم الدرايزين	6	3
7	-انشاء عناصر الواجهه واضافة الابواب والشبابيك	- كيفية اضافة الابواب والشبابيك . - اضافة أي عناصر اضافية للواجهه	7	3
8	- الامتحان النصفى		8	3
9	- عمل الواجهات والمقاطع	- انشاء الواجهات الخارجية والداخلية . - انشاء القطاعات .	9	3
10	- تنظيم اللوحات	- تحديد مقياس اللوحات - تغيير بيانات اللوحات	10	3

Head of  
Department  
Dr. Samir Mohsen  
Al-Sirry

Quality  
Assurance Unit  
Assoc. Prof. Dr.  
Mohammad  
Algorafi

Dean of the Faculty  
Prof. Dr.  
Mohammed AL-  
Bukhaiti

Academic  
Development  
Center & Quality  
Assurance  
Assoc. Prof. Dr.  
Huda Al-Emad

Rector of Sana'a  
University  
Prof. Dr. Al-Qassim  
Mohammed Abbas



		- اسقاط الرسومات في اللوحات	
3	11	- تصنيف جداول الكميات - حساب كميات المواد - اعداد وتعديل الجداول	11 - حصر الكميات واعداد الجداول
3	12		12 - تجهيز الملف للطباعة أو التصدير
3	13	- شرح واجهة الماكس - تصدير الملفات من الريفيت الى الماكس	13 - مقدمة عن برنامج 3D MAS
3	14	- اضافة الخامات - عمل الإضاءات - عمل اللقطات النهائية	14 - الإخراج النهائي للمشروع ببرنامج الماكس
3	15	-	- المناقشة النهائية للمشروع
3	16	-	- الامتحان النهائي
48	16	عدد الأسابيع والساعات	

VI. استراتيجيات التدريس	
1- محاضرات نظرية	
2- تمارين تطبيقية	

VII. الأنشطة والتكليفات:			
الرقم	النشاط/ التكليف	الأسبوع	الدرجة (إن وجدت)
1	- إعدادات المشروع - ضبط الوحدات - عمل المستويات - عمل شبكة المحاور	2	5
2	- إنشاء الجدران الخارجية والداخلية وتعديل الخصائص	3,4	20
3	- إنشاء الأرضيات والأسقف وعمل الفتحات خلالها .	5	10
4	- إنشاء السلالم	6	10
5	-إنشاء عناصر الواجهة وإضافة الأبواب والشبابيك	7	5
6	- عمل الواجهات والمقاطع	8	5
7	- حصر الكميات واعداد الجداول .	11	5
8	- التصدير الى 3dmax - إضافة الخامات - عمل الإضاءات	13,14	40

Head of Department  
Dr. Samir Mohsen Al-Sirry

Quality Assurance Unit  
Assoc. Prof. Dr. Mohammad Algorafi

Dean of the Faculty  
Prof. Dr. Mohammed AL-Bukhaiti

Academic Development Center & Quality Assurance  
Assoc. Prof. Dr. Huda Al-Emad

Rector of Sana'a University  
Prof. Dr. Al-Qassim Mohammed Abbas



		عمل اللقطات النهائية والتسليم النهائي	
100		المجموع	

.VIII .تقييم التعلم:				
الرقم	موضوعات التقويم	موعد التقويم/ اليوم والتاريخ	الدرجة	الوزن النسبي (نسبة الدرجة إلى درجة التقويم النهائي)
1	الواجبات ( الأنشطة والمهام	متنوع	20	20%
2	الامتحان النصفي	10	10	10%
3	التسليم النهائي للمشروع	14	40	40%
4	الامتحان النهائي	15	20	20%
5	المشاركة	كل محاضرة	10	10%
	المجموع		100	100%

.IX مصادر التعلم:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>المراجع الرئيسية:</li> </ul>	
<p><b>1. <u>Mastering Autodesk Revit Architecture 2014</u>, Autodesk Official Press (5.5.2013), By James Vandezande.</b></p>	
<p><b>2. <u>Interior Design Using Autodesk Revit 2014</u>, SDC Publications (June 3, 2013), by Aaron R. Hansen Daniel John Stine.</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>المراجع المساعدة:</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>مواد إلكترونية وإنترنت: (إن وجدت)</li> </ul>	

Head of  
 Department  
 Dr. Samir Mohsen  
 Al-Sirry

Quality  
 Assurance Unit  
 Assoc. Prof. Dr.  
 Mohammad  
 Algarafi

Dean of the Faculty  
 Prof. Dr.  
 Mohammed AL-  
 Bukhaiti

Academic  
 Development  
 Center & Quality  
 Assurance  
 Assoc. Prof. Dr.  
 Huda Al-Emad

Rector of Sana'a  
 University  
 Prof. Dr. Al-Qassim  
 Mohammed Abbas

Sana'a University  
Faculty of Engineering  
Department: Basic Engineering Sciences  
Title of the Program: B.Sc. Of Architectural Engineering



Head of  
Department  
Dr. Samir Mohsen  
Al-Sirry

Quality  
Assurance Unit  
Assoc. Prof. Dr.  
Mohammad  
Algorafi

Dean of the Faculty  
Prof. Dr.  
Mohammed AL-  
Bukhaiti

Academic  
Development  
Center & Quality  
Assurance  
Assoc. Prof. Dr.  
Huda Al-Emad

Rector of Sana'a  
University  
Prof. Dr. Al-Qassim  
Mohammed Abbas



<b>X. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر.</b>	
<b>بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:</b>	
<b>1.</b>	سياسة حضور الفعاليات التعليمية: - على جميع الطلاب الالتزام بالحضور وعدم الغياب لأكثر من 25% من المحاضرات ما لم سيتم حرمان الطالب في المادة .
<b>2.</b>	<b>الحضور المتأخر:</b> على جميع الطلاب الحضور في موعد المحاضرة في الوقت المحدد ،وسيمنع الطالب من الدخول بعد مضي 15 دقيقة من بداية المحاضرة .
<b>3.</b>	<b>ضوابط تسليم المشاريع:</b>
<b>4.</b>	<b>التعيينات والمشاريع:</b> - على جميع الطلاب الالتزام بتسليم جميع المشاريع والمهام في مواعيدها - على جميع الطلاب الالتزام بتسليم المشاريع والمهام بشكل لائق ومنتظم - يمنع النقل المباشر من مشاريع الطلاب سواء في نفس المستوى أو من مستويات سابقة - يمنع النقل أو الاقتباس المباشر في الأبحاث دون تحديد وذكر المصادر والمراجع
<b>5.</b>	<b>العش:</b> يمنع العش بجميع صورته وأشكاله ، ويطبق على الطالب المرتكب لفعل العش العقوبات المحددة في لائحة شؤون الطلاب .
<b>6.</b>	<b>الانتحال:</b> - يمنع انتحال شخصية أحد الطلاب لدخول قاعة الامتحانات بدلا عنه ، وسيعاقب الطالب المنتحل شخصيته والمنتحل بالعقوبات المنصوص عليها في لائحة شؤون الطلاب. - يمنع النقل أو الاقتباس دون تحديد وذكر المصادر والمراجع ما لم سيعتبر ذلك سرقة فكرية ويعاقب مرتكبها بالعقوبات المنصوص عليها في لائحة شؤون الطلاب .
<b>7.</b>	<b>سياسات أخرى:</b> - يمنع استخدام الهواتف النقالة أثناء المحاضرات. - يمنع الأكل داخل المحاضرات . - على الطالب الجلوس بشكل لائق وعدم الكلام خارج اطار المادة. - أي سياسات أخرى تفرضها إدارة الجامعة .

Head of  
Department  
Dr. Samir Mohsen  
Al-Sirry

Quality  
Assurance Unit  
Assoc. Prof. Dr.  
Mohammad  
Algorafi

Dean of the Faculty  
Prof. Dr.  
Mohammed AL-  
Bukhaiti

Academic  
Development  
Center & Quality  
Assurance  
Assoc. Prof. Dr.  
Huda Al-Emad

Rector of Sana'a  
University  
Prof. Dr. Al-Qassim  
Mohammed Abbas