



المركز الوطني لضمان جودة و
اعتماد

المؤسسات التعليمية و التدريبية

المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

(سبتمبر 2020)

المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

1. معلومات عامة:

1.	اسم المقرر الدراسي	الرسم بالحاسوب
2.	منسق المقرر	أ. علي إبراهيم دوفة
3.	القسم/ الشعبة التي تقدم البرنامج	علوم الحاسوب / الوسائط المتعددة
4.	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	
5.	الساعات الدراسية للمقرر	48
6.	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزيه
7.	السنة الدراسية/ الفصل الدراسي	
8.	تاريخ وجهة اعتماد المقرر	خريف 2019-2020

1.1. عدد الساعات الأسبوعية

المحاضرات	المعامل	التدريب	المجموع
2	2		4

2. أهداف المقرر:

- الهدف من هذا المقرر هو تقديم مقدمة عن نظرية وممارسة رسومات الحاسوب .. من أجل تحقيق الأهداف الموضوعية ، يحتوي المقرر على مجموعة من الأهداف .. فيما يلي قائمة شاملة للأهداف العامة. من خلال تحقيق هذه الأهداف ، يجب أن تكون أهداف المقرر المذكور قد تحققت. وبالتالي بعد دراسة هذا المقرر ، يجب أن تكون قادراً على:
1. شرح سير العمل العام والتقنيات المستخدمة في إنتاج الرسوم بالكمبيوتر.
 2. فهم موضوعات رسومات الكمبيوتر الأساسية بما في ذلك هندسة الخطوط والتحويلات والنمذجة والعرض والتظليل ورسم الخرائط.
 3. دراسة الخلفيات الرياضية الأساسية المتعلقة برسومات الحاسوب بما في ذلك الجبر الخطي والهندسة.
 4. فهم بوضوح خوارزميات الرسم بالحاسوب (مثل تحويل الكائن ، والتمثيل الهندسي ، والتظليل ونموذج الإضاءة ، والصقل ، وتتبع الأشعة).
 5. دراسة المنحنى ثلاثي الأبعاد وخوارزميات السطح ، في خوارزميات التصوير وإزالة السطح والخط.
 6. شرح النموذج الرياضي المجرد الذي يصف طريقة تمثيل الألوان.
 7. التعرف على طرق حساب الصورة الرقمية لما تراه الكاميرا الافتراضية .

3. مخرجات التعلم المستهدفة:

أ / المعرفة والفهم

1أ	أن ينمي الطلاب مهارات التفكير العلمي والنقدي باستخدام خوارزميات الحاسوب.
2أ	أن يكون الطلاب على فهم ودراية قوية بمنهجية وتصميم خوارزميات الحاسوب من حيث التحليل ، التصميم البرمجي و الاختبار.
3أ	أن ينمي الطلاب مهارات التعلم الذاتي، والتعرف على مصادر التعلم المفتوحة المتاحة.
4أ	أن ينمي الطلاب المهارات التقنية المطلوبة للاكتشاف الأخطاء في البرامج وبخاصة الأخطاء المنطقية والتي يعتمد اكتشافها على وضع التسلسل المنطقي لخطوات حل المسألة لدى المبرمج.

ب / المهارات الذهنية

1ب	أن يكتسب الطالب القدرة علي تحليل مشكلة برمجية ثم تمثيل حلها بالخوارزميات و من ثم تطبيق الحل برمجيا.
----	---

2ب	أن يستوعب الطالب الادوار الوظيفية المختلفة في تخصصات الحاسوب (التحليل, التصميم, البرمجة الاختبار,....)
3ب	استخدام الاتماط المختلفة في اعداد البرمجيات الخاصة بحل الخوارزميات.
4ب	تنمية التفكير الناقد الايجابي لدي الطلاب والقدرة على تمثيل الخوارزميات
4ب	أن يتمتع الطالب بالقدرة على استخدام منطق البرمجة في تحليل المشاكل و إيجاد حلول برمجية لها

ج / المهارات العملية والمهنية

1ج	أن يكتسب الطالب القدرة على رسم مخططات الخوارزميات المختلفة
2ج	أن يكتسب الطالب مهارات البحث العلمي الميداني واستخدام شبكات الانترنت فإداء المهام المختلفة.
3ج	أن يكتسب الطالب مهارات استخدام الحاسب الآلي في رسم الأشكال البيانية وتحليل البيانات الإحصائية.
4ج	ان يتعلم الطالب طرق العمل الجماعي في فريق، وتنمية القدرة على المنافسة في الحصول على المعلومات ، وتوظيفها في ابتكار وتصميم وإنتاج أنشطة حاسوبية مختلفة، ونشرها إلكترونياً.

د / المهارات العامة

1د	أن يكتسب الطالب بعض مهارات التحليل والتصميم لنظم الحاسب الآلي
2د	أن يكتسب الطالب روح العمل الجماعي كفريق.
3د	أن يكتسب الطالب مهارات مواجهة بعض مشكلات الحاسوب المختلفة وكيفية حلها.
4د	أن يكتسب الطالب القدرة علي إصدار حكم علي خوارزميات الحاسوب واداءها.

4. محتوى المقرر:

التمارين	المعمل	المحاضرة	عدد الساعات	الموضوع العلمي
0	1	3	4	Definition and Concepts of Computer Graphics
0	2	2	4	Computer Graphics and Applications
0	2	2	4	Hardware, Software and Display Devices
0	2	2	4	Graphics Data Structure
0	2	2	4	Colour Theory and Image Representation
0	2	2	4	Geometric Modelling Basic Line drawing Mathematics of CG Curve and Surface Design
0	2	2	4	3D Graphics Rendering
0	2	2	4	Geometric Transformation
0	2	2	4	Scan Conversion

5. طرق التعليم والتعلم:

- محاضرات.....
- واجبات اسبوعية
- مشروع جماعي في مجال تطبيق الخورزميات.....
- عرض للمشروعوغيرها حسب متطلبات المقرر

6. طرق التقييم:

ت	طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	امتحان نصفي	الاسبوع الخامس او السادس	20%	تحريري
2	الواجبات	كل اسبوع	10%	
3	عرض المشروع	الاسبوع الثاني عشر	10%	عرض المشروع
4	تقييم المشروع	الاسبوع الثالث عشر	15%	تقييم المشروع
5	امتحان نهائي	الاسبوع الاخير	40%	
6	النشاط	كل اسبوع	5%	الحضور والمشاركة
	المجموع		100%	

7. جدول التقييم:

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	امتحان نصفي	الاسبوع الخامس او السادس
التقييم الثاني	الواجبات	كل اسبوع
التقييم الثالث	عرض المشروع	الاسبوع الثاني عشر
التقييم الرابع	تقييم المشروع	الاسبوع الثالث عشر
التقييم الخامس	امتحان نهائي	الاسبوع الاخير
التقييم السادس	النشاط	كل اسبوع
التقييم السابع	امتحان نصفي	الاسبوع الخامس او السادس

8. المراجع والدوريات:

عنوان المراجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
مذكرات المقرر				
الكتب الدراسية المقررة	National Open University of Nigeria Printed 2009	INTRODUCTION TO COMPUTER GRAPHICS AND ANIMATION	F. E. Ekpenyong	عند استاذ المادة ويمكن للطلاب شراءها من الامازون
كتب مساعدة				عند استاذ المادة ويمكن للطلاب شراءها من الامازون
مجلات علمية				
مجلات دورية				
موقع انترنت				www....

9. الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ت	الإمكانيات المطلوب توفيرها	ملاحظات
1	قاعة تدريس	
2	جهاز عرض	
3	سبورة	

	معمل	4
	تجهيزات معملية	5
	أجهزة جاسوب عددها ؟	6
	برمجيات	7
	أي تسهيلات ميدانية	8

التوقيع: منسق المقرر:

التوقيع: منسق البرنامج:

التاريخ:/...../20.....

مصفوفة المقرر الدراسي ()

المهارات												أ. المعرفة والفهم				الأسبوع الدراسي ▼
د. المهارات العامة				ج. المهارات العلمية والمهنية				ب. المهارات الذهنية				4أ	3أ	2أ	1أ	
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب					
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2
			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3
			X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	4
		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5
الامتحان النصفى الأول																
	X	X	X			X	X		X	X		X	X			6
	X	X	X		X	X	X		X	X		X	X			7
	X		X		X	X	X		X	X		X	X			8
الامتحان النصفى الثاني																
X	X			X	X	X	X	X								9
X				X	X	X	X	X								10
X			X	X		X	X	X				X	X			11
X	X		X	X		X	X					X	X			12
X	X		X	X		X	X					X	X			13
X	X			X	X	X	X	X				X	X			14