

مركز ضمان جودة واعتماد مؤسسات التعليم العالي
دليل المعايير والمتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

(1) معلومات عامة :

اسم المقرر الدراسي ورمزه	مبادئ حاسوب (ح.س 101)
اسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس فيزياء
القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	الفيزياء
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	جميع الأقسام
الساعات الدراسية للمقرر	4 ساعات
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	اللغة العربية
الفصل الدراسي	الأول
منسق المقرر	(د. بشير أبو زيد)
تاريخ وجهة اعتماد المقرر	

1.1. عدد الساعات الأسبوعية :

المحاضرات	2	المعامل	2	التدريب	-	المجموع	4
-----------	---	---------	---	---------	---	---------	---

(2) أهداف المقرر :

1. يتعلم الطلبة مبادئ علم الحاسوب.
2. التعرف على استخدامات الحاسوب المختلفة في مختلف العلوم ومنها الفيزياء.
3. بداية محاولات لعمل برامج بسيطة للتدريب وزيادة المهارة.
4. بداية استعمال لغة C++، والخوارزميات.

(3) مخرجات التعليم المستهدفة :

أ. المعرفة والفهم

1. أ.	التعرف على أجهزة الحاسوب وتركيبها.
2. أ.	التعرف على سرعة وسعة الحواسيب.
3. أ.	كيفية تشغيل أجهزة الحواسيب.
4. أ.	التعرف على مسميات الأجزاء والقطع المكونة لجهاز الحاسوب.
5. أ.	التعرف على استخدامات الحاسوب.
6. أ.	التعرف على اللغات المستخدمة في تشغيل برامج الحاسوب

ب. المهارات الذهنية

ب.1	إعداد البرامج لحل المسائل والمعادلات المعقدة.
ب.2	إعداد البرامج لإعداد الرسومات البيانية.
ب.3	تحديد المواصفات الفنية لأجهزة الحاسوب.
ب.4	التمييز بين أنواع أجهزة الحواسيب المختلفة.

ج. المهارات العلمية والمهنية

ج.1	استخدام الحاسوب في البرامج الحسابية المختلفة والمطلوبة في تخصصه.
ج.2	استخدام الحاسوب في اعداد الواجبات والأوراق البحثية.
ج.3	استخدام الحاسوب في اعداد طباعة وتنسيق مشروع التخرج.

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	اعداد الورقات البحثية.
د.2	حل الحسابات واعداد الرسومات البيانية.
د.3	استخدام الإنترنت وتصفح المواقع والبحث وتجميع المعلومات والصور والفيديوات للإستفادة منها في تخصصه.
د.4	استخدام البريد الإلكتروني والاتصالات بالمؤسسات العلمية.

4) محتوى المقرر:

تمارين	معمل	محاضرة	عدد الساعات	الموضوع العلمي
				<p>تعريف الحواسيب - أنواعها - استخداماتها - مزايا استعمالها - التركيب العام للحاسوب - مفهوم الثمانية بايت - والبت - والبرمجيات - وتعريف البرنامج - منظومات التشغيل ودورها - المستويات المختلفة للغات الحاسوب - التصنيف والترجمة - طرق البرمجة العامة - المخططات الانسيابية.</p> <p>خصائص لغة البرمجة ++C، الشكل العام لبرنامج ++C، أنواع البيانات المعاملات والمتغيرات، الإدخال والإخراج. الخوارزمية، جملة إذا الشرطية، جملة Switch. التكرارات Continue, break and goto</p> <p>السلاسل الرمزية والملفات الخارجية. البرمجة من الأعلى للأسفل، الاقترانات الرياضية، مقدمة إلى الاقترانات المعرفة من قبل المستخدم. مقدمة إلى المنظومات، استخدام المنظومات كمعلم في الاقتران، السلاسل في لغة ++C، المنظومات متعددة الأبعاد، بعض المعاملات الخاصة، ترتيب المنظومات. التركيبية، نوع البيانات المرقمة، نوع البيانات المستخدمة، توفير المواقع في الذاكرة. مفهوم برمجة الأهداف الموجهة، اللبئات، المهيبء والملغى، مؤشر اللبنة، معاملات التحميل، الأعضاء الثابتة، العلاقات بين اللبئات، تطبيقات عملية.</p>

AN INTRODUCTION TO PROGRAMMING WITH C++ (I)

Fundamentals of C++ :

- Character set-Keywords-Identifiers-Data types-Constants-
- Symbolic constants
- Escape sequences
- Variables
- Comments

Operators and Expressions:

Arithmetic operators-Relational operators-Logical operators-Assignment operators.

Unary operators-Conditional operator-Bitwise operators-Operator precedence groups.

Data Input / Output, Data Types and Operators: Control structures

Branching

Simple 'if' statement , The 'if ...else' statement , The 'nested if ... else' statement , The 'else....if' ladder , The 'switch' statement , The 'conditional operator' (? :), The 'goto' statement.

Looping

The 'while' loop , The 'do...while' loop , The 'for' loop , The 'continue' statement , Exercise.

Arrays

Declaration of one dimensional array , Initialization of one dimensional array.

(5) طرق التعليم والتعلم

1. المحاضرات.
2. التدريب على استخدام الحواسيب.
3. إعطاء الواجبات.

(6) طرق التقييم

ملاحظات	النسبة المئوية	تاريخ التقييم	طرق التقييم	ر.م
	%20	الاسبوع السادس	الامتحان النصفى الأول	1
	%20	الاسبوع التاسع	الامتحان النصفى الثاني	2
نهاية الفصل الدراسي	%60		الامتحان النهائي	3
	%100		المجموع	4

(7) جدول التقييم

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	امتحان تحريري وعملي	الاسبوع السادس
التقييم الثاني	امتحان تحريري وعملي	الاسبوع التاسع
التقييم الثالث	امتحان تحريري	نهاية الفصل الدراسي

(8) المراجع والدوريات :

عنوان المراجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
الكتب الدراسية المقررة		أساسيات البرمجة بلغة ++C	د. زياد عبد الكريم القاضي	مكتبة الكلية
كتب مساعدة				
مواقع انترنت	الشبكة العنكبوتية	كل المواقع ذات العلاقة		الإنترنت

(9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الإمكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	توفير المراجع في المكتبة.	
2	توفير المعامل وأجهزة الحاسوب والطابعات	
3	توفير خدمات الانترنت للطلبة مجانا	

منسق المقرر: (د. بشير خليفة أبوزيد ، نتيجة لعدم توفر وصفها من قبل اساتذة الحاسوب)
منسق البرنامج: د. بشير خليفة أبوزيد
رئيس القسم: د. فطيمة نوح زقوط
التاريخ: 2018/10 /1 م