

كلية الهندسة وتقنية المعلومات

قسم تقنية المعلومات

برنامج: تقينه معلومات

الدرجة: بكوريوس



جامعة أسيوط

للعلوم والتقنية

كلية الهندسة وتقنية المعلومات

مواصفات مقرر: مقدمة في الحاسوب والبرمجة

مواصفات المقرر:

I. المعلومات العامة عن المقرر:				
اسم المقرر:		مقدمة في الحاسوب والبرمجة		
رمز المقرر ورقمه:				
الساعات المعتمدة:		محاضرة	سمنار	عملي
		2		1
		الإجمالي	3	
المستوى والفصل الدراسي:		الاول - الفصل الاول		
المتطلبات السابقة لدراسة المقرر (إن وجدت):		لا يوجد		
المتطلبات المصاحبة لدراسة المقرر (إن وجدت):		مهارات الحاسوب		
البرنامج/التي يتم فيها تدريس المقرر:		بكلوريوس تقنية معلومات		
لغة تدريس المقرر:		الانجليزي والعربي		
نظام الدراسة:		فصلي		
أسلوب الدراسة في البرنامج:		انتظام		
مكان تدريس المقرر:		قاعه في جامعة الامللس		
اسم معد مواصفات المقرر:		د.فكري الحميدي		
تاريخ اعتماد مجلس الجامعة:				

II. وصف المقرر:	
يقدم المقرر المفاهيم الأساسية للحاسوب ومكوناته المادية والبرمجية، و يعرض طرق تمثيل البيانات من خلال أنظمة الأعداد المستخدمة في الحاسوب، بالإضافة إلى ذلك يقدم المقرر المفاهيم الأساسية لطرق حل المسائل المختلفة باستخدام الحاسوب وكذلك المبادئ الأساسية لبرمجة الحاسوب باستخدام لغات الحاسوب.	
إن الهدف الرئيسي لهذا المقرر هو تمكين الطالب من التعرف على المفاهيم الأساسية للحاسوب، ومهارات حل المسائل و إيجاد بيئة عملية مناسبة لحل مسائل في الحياة العملية وكذلك كتابة الخوارزميات والمخططات الانسيابية للمسائل وتنفيذ هذه الخوارزميات بلغة الحاسوب.	

III. مخرجات التعلم:

يتوقع من الطالب عند اكمال المقرر بنجاح ان يكون قادرا على ان:	
1- المعرفة والفهم	
a.1 Explain the computer system components as fundamentals to understand other courses.	
a.2 understand how the computer deal with numbers and charecters through study the number systems.	
المهارات الذهنية	
b.1 compare between the different computer system based on the hardware feature.	
b.2 recognize the different number systems and its use.	
b.3 Analyze any problem and propose a solution.	
المهارات العملية المهنية	

مواصفات مقرر:

c.1 write an algorithm as a flowchart or pseudo code for a problems.

c.2 trace any algorithm and find results.

المهارات العامة

d.1 Conducting seminars, tutorials and remedial classes.

IV. مواعمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التدريس والتقويم

أولاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التدريس والتقويم:

مخرجات المقرر / المعرفة والفهم	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
a.1 Explain the computer system components as fundamentals to understand other courses.	المحاضرة، التكاليف	الامتحان التحريري
a.2 understand how the computer deal with numbers and characters through study the number systems.	المحاضرة	الامتحان التحريري

ثانياً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقويم:

مخرجات المقرر / المهارات الذهنية	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
b.1 compare between the different computer system based on the hardware feature.	المحاضرة،	الامتحان التحريري
b.2 recognize the different number systems and its use.	التكاليف	تقييم البحوث والتكاليف والمناقشة والامتحان الشفهي
b.3 Analyze any problem and propose a solution.		

ثالثاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقويم:

مخرجات المقرر / المهارات المهنية والعملية	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
c.1 write an algorithm as a flowchart or pseudo code for a problems.	المحاضرة، المناقشة، العملي	الامتحان التحريري
c.2 trace any algorithm and find results.	المحاضرة، العملي	الامتحان التحريري

مواصفات مقرر:

رابعاً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم:

مخرجات المقرر	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقييم
Conducting seminars, tutorials and remedial classes.	تكاليف ببحوث واجراء العروض التقديمية	الاستماع والمناقشة

V. تحديد وكتابة مواضيع المقرر الرئيسة 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	Introduction	What is an Operating Systems?, Historical review, Mainframe Systems, Desktop Systems, Multiprocessor Systems, Distributed Systems, Clustered Systems, Real-Time Systems, Handheld Systems.	2	4	a.1, b.1
2	Operating System Structure	System Components, Operating-System Services, System Calls, Types of System Calls, System Programs, Operating-System Structure, System Boot.	1	2	b.2, c.2, a.3
3	Processes	Process Concept, Process Scheduling, Operations on Processes, Interprocess Communication, Examples of IPC Systems, Communication in Client-Server Systems.	2	4	b.2, c.2, a.3
4	Threads	Overview, Multithreading Models, Threading Issues, Thread Libraries, Java Threads	1	2	b.2, c.1, c.2, a.3
5	CPU Scheduling	Basic Concepts, Scheduling Criteria, Scheduling Algorithms, Multiple-Processor Scheduling, Real Time scheduling, Algorithm Evaluation	2	4	a.1, b.1
6	Process Synchronization	Background, The Critical-Section Problem, Synchronization Hardware,	2	4	

مواصفات مقرر:

			Semaphores, Classic Problems of Synchronization		
	4	2	System Model, Deadlock Characterization, Methods for Handling Deadlocks, Deadlock Prevention, Deadlock Avoidance, Deadlock Detection, Recovery from Deadlock	Deadlocks	7
	4	2	Background, Swapping, Contiguous Memory Allocation, Paging, Structure of the Page Table, Segmentation.	Memory Management	8
	2	1	The Concept of a File, Access Methods, Directory Structure, File-System Mounting.	File System Interface	9
	42	14	إجمالي الأسابيع والساعات		

ثانياً: الجانب العملي:

تكتب تجارب (مواضيع) العملي

مخرجات التعلم	الساعات الفعلية	عدد الأسابيع	التجارب العملية	الرقم
b.2,c.2	3	1	تحميل برنامج DOS Box	1.
b.2,c.2			تحميل برنامج Qbasic	2.
b.2,c.1, c.2	3	1	كتابة برنامج Hello World + برنامج ادخال واخراج input , print	3.
c.1,c2			كتابة برنامج عبارة شرطية if	4.
			كتابة برنامج تكرار goto	5.
		18	إجمالي الأسابيع والساعات	

.VI استراتيجيات التدريس:

في قاعة الفصل من خلال السنبورة والقلم وكذلك الاستعانة بعارض البيانات Data Show	1- المحاضرة
من خلال المناقشة في قاعة الفصل	2- المناقشة
يكلف مجموعة من الطلاب بتحضير موضوع معين ثم يتم القاءه في	3- السمنار

مواصفات مقرر:

الفصل في احد المحاضرات	
التطبيق على نظام التشغيل لينكس	4- المختبر
للقيام بتنفيذ نشاط معين من خلال تقسيم الطلاب الى مجموعات واجراء ذلك النشاط اثناء المحاضرة.	5- المجموعات

VII. التقييمات والتكليفات:

الرقم	التكليف/النشاط	مخرجات التعلم	الأسبوع	الدرجة
1	حل 30 سؤال في الخوارزميات	a.1,a.2,b.1,b.2,c.1,c.2,d.1	14	10
2	حل اسئلة الكتاب	a.1,a.2,b.1,b.2,c.1,c.2,d.1	14	10
3				
4				
5				

VIII. تقويم التعلم:

الرقم	أنشطة التقويم	الأسبوع	الدرجة	نسبة الدرجة إلى درجة التقويم النهائي	المخرجات التي يحققها
1	التكليفات	الايخبر	20		a.1,a.2,b.1,b.2,c.1,c.2,d.1
	اختبار الاول منتصف الفصل	الايخبر	10		a.1,a.2,b.1,b.2,c.1,c.2,d.1
3	اختبار الثاني منتصف الفصل	الثامن	10		a.1,a.2,b.1,b.2,c.1,c.2,d.1
5	الاختبار النهائي		60		a.1,a.2,b.1,b.2,c.1,c.2

IX. مصادر التعلم:

(اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).
المراجع الرئيسية: (لا تزيد عن مرجعين)
Operating System Concepts, 8th Edition, by Avi Silberschatz, Peter Baer Galvin, Greg Gagne, John Wiley & Sons, Inc.
المراجع المساعدة
1. Operating System: Internal and Design Principle, Prentice Hall, copyright @2012 by Pearson Education, 7th edition, William Stallings.

مواصفات مقرر:

2. Modern Operating Systems; Author(s) Andrew S. Tanenbaum; Publisher: Prentice Hall; 3rd edition (December 21, 2007);

3. Operating System, 3rd Edition, By Gray Nutt, Addison Wesley, 2004.

Operating System Principle, By Bic, L., Shaw, A. C., Prentice-Hall, 2003.

مواد إلكترونية وإنترنت: (إن وجدت)

<http://codex.cs.yale.edu/avi/os-book/os7/>

X. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر.

بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:

1.	الحضور والغياب: إذا تغيب الطالب 25% من المحاضرات بدون عذر يرفع اسمه لشؤون الطلاب ويحرم من دخول امتحان المادة النهائي.
2.	الحضور المتأخر: يمنع الطالب من دخول المحاضرة إذا تكرر حضوره المتأخر أكثر من مرة.
3.	ضوابط الاختبارات والامتحانات: كما في اللائحة.
4.	التكليفات / المهام والمشاريع: يسلم الطالب التكليف في الوقت المحدد من قبل استاذ المادة او في الخطة وتعتبر غير مقبولة بعد الوقت المحدد.
5.	الغش: يحرم من مقرر الغش ومادة قبل ومادة بعد.
6.	الانتحال: يفصل سنه من الدراسة.
7.	سياسات أخرى: يمنع الكلام الجانبي اثناء المحاضرة، ويطرد الطالب من المحاضرة اذا صدر منه اي ازعاج. يمنع استخدام التلغون اثناء المحاضرة وينصح باغلاقه.