	Ministry of Higher Education and Scientific Research - Iraq Al-Nahrain University College of Science Applied Pathological Analysis Department	

MODULE DESCRIPTOR FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	SYSTEMS PROGRAMMING			**Module Delivery**	
Module Type	CORE			☒**Theory** ☐ **Lecture** ☒**Lab** ☐ **Tutorial** ☐**Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code					
ECTS Credits	6				
SWL (hr/sem)	150				
Module Level	2		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	Computer Science		**College**	علوم	
Module Leader	Dr. Sawsan Kamal Thamer		**e-mail**	sawsan.kamal@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	Lecturer		**Module Leader's Qualification**	Ph.D	
Module Tutor	Mr.Mahmmod Thamer, Dr. Marwan Badran, Miss Hajer Yass		**e-mail**		
Peer Reviewer Name			**e-mail**		
Review Committee Approval			**Version Number**	1.0	

Relation With Other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	Semester	None	**Prerequisite module**
	Semester	None	**Co-requisites module**
Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
.1Studying the different types of system programs .2Understanding how each program works .3Understanding the interrelationships between different programs to complete the computer's operation			**Module Aims** أهداف المادة الدراسية
.1The ability to build and develop programs using the C programming language. .2Understanding the importance of software systems. .3Studying types of programs and their role in system operations. .4Studying types of operating systems and file systems. .			**Module Learning Outcomes** مخرجات التعلم للمادة الدراسية
- Principles of Software Systems - The Importance of Structured Programming in Software Development			**Indicative Contents** المحتويات الإرشادية
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم			
- Weekly lectures, PowerPoint slides, group discussions - Following classroom teaching strategies and engaging students during lectures			**Strategies** الاستراتيجيات

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	79	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5.3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	71	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4.7
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	150		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	7,14	الكل
	Assignments	2	10% (10)	15	الكل
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	الكل
	Report	1	10% (10)	13	الكل
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	10	الكل
	Final Exam	4hr	50% (50)	16	الكل
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

الاسابيع	المواضيع المغطاة خلال الفصل

Introduction to systems software and examples of it	الاسبوع الاول والثاني
Operating systems, operating system interface, BIOS	الاسبوع الثالث
A Hypervisor that runs on more than one operating system.	الاسبوع الرابع
Interrupts (Hardware - Software)	الاسبوع الخامس
Language processor	الاسبوع السادس و السابع
Types of memory location numbering (Addressing)	الاسبوع الثامن
Assembly language processor	الاسبوع التاسع و العاشر
Macro – Subprogram	الاسبوع الحادي عشر
Linking programs and loader programs	الاسبوع الثاني عشر
Text Editor	الاسبوع الثالث عشر و الرابع عشر
Software debugger	الاسبوع الخامس عشر

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

المواضيع المغطاة خلال الفصل	الاسابيع
Read the sentence letter by letter, then print it all at once.	الاسبوع الاول و الثاني
Breaking the sentence into separate words	الاسبوع الثالث و الرابع
Store the words on different lines	الاسبوع الخامس
Identifying the word read from a stored word list	الاسبوع السادس
Execute the command that was read	الاسبوع السابع

Mid Exam1	الاسبوع الثامن
Checking for spelling errors in the sentence being read	الاسبوع التاسع
Call the appropriate function for each command	الاسبوع العاشر و الحادي عشر
Reading information directly from the keyboard using the interrupt	الاسبوع الثاني عشر
Print information directly on the screen using the interrupt function.	الاسبوع الثالث عشر
Mid Exam 2	الاسبوع الرابع عشر
Review the information presented previously	الاسبوع الخامس عشر

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Stephen G. Kochan, Programming in C, Developer's Library, Third Edition, 2005, ISBN-13: 978-0-672-32666-0.	No
Recommended Texts	H Schildt, "C the complete reference", Fourth Edition, 2000	No
Websites	http://debracollege.dspaces.org/bitstream/123456789/78/1/C%20The%20Complete%20Reference%20by%20Herbert%20Schildt.pdf	

APPENDIX:

GRADING SCHEME مخطط الدرجات				
Group	**Grade**	التقدير	**Marks (%)**	**Definition**
Success Group (50 - 100)	**A -** Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	**FX –** Fail	مقبول بقرار	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note:

NB Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.