وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2024

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

اسم الجامعة: جامعة المثنى

الكلية/ المعهد: كلية العلوم

القسم العلمي: قسم الرياضيات وتطبيقات الحاسوب

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس علوم رياضيات وتطبيقات الحاسوب

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في علوم رياضيات وتطبيقات الحاسوب

النظام الدراسي: فصلي

تاريخ اعداد الوصف: 2024-6-23

تاريخ ملء الملف: 2024-6-23

التوقيع:

اسم رئيس القسم: ا.م.د. رافد حبيب بطي

التاريخ: 2024-6-23

التوقيع

اسم المعاون العلمي: د. عبير عبد مكي

التاريخ: 2024/6/23

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م. صالح لزام عبيد

التاريخ: 2024/6/23

التوقيع:

جامعة المثنى / كلية العلوم
مكتب العميد

مصادقة السيد العميد

Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Researc
Al- Muthanna University
chelor's degree in Mathematics and Computer Applications (First cyc
Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25hr
Program Curriculum (2023 - 2024)

جمهورية العراق – وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة المثنى
بكالوريوس في علوم الرياضيات وتطبيقات الحاسوب (الدورة الأولى)
أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) – ٢٤٠ وحدة اوربية – كل وحدة اوربية = ٢٥ ساعة
المنهاج الدراسي للعام ٢٠٢٣–٢٠٢٤

Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hrs/sem)						Exam hrs/sem	SSWL hrs/sem	USSWL hrs/sem	SWL hrs/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
							CL (hrs/sem)	act (hrs/sem)	lab (hrs/sem)	tr (hrs/sem)	et (hrs/sem)	oma (hrs/sem)							
	One	1	Math1101	Calculus I	التفاضل والتكامل I	English	4				1		3	78	97	175	7.00	C	
		2	Math1102	Foundations of Mathematics I	اسس الرياضيات I	English	4				1		3	78	72	150	6.00	C	
		3	Math1103	Finite Mathematics	الرياضيات المنتهية	English	4						3	63	62	125	5.00	C	
		4	COS1101	General Mechanic	ميكانيك عام	English	3			1			3	63	62	125	5.00	B	
		5	UOM1101	Human Rights and Democracy	حقوق الانسان والديمقراطية	Arabic	2			1			3	48	27	75	3.00	B	
		6	UOM1102	Computer I	حاسبات I	English	2		2				3	63	37	100	4.00	B	
						Total	19	0	2	2	2	0	18	393	357	750	30.00		

UGI	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hrs/sem)						Exam hrs/sem	SSWL hrs/sem	USSWL hrs/sem	SWL hrs/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
							CL (hrs/sem)	act (hrs/sem)	lab (hrs/sem)	tr (hrs/sem)	et (hrs/sem)	oma (hrs/sem)							
	Two	1	Math1214	Calculus II	التفاضل والتكامل II	English	4				1		3	78	72	150	6.00	C	Math1101
		2	Math1215	Foundations of Mathematics II	اسس الرياضيات II	English	4				1		3	78	47	125	5.00	C	Math1102
		3	COS1202	Pascal Programming	البرمجة بلغة باسكال	English	3			1			3	63	62	125	5.00	B	
		4	UOM1203	English Language I	اللغة الانكليزية I	English	2			2			3	63	37	100	4.00	B	
		5	COS1203	Electrical Physics	الفيزياء الكهربائية	English	2			2			3	63	62	125	5.00	B	
		6	COS1204	Logic Design for Computer	التصميم المنطقي للحاسوب	English	2			1	1		3	63	62	125	5.00	B	
						Total	17	0	0	6	3	0	18	408	342	750	30.00		

Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hrs/sem)						Exam hrs/sem	SSWL hrs/sem	USSWL hrs/sem	SWL hrs/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
							CL (hrs/sem)	act (hrs/sem)	lab (hrs/sem)	tr (hrs/sem)	et (hrs/sem)	oma (hrs/sem)							
	Three	1	Math2318	Advance Calculus I	التفاضل المتقدم I	English	4				1		3	78	72	150	6.00	C	Math1214
		2	Math2319	Ordinary Differential Equations I	المعادلات التفاضلية الاعتيادية I	English	3				1		3	63	87	150	6.00	C	Math1214
		3	Math23010	Group Theory	نظرية الزمر	English	4				1		3	78	72	150	6.00	C	
		4	Math23111	Linear Algebra	الجبر الخطي	English	3						3	48	52	100	4.00	C	Math1215
		5	COS2305	Programming C++	البرمجة بلغة C++	English	2			1			3	63	37	100	4.00	B	
		6	UOM2314	Computer II	حاسبات II	English	2		2				3	63	37	100	4.00	B	
						Total	18	0	2	1	3	0	18	393	357	750	30.00		

UGII	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hrs/sem)						Exam hrs/sem	SSWL hrs/sem	USSWL hrs/sem	SWL hrs/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
							CL (hrs/sem)	act (hrs/sem)	lab (hrs/sem)	tr (hrs/sem)	et (hrs/sem)	oma (hrs/sem)							
	Four	1	Math24113	Advance Calculus II	التفاضل المتقدم II	English	4				1		3	78	97	175	7.00	C	Math2318
		2	Math24114	Ordinary Differential Equations II	المعادلات التفاضلية الاعتيادية II	English	3				1		3	63	87	150	6.00	C	Math 2319
		3	UOM2405	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2			1			3	48	27	75	3.00	B	
		4	Math 24016	Probability and statistics	الاحصاء والاحتمالية	English	3				1		3	63	87	150	6.00	C	
		5	COS2406	Matlab	حزمة برامج ماتلاب	English	2			2			3	63	62	125	5.00	B	
		6	COS2407	Research Methodology	منهج البحث العلمي	Arabic	2			1			3	48	27	75	3.00	B	
						Total	16	0	0	4	3	0	18	363	387	750	30.00		

	Four	2	Math 24114	Ordinary Differential Equations II	المعادلات التفاضليه الاعتيادية II	English	3				1		3	63	87	150	6.00	C	Math 2319
		3	UOM2405	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2			1			3	48	27	75	3.00	B	
		4	Math 24016	Probability and statistics	الاحصاء والاحتمالية	English	3				1		3	63	87	150	6.00	C	
		5	COS2406	Matlab	حزمة برامج ماتلاب	English	2			2			3	63	62	125	5.00	B	
		6	COS2407	Research Methodology	منهج البحث العلمي	Arabic	2			1			3	48	27	75	3.00	B	
						Total	16	0	0	4	3	0	18	363	387	750	30.00		

Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hrs/sem)						Exam hrs/sem	SSWL hrs/sem	USSWL hrs/sem	SWL hrs/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
							CL (hrs/sem)	act (hrs/sem)	lab (hrs/sem)	tr (hrs/sem)	et (hrs/sem)	oma (hrs/sem)							
	Five	1	Math35118	Mathematical Analysis I	التحليل الرياضي I	English	3				1		3	63	87	150	6.00	C	Math 24015
		2	Math35119	Numerical Analysis I	التحليل العددي I	English	3			1			3	63	87	150	6.00	C	Math24113
		3	Math35120	Ring Theory I	نظرية الحلقات I	English	3				1		3	63	62	125	5.00	C	Math 24015
		4	Math35121	Partial Differential Equations	المعادلات التفاضلية الجزئية	English	4						3	63	87	150	6.00	C	Math24113
		5	Math35122	Mathematical Statistics I	الاحصاء الرياضي I	English	3				1		3	63	37	100	4.00	C	Math 24016
		6	COS3518	Visual Basic	الجول بيسك	English	2			1			3	48	27	75	3.00	E	
						Total	18	0	0	2	3	0	18	363	387	750	30.00		

UGIII	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hrs/sem)						Exam hrs/sem	SSWL hrs/sem	USSWL hrs/sem	SWL hrs/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
							CL (hrs/sem)	act (hrs/sem)	lab (hrs/sem)	tr (hrs/sem)	et (hrs/sem)	oma (hrs/sem)							
	Six	1	Math36123	Mathematical Analysis II	التحليل الرياضي II	English	3				1		3	63	87	150	6.00	C	Math35118
		2	Math36124	Numerical Analysis II	التحليل العددي II	English	3			1			3	63	87	150	6.00	C	Math35119
		3	Math36125	Ring Theory II	نظرية الحلقات II	English	3				1		3	63	87	150	6.00	C	Math35120
		4	Math36126	Mathematical Statistics II	الاحصاء الرياضي II	English	3				1		3	63	62	125	5.00	C	Math35122
		5	Math36027	Algorithms	الخوارزميات	English	2				1		3	48	27	75	3.00	E	
		6	UOM3616	English Language II	اللغة الانكليزية II	English	2			2			3	63	37	100	4.00	B	UOM2315
						Total	16	0	0	3	4	0	18	363	387	750	30.00		

Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hrs/sem)						Exam hrs/sem	SSWL hrs/sem	USSWL hrs/sem	SWL hrs/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
							CL (hrs/sem)	act (hrs/sem)	lab (hrs/sem)	tr (hrs/sem)	et (hrs/sem)	oma (hrs/sem)							
	Seven	1	Math 47128	Topology I	التوبولوجي I	English	4				1		3	78	97	175	7.00	C	Math36123
		2	Math47129	Complex Analysis I	التحليل العقدي I	English	4				1		3	78	97	175	7.00	C	Math36123
		3	Math47130	Functional Analysis	التحليل الدالي	English	4						3	63	87	150	6.00	C	Math36123
		4	Math47031	Dynamical Systems I	انظمة ديناميه I	English	2				1		3	48	52	100	4.00	E	
		5	Math47132	Applied Mathematics	الرياضيات التطبيقية	English	2				1		3	48	52	100	4.00	E	Math24113
		6	UOM4707	Professional Ethics	اخلاقيات المهنة	English	2						3	33	17	50	2.00	B	UOM3616
						Total	18	0	0	0	4	0	18	348	402	750	30.0		

UGIV	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hrs/sem)						Exam hrs/sem	SSWL hrs/sem	USSWL hrs/sem	SWL hrs/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
							CL (hrs/sem)	act (hrs/sem)	lab (hrs/sem)	tr (hrs/sem)	et (hrs/sem)	oma (hrs/sem)							
	Eight	1	Math48133	Topology II	التوبولوجي II	English	4				1		3	78	97	175	7.00	C	Math 47127
		2	Math 48134	Complex Analysis II	التحليل العقدي II	English	4				1		3	78	97	175	7.00	C	Math47128
		3	Math48135	Dynamical Systems II	انظمة ديناميه II	English	2				1		3	48	52	100	4.00	E	Math47030
		4	Math48036	Operations Research	بحوث العمليات	English	3				1		3	63	62	125	5.00	C	
		5	Math48137	Approximation Theory	نظرية التقريب	English	2						3	33	67	100	4.00	E	Math36123
		6	Math48038	Graduation Project	مشروع التخرج	English	2			1			3	48	27	75	3.00	B	
						Total	17	0	0	1	4	0	18	348	402	750	30.0		

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Calculus I**			**Module Delivery**	
Module Type	**Core**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☒ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**Math1101**				
ECTS Credits	**7**				
SWL (hr/sem)	**175**				
Module Level		1	**Semester of Delivery**		1
Administering Department		Mathematics	**College**	Science	
Module Leader	Yaseen Merzah Hemza		**e-mail**	yaseenmerzah@mu.edu	
Module Leader's Acad. Title		Lecturer	**Module Leader's Qualification**		Ph.D.
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name		Name	**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date		01/06/2023	**Version Number**		1.0

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		**Semester**	
Co-requisites module		**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. Students learn the concept of functions and their partial derivatives and their applications and repeated integrals and their applications 2. This course deals with the basic concept of calculus I. 3. This is the basic subject for all functions with types.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. The student should have sufficient knowledge about functions. 2. Everything the student can be transformed from one form to another equivalent to the original form. 3. Summarize the topic is supported by detailed examples. 4. Questions and answers, discussion and daily exams. 5. Assign the student to solve daily questions and ask new questions and discuss with the students. 6. Daily discussion and exams.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Indicative content includes the following. • (The Rate of Change of Function) معدل التغير في الدالة • (Coordinates) ، الإحداثيات(Slope of the straight line) ، ميل قطعة المستقيم(Increments and Distance) الزيادات والمسافة.(Equations of straight lines) معادلات القطعة المستقيمة • (Absolute value) ، القيمة المطلقة(Intervals) ، الفترات(Inequalities) المتباينات • (Domain) المجال, (Codomain) ، المجال المقابل(Functions and graphs) الدوال والرسوم ,(Asymptotes) نقاط التقاطع مع المحاور ، (Axes intercept points)التناظر ، (Symmetry)البيانية ، المحاذيات • (Limits and continuity), الغايات والاستمرارية (Theorems of limits) ، نظريات الغايات • (Limit at infinity) ، الغاية عند اللانهاية(One sided and two-sided limits) من اتجاه واحد المحاذيات المائلة ، (Oblique asymptote)نظرية ساندوتش ، (Sandwich theorem) واتجاهين ، الغايات .(Continuous functions) الدوال المستمرة • (differentiation) تعريف المشتقة , (The slope of the curve and derivatives) ميل المنحنى والمشتقات • (Implicit derivatives) ، الاشتقاق الضمني(Rules of derivatives) ، قواعد المشتقات • (Second and higher order differentiation) ، المشتقات من الرتبة الثانية والرتب العليا • ,(Parametric equations) ، المعادلات المعلمية(Chain rule) ، قاعدة السلسلة • (L'Hopital rule) قاعدة لوبيتال • (Transcendental Functions) الدوال المتسامية , (Trigonometric functions) , الدوال المثلثية ,(Properties and derivatives) ، الخواص والمشتقات الدوال(Inverse of trigonometric functions) ، معكوس الدوال المثلثية, (Logarithmic • (Hyperbolic functions)، الدوال الزائدية (Inverse of Hyperbolic Functions) معكوس الخصائص والمشتقات (properties and derivatives)) الدوال الزائدية • (Applications and Derivatives) تطبيقات المشتقات • (Curve sketching) ، رسم المنحنى, Maxima and minima), مسائل النهايات العظمى والصغرى • (Roll's and mean value theorems) مبرهنات رول والقيمة المتوسطة • (Related rate) ، معدل الارتباط(problems) (Velocity and acceleration) ، السرعة والتسارع

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering type of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	78	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	97	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	175		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome (** مخرجات التعلم ذات الصلة**)**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	(The Rate of Change of Function) معدل التغير في الدالة
Week 2	(Coordinates) الإحداثيات ،(Slope of the straight line) ميل قطعة المستقيم (Increments and Distance) معادلات القطعة المستقيمة (Equations of straight lines).الزيادات والمسافة
Week 3	(Absolute value) ، القيمة المطلقة(Intervals) ، الفترات(Inequalities) المتباينات
Week 4	(Domain) المجال, (Codomain) ، المجال المقابل(Functions and graphs) الدوال والرسوم البيانية (Asymptotes) نقاط التقاطع مع المحاور ، (Axes intercept points)التناظر ، (Symmetry)، المحاذيات
Week 5	(Limits and continuity), الغايات والاستمرارية (Theorems of limits) ، نظريات الغايات من اتجاه واحد واتجاهين ، (One sided and two-sided limits)الغاية عند اللانهاية ، (Limit at infinity) المحاذيات المائلة ، (Oblique asymptote)نظرية ساندوتش ، (Sandwich theorem) الغايات (Continuous). الدوال المستمرة (functions
Week 6	(differentiation) تعريف المشتقة , (The slope of the curve and derivatives) ميل المنحنى والمشتقات (Implicit derivatives) ، الاشتقاق الضمني(Rules of derivatives) قواعد المشتقات
Week 7	(Second and higher order differentiation) ، المشتقات من الرتبة الثانية والرتب العليا (Parametric equations), المعادلات المعلمية ، (Chain rule)قاعدة السلسلة
Week 8	(L'Hopital rule) قاعدة لوبيتال
Week 9	(Transcendental Functions) الدوال المتسامية , (Trigonometric functions) , الدوال المثلثية,(Properties and derivatives) ، الدوال الخواص والمشتقات(Inverse of trigonometric functions) ، معكوس الدوال المثلثية, (Logarithmic
Week 10	(Hyperbolic functions)الدوال الزائدية ، (Inverse of Hyperbolic Functions) معكوس الدوال الزائدية (properties and derivatives)) الخصائص والمشتقات
Week 11	(Applications and Derivatives) تطبيقات المشتقات
Week 12	(Curve sketching) ، رسم المنحنى, Maxima and minima), مسائل النهايات العظمى والصغرى
Week 13	(Roll's and mean value theorems) مبرهنات رول والقيمة المتوسطة
Week 14	(Related rate) ، معدل الارتباط(problems) (Velocity and acceleration) ، السرعة والتسارع
Week 15	**Preparatory week before the final Exam**
Week 16	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	Calculus Stanley – Grossman	Yes
Recommended Texts	Calculus and analytic Geometry – thomas	yes
Websites		

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Calculus II**			**Module Delivery**	
Module Type	**Core**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☒ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**Math1214**				
ECTS Credits	**7**				
SWL (hr/sem)	**175**				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	Mathematics		**College**	Science	
Module Leader	Yaseen Merzah Hemza		**e-mail**	yaseenmerzah@mu.edu	
Module Leader's Acad. Title	Lecturer		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	01/06/2023		**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		**Semester**	
Co-requisites module		**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. Students learn the concept of integrals and their applications . 2. This course deals with the basic concept of integrals. 3. This is the basic subject for all integral techniques.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. The student should have sufficient knowledge about integrals. 2. Everything the student can be transformed from one form to another equivalent to the original form. 3. Summarize the topic is supported by detailed examples. 4. Questions and answers, discussion and daily exams. 5. Assign the student to solve daily questions and ask new questions and discuss with the students. 6. Daily discussion and exams.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Indicative content includes the following. 1. التكاملات (Integration) • التكاملات غير المحددة (Indefinite integrals)، التكاملات المحددة (Definite integrals) • المبرهنات الأساسية للتكاملات (The fundamental theorems of integrals) • صيغ التكامل الأساسية (Basic Integration Formulas) 2. طرق ايجاد التكاملات (Methods of Integrations) • التكامل بالتعويض (Integration by substitution) • (Integration of certain powers of trigonometric and hyperbolic functions) تكامل لقوى معينة من الدوال المثلثية والزائدية • التكاملات التي تتضمن التعويضات المثلثية (Integrals involving trigonometric substitutions) • التكاملات التي تتضمن التعويضات التربيعية (Integrals involving quadratic substation) • التكامل بالتجزئة (Integration by parts) • تكامل الدوال النسبية او الكسرية (Integration of Rational Functions) • تعريف التكامل المعتل وامثلة (Definition of improper integral) • Test for convergence and (divergence of improper integrals) • تطبيقات التكاملات المحددة (Application of Definite Integrals) • مبرهنة القيمة المتوسطة للتكاملات (Mean value theorem of integration) 3. الحجوم الدورانية، (Volume of solid of revolution) (Area under the curve) (Area of surface of revolution) مساحة السطوح الدورانية، (Arc length) طول المنحني • المساحة باستخدام الاحداثيات القطبية (Area in polar coordinates). • العزوم ومركز الكتلة، (Moments and center of mass) (Average value of functions) القيمة المتوسطة للدالة

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering type of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	78	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	97	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	175		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome (** مخرجات التعلم ذات الصلة**)**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	(Integration) التكاملات (Definite integrals) ، التكاملات المحددة(Indefinite integrals) التكاملات غير المحددة
Week 2	(The fundamental theorems of integrals) المبرهنات الأساسية للتكاملات (Basic Integration Formulas) صيغ التكامل الأساسية
Week 3	(Methods of Integrations) طرق ايجاد التكاملات (Integration by substitution) التكامل بالتعويض (Integration of certain powers of trigonometric and hyperbolic functions) تكامل لقوى معينة من الدوال المثلثية والزائدية
Week 4	(Integration of certain powers of trigonometric and hyperbolic functions) تكامل لقوى معينة من الدوال المثلثية والزائدية (Integrals involving trigonometric substitutions) التكاملات التي تتضمن التعويضات المثلثية
Week 5	(Integrals involving quadratic substation) التكاملات التي تتضمن التعويضات التربيعية (Integration by parts) التكامل بالتجزئة
Week 6	(Integration of Rational Functions) تكامل الدوال النسبية او الكسرية (Definition of improper integral) تعريف التكامل المعتل وامثلة
Week 7	(Application of Definite Integrals) تطبيقات التكاملات المحددة (Mean value theorem of integration) مبرهنة القيمة المتوسطة للتكاملات
Week 8	(Volume of solid of revolution) ، الحجوم الدورانية (Area under the curve) المساحة تحت المنحني .
Week 9	(Volume of solid of revolution) ، الحجوم الدورانية (Area under the curve) المساحة تحت المنحني .
Week 10	(Area of surface of revolution) ، مساحة السطوح الدورانية(Arc length) طول المنحني
Week 11	(Area in polar coordinates). المساحة باستخدام الاحداثيات القطبية
Week 12	(Area in polar coordinates). المساحة باستخدام الاحداثيات القطبية
Week 13	(Moments and center of mass) ، العزوم ومركز الكتلة (Average value of functions) القيمة المتوسطة للدالة
Week 14	(Moments and center of mass) ، العزوم ومركز الكتلة (Average value of functions) القيمة المتوسطة للدالة
Week 15	**Preparatory week before the final Exam**
Week 16	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	Calculus Stanley – Grossman	Yes
Recommended Texts	Calculus and analytic Geometry – thomas	yes
Websites		

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Foundation of Mathematics I**			**Module Delivery**	
Module Type	**Core**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☒ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**Math1102**				
ECTS Credits	**7**				
SWL (hr/sem)	**125**				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	Mathematics		**College**	Science	
Module Leader			**e-mail**		
Module Leader's Acad. Title	Lecturer		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	01/06/2023		**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		**Semester**	
Co-requisites module		**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. Students learn the concept of The principles of logic Mathematical their applications . 2. This course deals with the basic concept of Sets algebra. 3. This is the basic subject for all Relations and their kinds and Maps and their kinds.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. The student should have sufficient knowledge about sets algebra. 2. Everything the student can be transformed from one form to another equivalent to the original form. 3. Summarize the topic is supported by detailed examples. 4. Questions and answers, discussion and daily exams. 5. Assign the student to solve daily questions and ask new questions and discuss with the students. 6. Daily discussion and exams.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Indicative content includes the following. • Compound conditional and Biconditional Statements ,Tautologies , Contradictios and Arguments ,open sentences , Quantified statements , Arguments forms , Mathematical proof methods . • The concept of set ,Equal sets , subsets , set complement , operations on sets , (Intersection and union sets , Distrbutive law , ete …) , De – Morgans law , the Cartesian product of sets. • Relatios and their kinds : Reflexive , symmetric , Transitve • Relations and Equivalence relation , Equivalence classes and the quotient set partitions , the partially and totally order sets.. • Maps ,(Definitons and exampies ,Graph of amap , one to one Maps, on to Maps, on to one correspondence), the kinds of Maps, (Restriction of a Map, composition of Maps and their properties , the inverse Map), the image and the inverse image of Map. Cardinal numbers, Infinte sets , countable sets , cardinal arithmetic

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering type of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	78	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	97	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	175		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome (** مخرجات التعلم ذات الصلة**)**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	The principles of logic Mathematical
Week 2	Compound conditional and Biconditional Statements ,Tautologies , Contradictios and Arguments ,open sentences ,
Week 3	Quantified statements , Arguments forms , Mathematical proof methods .
Week 4	Sets algebra
Week 5	The concept of set ,Equal sets , subsets , set complement , operations on sets , (Intersection and union sets
Week 6	Distrbutive law , ete …) , De – Morgans law , the Cartesian product of sets.
Week 7	Relations and their kinds
Week 8	Relatios and their kinds : Reflexive , symmetric , Transitve Relations and Equivalence relation
Week 9	Equivalence classes and the quotient set partitions , the partially and totally order sets..
Week 10	Maps and their kinds
Week 11	Maps ,(Definitons and exampies ,Graph of amap , one to one Maps, on to Maps, on to one correspondence),
Week 12	the kinds of Maps, (Restriction of a Map, composition of Maps and their properties , the inverse Map), the image and the inverse image of Map.
Week 13	Cardinal numbers
Week 14	Cardinal numbers, Infinte sets , countable sets , cardinal arithmetic
Week 15	**Preparatory week before the final Exam**
Week 16	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	Theory and problems of set Theory and Related topics , Seymour lipchutz	Yes
Recommended Texts	Introduction to the foundation of mathematic **, Wildel R**	yes
Websites		

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Foundations of Mathematics II**			**Module Delivery**	
Module Type	**Core**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☒ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**Math1215**				
ECTS Credits	**7**				
SWL (hr/sem)	**125**				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	Mathematics		**College**	Science	
Module Leader			**e-mail**		
Module Leader's Acad. Title	Lecturer		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	01/06/2023		**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		**Semester**	
Co-requisites module		**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. Students learn the concept of The natural numbers. 2. This course deals with the basic concept of The integers , rational and real numbers. 3. This is the basic subject for all theory of numbers .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. The student should have sufficient knowledge about numbers. 2. Everything the student can be transformed from one form to another equivalent to the original form. 3. Summarize the topic is supported by detailed examples. 4. Questions and answers, discussion and daily exams. 5. Assign the student to solve daily questions and ask new questions and discuss with the students. 6. Daily discussion and exams.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Indicative content includes the following. • The natural numbers • The integers • The rational numbers and The real numbers • An introduction to the theory of numbers • Fundamental of theorem of arithmetic

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering type of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	78	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	97	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	175		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome (** مخرجات التعلم ذات الصلة**)**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	The natural numbers
Week 2	The natural numbers as a well – ordered set , peano axioms for natural numbers .
Week 3	the construction of the natural numbers Mathematical induction
Week 4	The integers
Week 5	the division Algorithm for integers.
Week 6	The rational numbers and The real numbers
Week 7	The rational numbers , The real numbers and relation between them
Week 8	The construction of The complex numbers , geometry of complex numbers , the argument of a complex number , fundamental of Algebra .
Week 9	An introduction to the theory of numbers
Week 10	Divisibility of integers , the greatest common divisor
Week 11	Euclid's lemma , Relatively prime numbers
Week 12	prime numbers and the distribution of them
Week 13	Fundamental of theorem of arithmetic
Week 14	Perfect numbers
Week 15	**Preparatory week before the final Exam**
Week 16	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	Theory and problems of set Theory and Related topics , Seymour lipchutz	Yes
Recommended Texts	Introduction to the foundation of mathematic **, Wildel R**	yes
Websites		

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Finite Mathematics**			**Module Delivery**	
Module Type	**Core**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☒ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**Math1103**				
ECTS Credits	**5**				
SWL (hr/sem)	**125**				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	Mathematics		**College**	Science	
Module Leader			**e-mail**		
Module Leader's Acad. Title	Lecturer		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	01/06/2023		**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		**Semester**	
Co-requisites module		**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. Students learn the concept of The complex numbers , Polynomials , Linear systems, Matrices. 2. This is the basic subject for all theory of The complex numbers , Polynomials , Linear systems, Matrices. And its applications
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. The student should have sufficient knowledge about The complex numbers , Polynomials , Linear systems, Matrices. 2. Everything the student can be transformed from one form to another equivalent to the original form. 3. Summarize the topic is supported by detailed examples. 4. Questions and answers, discussion and daily exams. 5. Assign the student to solve daily questions and ask new questions and discuss with the students. 6. Daily discussion and exams.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Indicative content includes the following. • An introduction to the complex numbers • Polynomials • Linear systems • Matrices

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering type of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	62	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	175		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome (** مخرجات التعلم ذات الصلة**)**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	An introduction to the complex numbers
Week 2	An introduction to the complex numbers and there properties
Week 3	Geometric representation of complex numbers , the roots of a complex numbers
Week 4	Polynomials
Week 5	Polynomials and their properties, the relation between the coefficients of a Polynomial and its roots
Week 6	solving methods for Polynomial equation of (1^{st} – 4^{th}) degree
Week 7	Linear systems
Week 8	Consistent , inconsistent and homogenous Linear systems and their solutions
Week 9	Consistent , inconsistent and homogenous Linear systems and their solutions
Week 10	Matrices
Week 11	Special types of matrices , Algebraic operations on matrices
Week 12	the transpose of a matrix , Symmetric and skew Symmetric matrices with some of their properties , Reduced row echelon from , row equivalent matrices
Week 13	Solving a system of Linear equations using matrices , Gauss –Jordan method , Singular and nonsingular ,the inverse of a nonsingular matrix
Week 14	Determinants and their properties, Using Cofactor expansion method to find the determinants , the adjoint matrix , Solving a system of Linear equations by Gamers Rule and the matrix inverse method
Week 15	**Preparatory week before the final Exam**
Week 16	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	طرق رياضية جامعة البصرة , العراق 1985 الطبعة الاولى رياض شاكر نعوم واخرون	Yes
Recommended Texts	المصفوفات جامعة المستنصرية , العراق 1978 الطبعة الاولى عادل زينل البياتي	yes
Websites		

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Pascal Programming**			**Module Delivery**	
Module Type	**Basic**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☒ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**Math1206**				
ECTS Credits	**5**				
SWL (hr/sem)	**125**				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	Mathematics		**College**	Science	
Module Leader			**e-mail**		
Module Leader's Acad. Title	Lecturer		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	01/06/2023		**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		**Semester**	
Co-requisites module		**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	اعطاء فكرة عامة عن البرمجة وماهية البرامج وكيف يتم التعامل معها في البرمجة. كيفية التعامل مع البرامج الفرعية (الاجراءات والدوال) وكذلك الشروط وعبارات التكرار.. كيفية التعامل مع المصفوفات. التعرف على السجلات والملفات . وكيفية تمثيلها بلغة الباسكال.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1- اعطاء فكرة عن اساسيات البرمجة واكتساب الخبرة البرمجية وطرائق بناء هيكلية البرنامج . 2- التعرف على المترجمات والمفسرات التي تقوم بعملية تنفيذ البرنامج . 3-كيفية البرمجة باستخدام لغة الباسكال .
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Indicative content includes the following. • التعرف على واجهة البرنامج - الاوامر الاساسية • - الاوامر الاساسية المستخدمه في اللغة . • التعامل مع الشروط • طرق التكرار • المصفوفات • السجلات • الملفات • البرامج الفرعية -الاجراءات • التعامل مع الدوال

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering type of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	62	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	125		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome (مخرجات التعلم ذات الصلة)
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	واجهة البرنامج، التعرف على هيكلية البرنامج- القراءة والطباعة
Week 2	بعض الاوامر المستخدمة في باسكال والتعرف على الكلمات المحجوزة
Week 3	استخدامif –then , if – then –else , nested if
Week 4	If- then else –if then else ,, case of
Week 5	التعرف على عبارات التكرار-عمليات المقارنة بين عبارات التكرار
Week 6	التكرار
Week 7	التكرار
Week 8	تعريف المصفوفه في البرنامج
Week 9	التعامل مع المصفوفات ذات البعد الواحد وتمثيلها برمجيا
Week 10	التعامل مع المصفوفات ذات البعدين وتمثيلها برمجيا
Week 11	كيف يتم تعريف السجلات بالبرمجة والتعامل معها
Week 12	تعريف الملفات بالبرمجه والتعامل معها برمجيا
Week 13	ماهو الاجراء .
Week 14	تمثيلها بالبرمجة وتعريفها برمجيا
Week 15	**Preparatory week before the final Exam**
Week 16	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	كتاب (باسكال وتربو باسكال للدكتور محمود نحاس)	Yes
Recommended Texts	باسكال وتربو باسكال للدكتور محمود نحاس&عوض منصور	yes
Websites		

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Logic Design for Computer**			**Module Delivery**	
Module Type	**Basic**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☒ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**COS1201**				
ECTS Credits	**5**				
SWL (hr/sem)	**125**				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	Mathematics		**College**	Science	
Module Leader			**e-mail**		
Module Leader's Acad. Title	Lecturer		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	01/06/2023		**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		**Semester**	
Co-requisites module		**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	يهدف موضوع التصميم المنطقي الى تعليم الطالب كيفية تصميم الدوائر الالكترونية لاغراض العد والخزن كالعدادات ومسجلات الازاحة بالاضافة الى معرفة عمل وتصميم دائرة الالكترونية وانواعها . وكذلك يتم دراسة الدوائر الالكترونية الخاصة بتحويل الاشارة الرقمية الى تماثلية وكذلك محول الاشارة التماثلية الى رقمية وانواعهما. ويتم ايضا توضيح اسس مراحل تصميم دوائر التتابع الرقمية المتزامنة ومعرفة اماكن تطبيقها
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1 يتعلم الطالب كيفية استخدام البوابات المنطقية في الدوائر الالكترونية الرقمية 2- تمكين الطلبة من تصميم دوائر العدادات المتزامنة وغير المتزامنة والمسجلات الخزنية 3- افهام الطالب مبدا عمل محولات الاشارة تماثلي –رقمي و رقمي – تماثلي وانواعها
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Indicative content includes the following. • DIGITAL SYSTEMS AND BINARY NUMBERS • BOOLEAN ALGEBRA AND LOGIC GATES • GATE LEVEL MINIMIZATION • SYNCHRONOUS SEQUENTIAL LOGIC • REGISTERS AND COUNTERS • MEMORY AND PROGRAMMABLE LOGIC

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering type of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	62	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	125		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome (** مخرجات التعلم ذات الصلة**)**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	DIGITAL SYSTEMS AND BINARY NUMBERS: Digital systems, binary numbers
Week 2	number base conversions, octal and hexadecimal numbers, complements
Week 3	signed binary numbers, binary codes, error detection and error correction codes
Week 4	BOOLEAN ALGEBRA AND LOGIC GATES: Basic definitions, axiomatic definition of Boolean algebra
Week 5	basic theorems and properties of Boolean algebra, Boolean functions
Week 6	canonical and standard forms, other logic operations
Week 7	digital logic gates

Week 8	GATE LEVEL MINIMIZATION: The k-map method, four-variable map, five-variable map, product of sums simplification, don't-care conditions
Week 9	NAND and NOR implementation, determination and selection of Prime Implicants
Week 10	Essential and Non essential prime Implicants
Week 11	SYNCHRONOUS SEQUENTIAL LOGIC: Sequential circuits, latches, flip-flops, analysis of clocked sequential circuits, State reduction and assignment, design procedure
Week 12	REGISTERS AND COUNTERS: Registers, shift registers, ripple counters, synchronous counters, counters with unused states, ring counter, Johnson counter
Week 13	MEMORY AND PROGRAMMABLE LOGIC: Introduction, Random access memory, memory decoding, error detection and correction, read only memory
Week 14	programmable logic array, programmable array logic, sequential programmable devices
Week 15	**Preparatory week before the final Exam**
Week 16	

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	Digital design with an introduction to the Verilog hdl , fifth edition,M.MORRIS MANO"	Yes
Recommended Texts	LECTURES in digital techniques	yes
Websites		

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Human Rights and Democracy**			**Module Delivery**	
Module Type	**Basic**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☒ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**UOM1101**				
ECTS Credits	**3**				
SWL (hr/sem)	**75**				
Module Level		1	**Semester of Delivery**		1
Administering Department		Mathematics	**College**	Science	
Module Leader			**e-mail**		
Module Leader's Acad. Title		Lecturer	**Module Leader's Qualification**		Ph.D.
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name		Name	**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date		01/06/2023	**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		**Semester**	
Co-requisites module		**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	تعريف الطلبة على فهم حقوق الانسان في الحضارات القديمة والاديان السماوية و ارتباط هذه الحقوق بالتشريعات والقوانين الحالية واهمية الممارسات الديمقراطية حسب الانظمة الدولية ومشاركة الفرد بالرأي الواضح في ممارسته لعملية الانتخابات وهذه الاراء البناءة تصب في خدمة المواطن والمجتمع
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1- ان فهم الطالب لحقوقه العامة واحترام حقوق الاخرين 2- حسب التشريعات القديمة والاديان السماوية وممارست 3- الحق قي الرأي في مجالات الحياة السياسية والاقتصاد والاجتماعية
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Indicative content includes the following. • اكتساب معرفة حقوقه العامة وحقوق الاخربن من خلال الحقوق في الحضارات والاديان والتشريعات الحديثة في المجتمعات وفي الامور السياسية والاقتصادية والاجتماعية • مفهوم الديمقراطية – تعريف الديمقراطية – المرتكزات الفكرية للديمقراطية – قياس الديمقراطية – الاسلاميون والديمقراطية – الديمقراطية والشورى – الديمقراطية والرأسمالية

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering type of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	48	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	27	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	75		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome (مخرجات التعلم ذات الصلة)
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	حقوق الانسان في الحضارات القديمة/ العراقية اليونانية الرومانية
Week 2	حقوق الانسان في الاديان السماوية الاسلام والمسيحية
Week 3	مفهوم حقوق الانسان عند الفلاسفة توماس هوبز وجان جاك روسو
Week 4	بعض المواد من الاعلان العالمي لحقوق الانسان
Week 5	مضمون الاعلان العالمي الاعتراف الدولي ومراحله
Week 6	عالمية حقوق الانسان وعدم تعارضها مع الخصوصية الوطنية
Week 7	-الديمقراطية-تعريفها
Week 8	الصعوبات-مظاهر الديمقراطية
Week 9	عناصر النمط الديمقراطي – الانتخابات – طرق الانتخابات – الرقابة على الانتخابات – النواب والمسؤولية – البرلمان
Week 10	المعارضة – عناصر تحديد موقع المعارضة – الفصل بين الحكومة والبرلمان – الشرعية الدستورية
Week 11	الشروط العامة للديمقراطية – احترام حقوق الانسان – الحقوق المدنية – الحقوق السياسية
Week 12	التعددية السياسية – الحزب السياسي – النظم الحزبية – نظام الحزب الواحد – نظام الحزبين – نظام الاحزاب المتعددة
Week 13	ديمقراطية الاحزاب – التداول السلمي والشرعي للسلطة – المساواة السياسية – احترام مبدأ الاغلبية – وجود دولة القانون
Week 14	انماط الديمقراطية – الديمقراطية المباشرة – الديمقراطية شبه المباشرة – الديمقراطية النيابية – الديمقراطية التشاركية – الديمقراطية الليبرالية – الديمقراطية التوافقية
Week 15	**Preparatory week before the final Exam**
Week 16	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	حقوق الانسان / تطورها / مفاهيمها / حمايتها الاستاذ الدكتور : رياض عزيز هادي جامعة بغداد / كلية العلوم السياسية المنشورا ت والتقارير حول حقوق الانسان / جامعة بغداد	Yes
Recommended Texts	كتاب الديمقراطية مفاهيم وتجارب للدكتور حسن لطيف الزبيدي والاستاذ نعمة محمد العبادي	yes
Websites		

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Arabic Language**			**Module Delivery**	
Module Type	**Basic**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☒ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**UOM1204**				
ECTS Credits	**3**				
SWL (hr/sem)	**75**				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	Mathematics		**College**	Science	
Module Leader			**e-mail**		
Module Leader's Acad. Title	Lecturer		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	01/06/2023		**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		**Semester**	
Co-requisites module		**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	تعلم الطلبة على اللغة العربية الفصحى . ضبط قواعدها النحوية والصرفية والإملائية السليمة معرفة الصواب والخطأ في العبارات والجمل .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1- يجب ان يتعلم الطلبة قواعد اللغة العربية السليمة . 2- يجب ان يتعلم الطلبة لغة القرآن الكريم ونصوصه ومعانيه 3- يجب ان يتعلم الطلبة قسماً من دواوين العرب ونثره .
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Indicative content includes the following. • تعلم اللغة العربية الفصحى وضبط قواعدها النحوية والصرفية والاملائية • المبتدأ والخبر • ان واخواتها • كان واخواتها • المفاعيل • الاملاء • رسم التاء الطويلة والقصيرة. • رسم الهمزة المتوسطة على الالف والواو والياء . • رسم الهمزة المتطرفة على الالف والواو والياء والمنفردة على السطر . • النصوص • النص القرآني من سورة الكهف والمعاني وقسم من الملاحظات الاسلوبية المتعلقة بالنص القرآني. • النص القرآني من سورة الانسان والمعاني وقسم من الملاحظات الاسلوبية المتعلقة بالنص . • قصيدة المتنبي (شعب بوان) مع الملاحظات المتعلقة بالقصيدة . • قصيدة إمرؤ القيس (المعلقة) مع الملاحظات المتعلقة بالمعلقة . • نص نثري للجاحظ في وصف الكتاب والملاحظات المتعلقة بالنص .

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering type of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	48	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	27	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	75		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome (** مخرجات التعلم ذات الصلة**)**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	تعلم اللغة العربية الفصحى وضبط قواعدها النحوية والصرفية والاملائية
Week 2	المبتدأ والخبر
Week 3	ان واخواتها
Week 4	كان واخواتها
Week 5	المفاعيل ,المفعول به , المفعول المطلق, المفعول لأجله
Week 6	الاملاء, رسم التاء الطويلة والقصيرة , رسم الهمزة المتوسطة على الالف والواو والياء , رسم الهمزة المتطرفة على الالف والواو والياء والمنفردة على السطر
Week 7	النصوص , النص القرآني من سورة الكهف والمعاني وقسم من الملاحظات الاسلوبية المتعلقة بالنص القرآني. النص القرآني من سورة الانسان والمعاني وقسم من الملاحظات الاسلوبية المتعلقة بالنص.
Week 8	قصيدة المتنبي (شعب بوان) مع الملاحظات المتعلقة بالقصيدة , قصيدة إمرؤ القيس (المعلقة) مع الملاحظات المتعلقة بالمعلقة.
Week 9	نص نثري للجاحظ في وصف الكتاب والملاحظات المتعلقة بالنص.
Week 10	
Week 11	
Week 12	
Week 13	
Week 14	
Week 15	**Preparatory week before the final Exam**
Week 16	

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the

		Library?
Required Texts	**سيبويه , شرح ابن عقيل**	Yes
Recommended Texts		yes
Websites		

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Computer I**			**Module Delivery**	
Module Type	**Basic**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☒ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**UOM1203**				
ECTS Credits	**4**				
SWL (hr/sem)	**100**				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	Mathematics		**College**	Science	
Module Leader			**e-mail**		
Module Leader's Acad. Title	Lecturer		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	01/06/2023		**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		**Semester**	
Co-requisites module		**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بأساسيات الحاسبات ومراحل تطورها. تعريف الطالب بالرياضيات الخاصة بجهاز الحاسبة (النظام الثنائي) تعريف الطالب بألاجزاء المادية للحاسوب ودور كل منها في عمل الحاسوب وكيفية الاستفادة منها. تعريف انظمة التشغيل واهمية دورها في عمل الحاسبة مع توضيح نظام تشغيل MS-DOS تعلم نظام تشغيل Windos 7 بأتقان لتمكينة من استثمار امكانية الحاسبة. توضيح المخاطر التي يمكن ام تواجهه الحاسبة من فيروسات واحصنة طروادة وكيفية التعامل معها والحماية نها بالشكل السليم
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	-1تعريف الحاسوب وتطوره، تعريف نظام التشغيل واهيته، تعريع الاجزاء المادية للحاسوب. 2- تعريف النظام الثنائي وكيفي اداء العمليات الرياضياتية بوساطته 3- تعريف نظام MS-DOS وتطوره التاريخي وتعريف اولمرة 4- تعريف نظام تشغيل Windows 7 وتعريف مكوناته وطرق استعمال والحماية من الفيروسات
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Indicative content includes the following. • اكساب المعرفة في علم الحاسوب وتحويل هذة المعرفة الى سلوك يسهم في تعلمة المواد الدراسية الاخرى

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering type of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	37	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome (** مخرجات التعلم ذات الصلة**)**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	تعريف الحاسوب، خصائص الحاسوب ,تصنيف الحاسبات , تطور الحاسوب (اجيال الحاسبات) , الاجزاء المكونة لنظام الحاسوب
Week 2	انظمة العد (النظام العشري والثنائي (التحويل من النظام الثنائي الى العشري)تحويل الاعداد من النظام العشري الى الثنائي:
Week 3	تحويل الاعداد العشرية الصحيحة الموجبة ,تحويل الكسر العشري الى ثنائي
Week 4	اجراء العمليات الحسابية على العداد الثنائية الموجبة: الجمع، الطرح، الضرب، القسمة , مكونات الحاسوب المادية وحدات الادخال وحدات الاخراج وحدة النظام اللوحة الام
Week 5	نظام الادخال والاخراج الاساس BIOS وحدة المعالج الذاكرة الذاكرة الرئيسية: ذاكرة الوصول العشوائي ,RAM ذاكرة القراءة فقط ROM.الذاكرة الثانوية , الاشرطة المغناطيسية، الاقراص المغناطيسية، الاقراص الضوئية،الذاكرة الوميضية.
Week 6	تعريف نظام التشغيل, انواع نظام التشغيل , مكونات نظام التشغيل , نظام التشغيل , MS-DOS وظائف نظام التشغيل , اصدارات نظام التشغيل , مكونات نظام التشغيل
Week 7	تسمية الملفات في نظام التشغيل نظام التشغيل MS-DOS
Week 8	انواع الملفات , الادلة المسار والمحرك, الاوامر في نظام نظام التشغيل MS-DOS الاوامر الداخلية , الاوامر الخارجية
Week 9	ما هو Windows 7 تشغيل Windows 7 التعرف على المكونات الرئيسية لواجهه الاستخدام _ ,شريط المهام, قائمة ابداء , سطح المكتب , الخروج منWindows 7
Week 10	ماهو سطح المكتب , تحريك الرموز Icons بسطح المكتب , ترتيب الرموز بسطح المكتب , تغيير حجم الرموز بسطح المكتب , إخفاء وإظهار الرموز بسطح المكتب , تغيير اسماء الرموز بسطح المكتب , تحديد الرموز بسطح المكتب , نسخ الرموز ومن سطح الكتب ولصقها
Week 11	اضافة ادوات المعلومات Gadgets الى سطح المكتب , تغيير الخلفية الخاصة بسطح المكتب , تغيير شكل النظام ومظهره , تغيير دقة عرض الشاشة لسطح المكتب
Week 12	ماهو شريط المهام, ضبط الوقت والتاريخ من شريط المهام , نقل شريط المهام الى موضع اخر بسطح المكتب , التحكم في حجم شريط المهام , جعل شريط المهام في وضع الاخفاء التلقائي , الخاصية Live Thumbnails ومعاينة النوافذ المفتوحة , الخاصية جمب لست , التحكم في مظهر شريط المهام بإظهار الرموز صغيرة به , خفض او رفع مستوى الصوت , إظهار جميع الرموز والتنبيهات المخفية بيمين شريط المهام
Week 13	التحكم في طريقة عرض رموز الملفات والمجلدات المفتوحة , عرض اشرطة الادوات المختلفة بشريط المهام , ما هي قائمة ابداء , الوصول الى اي عنصر من خلال قائمة ابداء , استخدام قائمة الملفات الاخيرة بقائمة ابداء
Week 14	الاخطار التي تهدد الحاسوب , الفيروسات , ملفات التجسس , الاختراق والقرصنة , المواقع الاباحية والعنف , التسلل ال جهاز المستخدم في غيابه , مكافحة ملفات التجسس , الحائط الناري , التحكم الابوي , التحديث الامني للنظام , وضع كلمة مرور على حساب المستخدم في Windows 7
Week 15	**Preparatory week before the final Exam**
Week 16	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts		Yes
Recommended Texts		yes
Websites		

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**English Language I**			**Module Delivery**	
Module Type	**Basic**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☒ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**UOM1102**				
ECTS Credits	**4**				
SWL (hr/sem)	**100**				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	Mathematics		**College**	Science	
Module Leader			**e-mail**		
Module Leader's Acad. Title	Lecturer		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	01/06/2023		**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		**Semester**	
Co-requisites module		**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	اعطاء فكرة عامة عن مجموعه من المفاهيم مثل القواعد , الاصوات , التلفظ و المحادثة ...الخ تدريب الطالب على كيفية بناء الجملة قواعديا تدريب الطالب على القراءة والتلفظ الصحيح من خلال عمل محادثات بين الطلبة.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1-اكتساب الخبرة والمعرفة في اساسيات مفردات المادة. 2- كيفية التلفظ الصحيح وتركيب الجمل. 3- كيفية استخدام القواعد في صياغة الكلام والمحادثات.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	Indicative content includes the following. • اعطاء فكرة عامة عن مجموعه من المفاهيم مثل القواعد , الاصوات , التلفظ و المحادثة ...الخ • تدريب الطالب على كيفية بناء الجملة قواعديا • تدريب الطالب على القراءة والتلفظ الصحيح من خلال عمل محادثات بين الطلبة.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering type of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	48	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	27	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	75		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome (** مخرجات التعلم ذات الصلة**)**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Unit1 (am/are/is),(my,your),This is, (Hello).
Week 2	Unit2 (Your world), am, are, is/he she, they/ his her.
Week 3	Questions (where, what).
Week 4	Unit3 (personal informations)
Week 5	Am,are,is/negatives/questions and short answers.
Week 6	Unit4 (Family and friends)
Week 7	(possessive adjectives(our,their)
Week 8	Has,have questions and answers
Week 9	(how old, who).
Week 10	Unit5(it's my life),present simple,
Week 11	(I,you,they), a and an.
Week 12	Unit6(every day),the time, present simple,(he,she,it), questions and negatives.
Week 13	Unit13(here and now), present simple and present continuous , questions and negatives.
Week 14	Unit14, (It's time to go!), question words revision, present continuous for future, revision of tenses (present , past and future).
Week 15	**Preparatory week before the final Exam**
Week 16	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	New headway by Liz and John Soars.	Yes
Recommended Texts	New headway by Amanda Maris	yes
Websites		

Module Information

معلومات المادة الدراسية