نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة النهرين
الكلية/ المعهد: كلية العلوم
القسم العلمي: قسم الحاسوب
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس علوم الحاسوب
اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في علوم الحاسوب
النظام الدراسي: فصلي- مسار بولونيا
تاريخ اعداد الوصف: 4/1/2025
تاريخ ملء الملف: 4/1/2025

التوقيع :
اسم رئيس القسم: أ.م.د
خمائل عباس خضير
التاريخ :

التوقيع :
اسم المعاون العلمي:
التاريخ :

دقـق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.د. عروبة الحكيم
التاريخ 4-1-2025
التوقيع

مصادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج
أن يكون القسم مع الكلية صرحا تعليميا وبحثيا متميزا يقدم برامج تعليمية تواكب التطور التكنولوجي.

2. رسالة البرنامج
أعداد و تأهيل خريجين متميزين مزودين بالمعرفة والمهارات الحاسوبية تلبية لاحتياجات خطة التنمية الوطنية وسوق العمل.

3. اهداف البرنامج

1. بناء قاعدة علمية معرفية معمقة لدى الطلبة يتلقون من خلالها المعرفة النظرية في أجهزة الحاسوب وبرمجياتها.
2. تعليم الطلبة المهارات العلمية والعملية اللازمة لتحليل وبناء المنظومات البرمجية واعتماد صيغ بناء البرمجيات المتكاملة في التدريب العملي.
3. تنمية القدرات الذهنية للطلبة وتدريبهم على التحليل والإستنتاج المنطقي اللازمة لتركيب الأجزاء البرمجية للمنظومات الحاسوبية المتكاملة القابلة للتحديث والإدامة.
4. تدريب الطلبة وأكسابهم المهارات العملية التي تخدم متطلبات سوق العمل التي يفرضها التطور المستمر في مجال تكنولوجيا المعلومات وبما يتوافق مع أراء ارباب العمل.
5. رعاية الطلبة المبدعين وتنمية مهاراتهم الابداعية والمشاركة في بناء ذاتهم نحو اعداد شخصيات قيادية في المجالات البحثية والتقنية وحثهم للمشاركة في الفعاليات والملتقيات ذات العلاقة وتقديمهم الى أرباب العمل.

4. الاعتماد البرامجي

لا يوجد

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

نعم.
لجنة عمداء كليات العلوم

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	3	7		
متطلبات الكلية	2	6		
متطلبات القسم	8	16		
التدريب الصيفي				
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

7. وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الاولى	COMP1101	Programming Fundamentals I	3	4
المرحلة الاولى	COMP1102	Discrete Structure	3	-
المرحلة الاولى	URENG1	English	2	-
المرحلة الاولى	CREQ1110	Electronic physics	2	2
المرحلة الاولى	CREQ1101	Calculus I	2	-
المرحلة الاولى	URCOM	Computer	2	2
المرحلة الثانية	COMP 252	Object-Oriented Programming	2	2
المرحلة الثانية	COMP 213	Computation theory I	3	-
المرحلة الثانية	MATH 244	Numerical Methods	2	2
المرحلة الثانية	COMP 219	C –Language	2	2
المرحلة الثانية	COMP 282	Computer Skills III	-	2
المرحلة الثانية	COMP 251	Data Structure	2	2
المرحلة الثانية	UREQ 201	Arabic I	1	-

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

1. تمكين الطلبة في الحصول على المعرفة والفهم أساسيات الحاسوب
2. تمكين الطلبة في الحصول على المعرفة والفهم لتطبيقات الحاسوب
3. تمكين الطلبة في الحصول على المعرفة والفهم لبرمجة الحاسوب
4. تمكين الطلبة في الحصول على المعرفة والفهم للشبكات الحاسوبية
5. تمكين الطلبة في الحصول على المعرفة والفهم للوسائط المتعددة
6. تمكين الطلبة في الحصول على المعرفة والفهم لعلم وتنقيب البيانات

المهارات	
1. مهارات علمية في كتابة المشروع 2. مهارات تفكير وتحليل المنطقي 3. مهارات استخدام التطبيقات الحديثة 4. مهارات التطبيق العملي	
القيم	
1. تعليم الطلبة الاهداف الاخلاقية للعملية التربوية والتعليمية 2. تعليم الطلبة اهمية الارشاد التربوي في الدراسة الجامعية 3. تعليم الطلبة كيفية التعامل الايجابي مع باقي الزملاء من اجل الوصول الى حالة التفوق الدراسي	

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

1. تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل المنطقي.
2. تكوين مجموعات نقاشية خلال المحاضرات لمناقشة مواضيع تخصصية تتطلب التفكير والتحليل .
3. الطلب من الطلبة مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات مثل ماذا وكيف ومتى ولماذا لمواضيع محددة .
4. اعطاء الطلبة واجبات بيتية تتطلب تفسيرات ذاتية
5. زيارات علمية لمواقع العمل والشركات والدوائر وتعلم كيفية استخدام انظمة الحاسوب في الواقع

10. طرائق التقييم

1. انظمة الجودة القياسية (Quality standards)
2. امتحانات يومية باسئلة بيتية حلها ذاتيا .
3. درجات مشاركة لاسئلة منافسة تتعلق بالمادة الدراسية .
4. درجات محددة بواجبات بيتية .
5. مشروع صغير
6. امتحانات شهرية وامتحانات فصلية

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/ المهارات الخاصة (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص		ملاك	محاضر

أ.م.د.خمائل عباس خضير	حاسوب	ذكاء اصطناعي		**ملاك**	
أ.د.بان نديم ذنون	حاسوب	معالجة صورذكاء اصطناعي		**ملاك**	
أ,د. محمد صاحب مهدي	فيزياء	وسائط متعددة وروبوتات		**ملاك**	
أ.د. عبدالكريم مرهج راضي	فيزياء	ذكاء اصطناعي		**ملاك**	
أ.م.د. سهاد عبدالرحمن يوسف	حاسوب	ذكاء اصطناعي		**ملاك**	
أ.م.د. زينب نعمة عبدالله	هندسة حاسوب	علوم حاسوب / وسائط متعددة		**ملاك**	
أ.م.د.نادية فاضل ابراهيم	حاسوب	ذكاء اصطناعي		**ملاك**	
أ.م. عبير خالد احمد	حاسوب	ذكاء اصطناعي		**ملاك**	
م.د.جمال محمد كاظم	حاسوب	امنية حاسبات		**ملاك**	
ا.م.د. دلال نعيم حمود	حاسوب	امنية معلومات		**ملاك**	
م.د.سوسن كمال ثامر محمد	حاسوب	ذكاء اصطناعي		**ملاك**	
م.د. صفاء حسين شويل	حاسوب	ذكاء اصطناعي/تخطيط مسار الروبوت		**ملاك**	
م.د. حسناء عماد عبد السلام	حاسوب	معلوماتية حياتية		**ملاك**	

م.ازهار مولود كاظم	حاسوب	ذكاء اصطناعي		**ملاك**	
م.غسان عبدالحكيم محمود	حاسوب	وسائط متعددة		**ملاك**	
م.م.حيدر مجيد جابر	حاسوب	امنية الحاسوب والشبكات		**ملاك**	
م.د.طيبة زكي عبد الحميد	حاسوب	ذكاء اصطناعي		**ملاك**	
م.نجوان عبد حسن	حاسوب	امنية بيانات		**ملاك**	
م.م.رؤى عبدالله جابر	حاسوب	معالجة صور رقمية		**ملاك**	
م.م. ازهار فليح حسن زهو	حاسوب	ذكاء اصطناعي		**ملاك**	

م.م. هناء محمد مشجل زناد	حاسوب	ذكاء اصطناعي		**ملاك**	
م.م.اسيل باسم صبري	حاسوب	ذكاء اصطناعي		**ملاك**	
م.م. خيرية سعيد عبدالجبار	حاسوب	معالجة صور رقمية		**ملاك**	
م. زهراء عبد الحسين جعاز	حاسوب	شبكات الحاسوب		**ملاك**	
م.م. زينب حيدر امين	حاسوب	شبكات الحاسوب		**ملاك**	
م. احسان قحطان احمد	حاسوب	شبكات الحاسوب		**ملاك**	
م.م. اسراء حسين علي	حاسوب	معالجة صور رقمية		**ملاك**	

م.م. فرح سعد عز الدين	حاسوب	معالجة صور رقمية		**ملاك**	
م. اسد حسين ذاري	حاسوب	معالجة الصور والذكاء الاصطناعي		**ملاك**	
م.م. بشير ناهض عبد الامير	حاسوب	امنية بيانات		**ملاك**	
م.م. زياد محمد عبد	رياضيات	نظرية الرسم		**ملاك**	
م.م. وسام رافد داود	رياضيات	رياضيات عام		**ملاك**	
م.م. باهره هاني نايف	فيزياء	تقنية معلومات		**ملاك**	
م.م. اسراء نعمة عبدالله	انكليزي	ترجمة انكليزي		**ملاك**	

م.م. همام خالد جميل	حاسوب	وسائط متعددة		**ملاك**	

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
▪ مقابلة رئيس القسم مع اعضاء هيئة التدريس الجدد وبقية اعضاء هيئة التدريس واعطائهم معلومات وتوعية وخلفية عامة عن القسم والبرنامج الاكاديمي للقسم ▪ أقامة ورش عمل لاعضاء هيئة التدريس لدعم المعرفة والمهارات في التدريس والبحث العلمي وضمان الجودة.
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
• اقامة ورش عمل لتوضيح أدوار أعضاء هيئة التدريس الجامعي • اقامة ورش عمل ودورات عن التعلم الفعال • اقامة حلقات نقاشية عن دور هيئة التدريس والارشاد التربوي • اقامة مؤ تمرات وندوات وحلقات النقاشية عن البحوث الاكاديمية وكيفية مشاركتها في التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

12. معيار القبول

انظمة الموضوعة من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي باعتبار الية القبول المركزي.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

للحصول على المصادر الرئيسية للمعلومات حول البرنامج ، يرجى زيارة الموقع الإلكتروني لقسم علوم الحاسوب
https://sc.nahrainuniv.edu.iq/departments_ar.php?did=3

14. خطة تطوير البرنامج

يتم مناقشة خطة تطوير البرنامج مع ارباب العمل واللجنة العلمية في القسم سنويا ويتم تطوير المنهج باضافة تحديثات حسب رؤية سوق العمل وحسب تعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

مخطط مهارات المنهج																
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																
السنة/ المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي ام اختياري	القيم				المهارات				المعرفة				
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	
المرحلة الاولى – الفصل الاول		Computer	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		Programming Fundamentals	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		Discrete Structure	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		Calculus I	اختياري	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		Electronics	اختياري	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		New Headway Plus	اختياري	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	

	Ministry of Higher Education and Scientific Research - Iraq Al-Nahrain University College of Science Computer Science Department	

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Calculus (I)**			**Module Delivery**	
Module Type	**Support**			☒ **Theory** ☐ **Lecture** ☐ **Lab** ☒ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**CREQ1201**				
ECTS Credits	**4**				
SWL (hr/sem)	**100**				
Module Level	2		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	Mathematics and computer Applications		**College**	Science	
Module Leader	Dunya mohee		**e-mail**	Dunya.mohee@nahrainunive.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	Lecturer		**Module Leader's Qualification**	Master degree	
Module Tutor	م م زياد محمد عبد		**e-mail**		
Peer Reviewer Name	Dr Ommer Ismaal		E-mail	**omar.ismael@nahrainuniv.edu.iq**	
Scientific Committee Approval Date			**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	يهدف هذا المقرر إلى التعريف بمفهوم النهايات والمشتقات، ودراسة تقنيات المشتقات المختلفة، ثم استخدام هذه المفاهيم في فهم المسائل المختلطة لتطبيقات المشتقات
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	بعد الانتهاء من هذا الفصل سيكون لدى الطلاب القدرة على: 1. تحديد بعض الوظائف الخاصة. 2. تحديد حدود الوظيفة بشكل عام. 3. تحديد مشتقات الدوال بشكل عام 4. لحساب المشتقات التي تنطوي على وظائف متعالية . 5. لحساب المشتقات المثلثية العكسية. 6. إظهار القدرة على التفكير النقدي من خلال التعرف على تطبيقات المشتقات 7. إظهار الفهم البديهي والحسابي للتطبيقات المشتقة من خلال حل مجموعة متنوعة من المشكلات من الفيزياء والهندسة والرياضيات.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	سيتم تقديم الوحدة للطلاب من خلال سلسلة محددة من المحاضرات، مدعومة بممارسة حل المشكلات التي يتم تنفيذها في البرامج التعليمية التفاعلية. سيتم دعم هذه الدروس من خلال الممارسة والدراسة الموجهة خارج الفصل الدراسي. يتم إجراء التقييم التكويني في جميع أنحاء الوحدة أثناء يتم تقديم البرامج التعليمية والتعليقات خلال هذه البرامج التعليمية.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33	**Structured SWL (h/w)** **الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا**	2.2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	67	**Unstructured SWL (h/w)** **الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا**	4.466
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**
Formative assessment	**Quizzes**	1	10% (10)	6, 10	LO #1, 2, and 6
	Assignments	1	10% (10)	7, 12	LO # 3 and 7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	continuous	
	Report	1	10% (10)	14	LO # 5, 7 and 8
Summative assessment	**Midterm Exam**	1	10% (10)	5,11	LO # 1-7
	Final Exam	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	(مع بعض الامثلة+التعريف الاساسي)الغايات
Week 2	بعض الانواع الخاصة من الغايات
Week 3	غايات الدوال المثلثية
Week 4	الاستمرارية
Week 5	المشتقات
Week 6	امثلة عامة عن المشتقات
Week 7	امتحان منتصف الفصل
Week 8	غايات الدوال المثلثية
Week 9	بعض تطبيقات المشتقات
Week 10	بعض الدوال الخاصة ومشتقاتها
Week 11	بعض الامثلة المتنوعة
Week 12	الدوال المثلية المعكوسة
Week 13	مشتقات الدوال المثلثية المعكوسة
Week 14	امثلة متنوعة
Week 15	**Preparatory week before the final Exam**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	
Week 8	
Week 9	
Week 10	
Week 11	
Week 12	
Week 13	
Week 14	
Week 15	

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

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	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks 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.

	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	الكترونيك			**Module Delivery**	
Module Type	CORE			☒**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☒**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	COMP124				
ECTS Credits	4				
SWL (hr/sem)	100				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	الحاسوب		**College**	علوم	
Module Leader	أ.د. محمد صاحب مهدي الطائي		**e-mail**	mohammed.sahibmahdi@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	استاذ		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor	لا يوجد		**e-mail**	لا يوجد	

Peer Reviewer Name	أ.د. عبدالكريم مرهج	**e-mail**	Abdlkareem.merhij@nahrainuniv.edu.iq
Review Committee Approval	15/5/2024	**Version Number**	1.0
Laboratory Techers	م.م. زينة موفق ، م.م. وسن علي		

Relation With Other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	لا توجد	**Semester**	
Co-requisites module	لا توجد	**Semester**	
Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
Module Aims أهداف المادة الدراسية	**تقدم هذه الوحدة للطالب فهم الفرق بين المفاهيم التناظرية والرقمية، وكيفية إجراء عملية التحويل من التناظرية إلى الرقمية وما هي المواصفات المطلوبة. تشمل الموضوعات الأخرى: نظرة عامة على بنية الثنائيات، وأنواع التحيز، وخصائص التيار والجهد للثنائيات. بعد ذلك، يتم توضيح بعض دوائر التطبيقات الشائعة للثنائيات مثل الثنائيات المنتظمة والمقومة والمحددة. في وقت لاحق، يتم تقديم الترانزستور ثنائي القطب بما في ذلك؛ البنية، والتكوين المشترك، والترانزستور التبديلي وكيفية تحويله إلى بوابة منطقية.**		
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**1. حدد المشكلة (المدخلات والمخرجات) واكتب وظائفها.** **2. قم بتقدير كل من التيار والجهد للديود المساهم في الدائرة الإلكترونية.** **3. ارسم منحنى خصائص I-V للديود ويمكنك تحديد نقطة تشغيل هذا الديود.** **4. قم بتصميم دائرة بسيطة لتطبيق معين.** **5. افهم بنية الترانزستور وطريقة عمله ووظائفه.** **6. افهم كيفية تحويل الترانزستور إلى بوابة منطقية رقمية.**		
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: تقدم هذه الوحدة للطالب فهم الدوائر الرقمية. 25 ساعة تصميم الدوائر الرقمية في أجهزة الكمبيوتر. 25 ساعة] تتضمن الموضوعات الأخرى: الدوائر المنطقية، والقلاب، والسجلات، وذاكرة الوصول العشوائي.25 ساعة		

	يتم عرض بعض الدوائر التطبيقية الشائعة لأنواع ذاكرة الوصول العشوائي الرقمية.25 ساعة
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies الاستراتيجيات	**تبلغ مدة الفصل الدراسي 16 أسبوعًا، بما في ذلك الامتحان، وسيكون هناك ما يقرب من 102 ساعة مخصصة لتعليم الطالب الأسس النظرية والعملية لموضوع المقرر، بما في ذلك المادة النظرية والتي تستغرق فترة 45 ساعة محاضرة (ثلاث ساعات في الأسبوع) وموضوع عملي لمدة 30 ساعة خلال الدورة (ساعتان في الأسبوع). وتخصص ساعتين لامتحان منتصف الفصل، وثلاث ساعات للامتحانات القصيرة التي تمتد من منتصف الدورة إلى نهايتها، ثم 20 ساعة للندوات والواجبات المنزلية وما شابه ذلك.**

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	42
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
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	5, 10	LO #1
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 2, and 3
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	LO # 4, and 5
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	7	LO # 6
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الاسابيع	المواضيع المغطاة خلال الفصل
الاسبوع الاول	المفاهيم التناظرية والرقمية.
الاسبوع الثاني	الإشارة الإلكترونية. الإشارات التناظرية والرقمية.
الاسبوع الثالث	التحويل من تناظري إلى رقمي. أخذ العينات والكمية. PCM
الاسبوع الرابع	الموصلات وأشباه الموصلات والعوازل. الوصلة .P-N
الاسبوع الخامس	حاجز الجهد للديود. ديود التحيز العكسي. الانهيار العكسي للديود.
الاسبوع السادس	ديود التحيز الأمامي. خصائص I-V للديود. تحليل دائرة الديود، طريقة خط الحمل، طريقة التقريب. ديود زينر.
الاسبوع السابع	مواصفات ومعدلات ديود زينر. منظم الجهد. مقوم نصف الموجة الموجب/السالب.

الاسبوع الثامن	مقوم الموجة الكاملة. دوائر المصدرين. محدد الجهد.
الاسبوع التاسع	ديود باعث للضوء (.LEDs)
الاسبوع العاشر	بنية الترانزستور ثنائي القطب. تشغيل الترانزستور ثنائي القطب.
الاسبوع الحادي عشر	تكوين القاعدة المشتركة.
الاسبوع الثاني عشر	خصائص القاعدة المشتركة.
الاسبوع الثالث عشر	تكوين المجمع المشترك.
الاسبوع الرابع عشر	تكوين الباعث المشترك.
الاسبوع الخامس عشر	مكبر الصوت. ترانزستور التبديل (حالات التشبع والقطع). تطبيق دائرة التبديل.
الاسبوع السادس عشر	**الامتحان النهائي**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
الاسابيع	**المواضيع المغطاة خلال الفصل**
الاسبوع الاول	**المختبر1: الصمام الثنائي ذي التحيز الامامي.**
الاسبوع الثاني	**المختبر 2: الصمام الثنائي ذي التحيز العكسي.**
الاسبوع الثالث	**المختبر 3: الصمام الثنائي ذي التحيز الأمامي.**
الاسبوع الرابع	**المختبر 4: خصائص I-V للصمام الثنائي.**
الاسبوع الخامس	**المختبر 5: تحليل دائرة الصمام الثنائي.**
الاسبوع السادس	**المختبر 6: طريقة خط الحمل.**

الاسبوع السابع	المختبر 7: طريقة التقريب.
الاسبوع الثامن	المختبر 8: الصمام الثنائي زينر.
الاسبوع التاسع	المختبر 9: منظم الجهد. مقوم نصف الموجة الموجب/السالب.
الاسبوع العاشر	المختبر 10: مقوم الموجة الكاملة. محدد الجهد.
الاسبوع الحادي عشر	المختبر 11: الصمام الثنائي الباعث للضوء (.(LED
الاسبوع الثاني عشر	المختبر 12: الترانزستور ثنائي القطب.
الاسبوع الثالث عشر	المختبر 13: خصائص القاعدة المشتركة.
الاسبوع الرابع عشر	المختبر 14: تكوين المجمع المشترك.
الاسبوع الخامس عشر	المختبر 15: تكوين الباعث المشترك.
الاسبوع السادس عشر	المختبر 16: امتحان نهائي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Charles R. Kime, "Physical Electronic Principles", Pearson Prentice Hall,2012.	Yes
Recommended Texts	John F. Wakerly "Digital Design:Principles and Practices Package" 4th edition, Prentice-Hall, 2007.	Yes
Websites	https://sc.nahrainuniv.edu.iq/computers/comp_104.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:

ملاحظة: سيتم تقريب الأماكن العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. تتبع الجامعة سياسة عدم التسامح مع "حالات الفشل القريبة من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

	Ministry of Higher Education and Scientific Research - Iraq Al-Nahrain University College of Science Computer Science Department	

MODULE DESCRIPTOR FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	NEW HEADWAY PLUS			**Module Delivery**	
Module Type	BASIC			☒**Theory** ☐**Lecture** ☐**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code					
ECTS Credits	2				
SWL (hr/sem)					
Module Level	1		**Semester of Delivery**	الفصل الأول	
Administering Department	قسم علوم الحاسوب		**College**	كلية العلوم	
Module Leader	م.م. اسراء نعمة عبدالله		**e-mail**	Israa.alsultani@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد		**Module Leader's Qualification**	ماجستير	
Module Tutor			**e-mail**		
Peer Reviewer Name			**e-mail**		
Review Committee Approval			**Version Number**	1.0	

Relation With Other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. تطوير مهارات الاتصال الأساسية: - تمكين الطلاب من التعبير عن أنفسهم بفعالية في المواقف اليومية. - التركيز على بناء أساس في التحدث والاستماع. 2. تحسين مهارات فهم القراءة: - تحسين قدرة الطلاب على فهم وتفسير النصوص المكتوبة. - تقديم استراتيجيات لفهم القراءة بشكل فعال. 3. تعزيز مهارات الكتابة: - تطوير مهارات الكتابة لدى الطلاب عبر أنواع مختلفة (مثل المقالات، الرسائل الإلكترونية، التقارير). - التركيز على قواعد النحو، وتركيب الجمل، واستخدام المفردات. 4. توسيع المفردات: - تعريف الطلاب بكلمات وعبارات جديدة لتوسيع مفرداتهم. - توفير استراتيجيات لاكتساب المفردات بفعالية والحفاظ عليها. 5. إتقان قواعد اللغة: - ضمان فهم قوي لقواعد اللغة الأساسية وبنيتها. - التركيز على التطبيق العملي في التواصل الشفهي والكتابي. 6. تطوير مهارات الاستماع: - تحسين قدرة الطلاب على فهم اللغة الإنجليزية المنطوقة في سياقات مختلفة. - توفير التعرض للهجات وسرعات النطق المختلفة. 7. التفكير النقدي من خلال النقاشات: - تشجيع الطلاب على المشاركة في النقاشات لتطوير مهارات التفكير النقدي. - تعزيز استخدام الأدلة واللغة الإقناعية في النقاشات. 8. مهارات العرض الفعّال: - تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لتقديم عروض واضحة وجذابة. - التركيز على الجوانب مثل التنظيم، والإلقاء، والوسائل البصرية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. سيظهر الطلاب القدرة على بدء وإجراء محادثات بسيطة باللغة الإنجليزية. 2. سيتمكن الطلاب من طرح الأسئلة والإجابة عليها حول المعلومات الشخصية، والأنشطة اليومية، والبيئة المحيطة بهم. 3. سيظهر الطلاب تحسنًا في فهم القراءة من خلال تلخيص وتحليل المعلومات بدقة من مجموعة متنوعة من النصوص. 4. سينتج الطلاب مقالات مكتوبة منظمة بشكل جيد. 5. سيطبق الطلاب قواعد اللغة وتراكيب الجمل بشكل صحيح في التواصل الشفهي والكتابي. 6. سيظهر الطلاب تحسنًا في فهم الاستماع عبر مجموعة متنوعة من اللهجات والسياقات. 7. سيشارك الطلاب بنشاط في النقاشات، معبرين عن آرائهم ومدافعين عنها. 8. سيقدم الطلاب عروضًا واضحة ومنظمة باستخدام لغة مناسبة ووسائل بصرية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	**مهارات الاتصال الأساسية:** • التحية والتعارف • وصف الروتين اليومي

	• طرح الأسئلة البسيطة والإجابة عليها **فهم القراءة:** • القصص القصيرة والسرديات البسيطة • تمارين الفهم مع أسئلة **إتقان الكتابة:** • تركيب الجمل وتكوينها • كتابة الفقرات **توسيع المفردات:** • مفردات الحياة اليومية • المفردات الأكاديمية **تطوير مهارات الاستماع:** • الاستماع إلى الحوارات والمحادثات

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	• التأكيد على الأنشطة التفاعلية والتواصلية لتحفيز الطلاب على المشاركة النشطة في عملية التعلم. • تصميم مهام تتطلب من الطلاب استخدام اللغة الإنجليزية لتحقيق أهداف محددة، مما يعزز استخدام اللغة في السياقات العملية. • مراعاة التنوع في أساليب وسرعات التعلم بين الطلاب داخل الصف. • دمج مواد تعليمية حقيقية مثل مقالات الصحف، والمدونات، أو مقاطع الفيديو لتعريف الطلاب باستخدام اللغة في الحياة الواقعية. • تنفيذ تقييمات تكوينية مستمرة، مثل الاختبارات القصيرة، والتقييمات المتبادلة بين الطلاب، والنقاشات الصفية، لقياس تقدم الطلاب. • تقديم تغذية راجعة بنّاءة على اللغة المنطوقة والمكتوبة، وتشجيع الطلاب على التفكير في تجاربهم التعليمية. • تكييف خطط الدروس بناءً على احتياجات واهتمامات الطلاب المتغيرة، مما يسمح بالمرونة في أسلوب التدريس.

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	32	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	18	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1.2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	50		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	20% (20)	5, 10	
	Assignments	2	10% (10)	2, 11	
	Projects / Lab.				
	Report	2	10% (10)	14	
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
الأسبوع الاول	**مقدمة الدورة الدراسية:** • تقديم المساق، الخطة الدراسية، والتوقعات.
الأسبوع الثاني	**الوحدة الأولى"Hello" :** • التحيات الأساسية والأنشطة العملية. • قواعد اللغة الأساسية. • مهارات الكتابة: أساسيات كتابة الفقرة.
الأسبوع الثالث	**الوحدة الثانية"Your World" :** • المفردات المتعلقة بالروتين اليومي وأسماء الدول. • زمن المضارع البسيط للأنشطة اليومية. • وصف الأشياء باستخدام الصفات
الأسبوع الرابع	**الوحدة الثالثة"All About You" :** • المفردات المتعلقة بالمهن، الأسئلة، والنفي. • التعبيرات الاجتماعية.
الأسبوع الخامس	**الوحدة الرابعة"Family and Friends" :** • الصفات الملكية، الملكية('s) ، (Adjective + noun). • القراءة والمحادثة. • لعب أدوار لسيناريوهات داخل الحرم الجامعي.
الأسبوع السادس	**الاختبار نصف الفصل**
الأسبوع السابع	**الوحدة الخامسة"The Way I Live" :** • استخدام أدوات التعريف والنكرة. • اللغات والجنسيات.
الأسبوع الثامن	**الوحدة السادسة"Every Day" :** • الظروف الزمنية المستخدمة مع المضارع البسيط. • المفردات المتعلقة بالسفر ووسائل النقل. • طلب وإعطاء الاتجاهات. • لعب أدوار لسيناريوهات السفر.
الأسبوع التاسع	**الوحدة السابعة"My Favourites" :** • قراءة وكتابة بطاقة بريدية ورسالة إلكترونية لصديق.

الأسبوع العاشر	**الوحدة الثامنة"Where I Live" :** • مقدمة عن حروف الجر (المكان والزمان). • كتابة والتحدث عن الاهتمامات الشخصية.
الأسبوع الحادي عشر	• الصفات وعكسها.
الأسبوع الثاني عشر	• الصفات والأسماء ومعانيها
الأسبوع الثالث عشر	• نشاط جماعي: التخطيط لحدث صفّي بناءً على الاهتمامات المشتركة. • المفردات المتعلقة بالصحة والأنشطة اليومي
الأسبوع الرابع عشر	• تعابير لمناقشة الصحة. • لعب أدوار لسيناريوهات بين الطبيب والمريض. • مهارات الاستماع: الاستماع إلى بودكاست والمشاركة في نقاشات الصف.
الأسبوع الخامس عشر	**الأسبوع التحضيري للامتحان النهائي**
الأسبوع السادس عشر	**الامتحان النهائي**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)
المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	Lab 1:
Week 2	Lab 2:
Week 3	Lab 3:
Week 4	Lab 4:
Week 5	Lab 5:
Week 6	Lab 6:
Week 7	Lab 7:

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	New Headway Plus for Beginner	
Recommended Texts	Think Big (Required book)	

Websites	www.youtube.com

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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	Ministry of Higher Education and Scientific Research - Iraq Al-Nahrain University College of Sciences Computer Science Department	

MODULE DESCRIPTOR FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	حاسوب			**Module Delivery**	
Module Type	CORE			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	URCOM				
ECTS Credits	4				
SWL (hr/sem)	100				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	علم الحاسوب		**College**	علوم	
Module Leader	م.د. صفاء حسين شويل		**e-mail**	safaa.husseinshwail@nahrainunive.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor			**e-mail**		
Peer Reviewer Name			**e-mail**		

Review Committee Approval	01/06/2023	**Version Number**	1.0
Laboratory Techers	م.د. صفاء حسين شويل + م.م. هناء محمد + م. اسد حسين		

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			
Module Aims أهداف المادة الدراسية	**تهدف المادة إلى تعليم الطلاب:** 1. تاريخ الحواسيب الشخصية 2. فهم المركبات الرقمية 3. المعالجة والخزن والربط 4. الوصول للبرامجيات واستخدامها وادارتها 5. التطبيقات البرمجية 6. فهم برامجيات النظام 7. فهم البرمجة 8. كيف تعمل الشبكات 9. المخاطر التي تتعرض لها اصولك الرقمية		
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**سيكون الطلاب قادرين على:** 1. ستتمكن من وصف تاريخ تطوير أجهزة الكمبيوتر الشخصية والبرامج. 2. ستتمكن من وصف الأجهزة التي يتكون منها نظام الكمبيوتر. 3. ستتمكن من وصف كيفية معالجة أجهزة الكمبيوتر للبيانات وتخزينها وكيفية اتصال الأجهزة بنظام الكمبيوتر 4. ستتمكن من شرح طرق الوصول إلى البرامج واستخدامها ووصف أفضل طريقة لإدارة برنامجك. 5. وصف الأنواع المختلفة من برامج التطبيقات المستخدمة للإنتاجية والوسائط المتعددة. 6. ستتمكن من شرح أنواع ووظائف أنظمة التشغيل وشرح الخطوات في عملية التمهيد 7. ستتمكن من وصف دورة حياة مشروع برمجي وتحديد مراحل دورة حياة تطوير البرنامج 8. ستتمكن من شرح أساسيات الشبكات ، بما في ذلك المكونات اللازمة لإنشاء شبكة ، ووصف الطرق المختلفة التي يمكن للشبكة من خلالها الاتصال بالإنترنت.		

	9. ستتمكن من وصف المتسللين والفيروسات والمضايقات الأخرى عبر الإنترنت والتهديدات التي يشكلونها على أمنك الرقمي
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	فهم المكونات الرقمية ، وفهم جهاز الكمبيوتر الخاص بك ، وأجهزة الإدخال ، وأجهزة الإخراج. المعالجة والتخزين والاتصال والمعالجة والذاكرة على اللوحة الأم وتخزين البيانات والمعلومات وتوصيل الأجهزة الطرفية بالكمبيوتر وإدارة الطاقة وبيئة العمل. الوصول إلى البرامج وأساسيات البرامج واستخدامها وإدارتها وإدارة برامجك ، برامج التطبيقات وبرامج الإنتاجية والأعمال والوسائط المتعددة والبرامج التعليمية. فهم برامج النظام ، وأساسيات نظام التشغيل ، وما يفعله نظام التشغيل ، وبدء تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. فهم البرمجة ، دورة حياة نظام المعلومات ، دورة حياة البرنامج. كيف تعمل الشبكات ، أساسيات الشبكات ، بنى الشبكة ، مكونات الشبكة ، الاتصال بالإنترنت. التهديدات التي تتعرض لها أصولك الرقمية وسرقة الهوية والمتسللين وفيروسات الكمبيوتر والمضايقات عبر الإنترنت والهندسة الاجتماعية.
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies الاستراتيجيات	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في شرح المحاضرات بطريقة تفاعلية من خلال السماح للطلاب بالمشاركة في العرض من خلال الأسئلة والأجوبة وفي نفس الوقت صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والمختبرات.

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	7
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	37	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6
Total SWL (h/sem)	100		

الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	**Quizzes**	4	10% (10)	2,5,8,12	All
	Assignments	2	5% (5)	5,10	All
	Projects / Lab.	1	15% (15)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	10	All
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	7,14	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	15	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الاسابيع	المواضيع المغطاة خلال الفصل
الاسبوع الاول	تاريخ الكمبيوتر الشخصي
الاسبوع الثاني	فهم المكونات الرقمية
الاسبوع الثالث	فهم المكونات الرقمية (تابع)
الاسبوع الرابع	المعالجة والتخزين والاتصال
الاسبوع الخامس	الوصول إلى البرامج واستخدامها وإدارتها
الاسبوع السادس	برامج التطبيق

الاسبوع السابع	برامج التطبيق (تابع)
الاسبوع الثامن	امتحان منتصف الفصل الدراسي 1
الاسبوع التاسع	فهم برامج النظام
الاسبوع العاشر	فهم برامج النظام (تابع)
الاسبوع الحادي عشر	فهم البرمجة
الاسبوع الثاني عشر	فهم البرمجة (تابع)
الاسبوع الثالث عشر	كيف تعمل الشبكات
الاسبوع الرابع عشر	التهديدات التي تتعرض لها أصولك الرقمية
الاسبوع الخامس عشر	امتحان منتصف الفصل الدراسي 2
الاسبوع السادس عشر	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الاسابيع	المواضيع المغطاة خلال الفصل
الاسبوع 1	المختبر 1: أجهزة الكمبيوتر 1
الاسبوع 2	المختبر 2: أجهزة الكمبيوتر 2
الاسبوع 3	المختبر 3: تجميع الكمبيوتر 1
الاسبوع 4	المختبر 4: تجميع الكمبيوتر 2
الاسبوع 5	المختبر 5: نظام تشغيل القرص
الاسبوع 6	المختبر 6: أوامر Dos: الأوامر الداخلية
الاسبوع 7	المختبر 7: أوامر Dos: الأوامر الداخلية 2

الاسبوع 8	امتحان منتصف الفصل الدراسي 1
الاسبوع 9	المختبر 8: أوامر Dos: الأوامر الداخلية 3
الاسبوع 10	المختبر 9: أوامر Dos: الأوامر الداخلية 4
الاسبوع 11	المختبر 10: أوامر Dos: الأوامر الخارجية 1
الاسبوع 12	المختبر 11: أوامر Dos: الأوامر الخارجية 2
الاسبوع 13	المختبر 12: أوامر Dos: الأوامر الخارجية 3
الاسبوع 14	المختبر 13: أوامر Dos: الأوامر الخارجية 4
الاسبوع 15	امتحان منتصف الفصل الدراسي 2

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Technology in action complete, 16th edition, 2020.	No
Recommended Texts	Computer System Architecture 3rd edition by M.Morris Mano 1992	No
Recommended Texts	Fundamentals of Logic Design, 6th edition 2010	No

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.

	Ministry of Higher Education and Scientific Research - Iraq Al-Nahrain University College of Sciences Computer Science Department	

MODULE DESCRIPTOR FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	تركيب حاسوب			**Module Delivery**	
Module Type	CORE			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	COMP1203				
ECTS Credits	8				
SWL (hr/sem)	200				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	علم الحاسوب		**College**	علوم	
Module Leader	م.د. صفاء حسين شويل		**e-mail**	safaa.husseinshwail@nahrainunive.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor			**e-mail**		
Peer Reviewer Name			**e-mail**		

Review Committee Approval	01/06/2023	**Version Number**	1.0
Laboratory Techers	م.د. صفاء حسين شويل + م. نجوان عبد + م. اسد حسين + م.م. هناء محمد		

Relation With Other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
1	**Semester**	حاسوب	**Prerequisite module**
	Semester	None	**Co-requisites module**
Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
Module Aims أهداف المادة الدراسية	**تهدف المادة إلى تعليم الطلاب:** 1. تعلم المعالج وهندسته المعمارية 2. استكشاف بنية Intel 80x86 الأساسية I 3. معرفة بنية مجموعة التعليمات 4. تعلم أوضاع العنونة وعدد العناوين 5. التعرف على خصائص أنظمة الذاكرة 6. استكشاف التسلسل الهرمي للذاكرة والفرق بين أنواع الذاكرة.		
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**سيكون الطلاب قادرين على:** 1. المكونات الرئيسية للمعالج وهندسته المعمارية 2. بنية مستوى المعالج 3. بنية مستوى وحدة المعالجة المركزية 4. بنية Intel 80x86 الأساسية: وحدة التنفيذ 5. Intel 80x86 الهندسة المعمارية الأساسية: وحدة واجهة الناقل 6. الذاكرة مقابل منافذ الإدخال / الإخراج 7. هندسة مجموعة التعليمات 8. طرق العنونة وعدد العناوين 9. مواقع الذاكرة وعملياتها 10. التسلسل الهرمي للذاكرة 11. خصائص أنظمة الذاكرة 12. مبادئ ذاكرة التخزين المؤقت 13. الذاكرة الرئيسية لأشباه الموصلات 14. أنواع ذاكرة الوصول العشوائي 15. أنواع ROM		

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	تعلم المعالج وبنيته: الناقل والسجلات والعلامات والمخازن المؤقتة والمكدس ومنافذ الإدخال/الإخراج. استكشاف بنية مستوى المعالج ووحدة المعالجة المركزية. استكشاف وحدة التنفيذ للبنية الأساسية Intel 80x86: سجلات الأغراض العامة وسجلات العناوين والأعلام والحافلات الداخلية. استكشاف وحدة واجهة الناقل للبنية الأساسية Intel 80x86: عنونة المقطع وقائمة انتظار التعليمات والذاكرة مقابل منافذ الإدخال / الإخراج. معرفة بنية مجموعة التعليمات: تعليمات حركة البيانات ، والتعليمات الحسابية والمنطقية ، وتعليمات التسلسل ، وتعليمات الإدخال / الإخراج. التعرف على أوضاع العنونة وعدد العناوين: الوضع الفوري ، والوضع المباشر (المطلق) ، والوضع غير المباشر ، والوضع المفهرس ، والوضع النسبي ، ووضع الزيادة التلقائية ، ووضع الانخفاض التلقائي. التعرف على خصائص أنظمة الذاكرة واستكشاف التسلسل الهرمي للذاكرة والفرق بين أنواع الذاكرة: طريقة الوصول إلى وحدات البيانات ، ومبادئ ذاكرة التخزين المؤقت ، والذاكرة الرئيسية لأشباه الموصلات ، وأنواع ذاكرة الوصول العشوائي ، وأنواع ذاكرة القراءة فقط.
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies الاستراتيجيات	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في شرح المحاضرات بطريقة تفاعلية من خلال السماح للطلاب بالمشاركة في العرض من خلال الأسئلة والأجوبة وفي نفس الوقت صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والمختبرات.

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	7
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	37	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6
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
Formative assessment	**Quizzes**	4	10% (10)	2,5,8,12	All
	Assignments	2	5% (5)	5,10	All
	Projects / Lab.	1	15% (15)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	10	All
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	7,14	All
	Final Exam	3hr	50% (50)	15	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الاسابيع	المواضيع المغطاة خلال الفصل
الاسبوع الاول	المعالج وهندسته المعمارية
الاسبوع الثاني	المعالج وبندسته المعمارية (تابع)
الاسبوع الثالث	Intel 80x86 Base Architecture I
الاسبوع الرابع	Intel 80x86 Base Architecture I (تابع)
الاسبوع الخامس	Intel 80x86 Base Architecture II
الاسبوع السادس	Intel 80x86 Base Architecture II (تابع)
الاسبوع السابع	Intel 80x86 Base Architecture II (تابع)
الاسبوع الثامن	امتحان منتصف الفصل الدراسي 1

الاسبوع التاسع	بنية مجموعة التعليمات
الاسبوع العاشر	بنية مجموعة التعليمات (تابع)
الاسبوع الحادي عشر	أوضاع العنونة
الاسبوع الثاني عشر	أوضاع العنونة (تابع)
الاسبوع الثالث عشر	التسلسل الهرمي للذاكرة
الاسبوع الرابع عشر	التسلسل الهرمي للذاكرة (تابع)
الاسبوع الخامس عشر	امتحان منتصف الفصل الدراسي 2
الاسبوع السادس عشر	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
الاسابيع	**المواضيع المغطاة خلال الفصل**
الاسبوع 1	المختبر 1: مقدمة
الاسبوع 2	المختبر 2: تعليمات الحركة
الاسبوع 3	المختبر 3: تعليمات الحركة
الاسبوع 4	المختبر 4: تعليمات الحركة
الاسبوع 5	المختبر 5: التعليمات الحسابية
الاسبوع 6	المختبر 6: التعليمات الحسابية
الاسبوع 7	المختبر 7: التعليمات الحسابية
الاسبوع 8	امتحان منتصف الفصل الدراسي 1

الاسبوع 9	المختبر 8: تعليمات المنطق
الاسبوع 10	المختبر 9: تعليمات المنطق
الاسبوع 11	المختبر 10: تعليمات المنطق
الاسبوع 12	المختبر 11: تعليمات التسلسل والقفز
الاسبوع 13	المختبر 12: تعليمات التسلسل والقفز
الاسبوع 14	المختبر 13: تعليمات التسلسل والقفز
الاسبوع 15	امتحان منتصف الفصل الدراسي 2

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Computer Organization and Architecture Designing for Performance, 8th Edition, by William Stallings, 2010	No
Recommended Texts	Computer Systems; A Programmer's Perspective - 2nd Edition, 2011	No
Recommended Texts	Fundamentals of Logic Design, 6th edition 2010	No

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.

	Ministry of Higher Education and Scientific Research - Iraq Al-Nahrain University College of Science Department of Computer	

MODULE DESCRIPTOR FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية				
عنوان النموذج	حقوق الانسان و الديمقراطية		تقديم النموذج	
نوع النموذج	محاضرة نظرية		محاضرة نظرية درس تعليمي ندوة	
رقم النموذج				
ECTS Credits				
SWL (hr/sem)				
Module Level		فصل التسليم	الفصل الاول	
Administering Department		الكلية		
مشرف النموذج	د. احمد نعمه جوده	البريد الالكتروني	: ahmedjuda68@gmail.com	
Module Leader's Acad. Title		مؤهلات مشرف النموذج	مساعد دكتور جامعي	
Module Tutor	-	e-mail	-	
Peer Reviewer Name		e-mail		

Review Committee Approval		**Version Number**	

Relation With Other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module		**Semester**	
Co-requisites module		**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents
الإرشادية والمحتويات التعلم ونتائج الدراسية المادة أهداف

أهداف المادة الدراسية	**الهدف من محاضرات حقوق الإنسان والديمقراطية هو تبسيط مبادئ حقوق الإنسان وضمان تطبيق ضوابط الديمقراطية بالتوزيع المتساوي والسليم بين الناس في المجتمع .**
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**أ- الاهداف المعرفية :** **أ1-تعريف الطالب بأصول حقوق الإنسان .** **أ2-تعريف الطالب بإيجاز ماهية حقوق الإنسان و حرياته و ماهية الديمقراطية و انواعها** **أ3- منح الطالب امكانية المعرفة الجزئية لحقوق الانسان و الحريات الاساسية في ظل الواقع الموجود و انواع النظم السياسية و الدول .** **أ4-التعريف بالنمطية العالية و الاداء التاريخي العراقي في حكومات العراق في العصر القديم و الحديث .** **ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر :** **ب1- كيفية تناول المعاهدات الدولية و الإقليمية و التشريعات الداخلية لها .** **ب2 - استنباط المعارف المتعلقة بحقوق الإنسان و كيفية انعاكسها و دورها الحضاري الحقيقي في حياة الشعوب .** **ب3 -معرفة آلية تعامل الحكومات و الايديولوجيات المختلفة مع حقوق الإنسان و الديمقراطية من الناحية الفعلية في دول العالم .**
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

الاستراتيجية	يتم ذلك من خلال ملزمة تم اعدادها من قبلي بالاستعانة بمصادر خارجية من كتب و صحف و شبكة المعلومات عبر المحاضرات الحضورية و اسناد ذلك بوسائل ايضاح بصيغة وورد او بي دي اف و قياس مدى معرفة الطلاب .

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الفصل خلال للطالب المنتظم الدراسي الحمل		Structured SWL (h/w) أسبوعي ا للطالب المنتظم الدراسي الحمل	
Unstructured SWL (h/sem) خلال للطالب المنتظم غير الدراسي الحمل الفصل		Unstructured SWL (h/w) أسبوعي ا للطالب المنتظم غير الدراسي الحمل	
Total SWL (h/sem) الفصل خلال للطالب الكلي الدراسي الحمل			

Module Evaluation الدراسي ة المادة تقييم					
		المرات /الوقت	الدرجات	الأسبوع المستحق	مخرجات التعليم المتعلقة
التقييم التكويني	الاختبارات	مرتين	10درجة		
	تعيينات	مرة واحدة	20درجة		
	الندوات				
	التقارير	مرة واحدة	10 درجة		
التقييم التلخيصي	امتحان نصف الفصل	مرة واحدة	10درجة		

		50درجة	مرة واحدة	الامتحان النهائي	
		100درجة	التقييم الإجمالي		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	المواد المغطاة
الاسبوع 1	مفهوم حقوق الانسان.
الاسبوع 2	فئات و مميزات حقوق الانسان.
الاسبوع 3	خصائص و مميزات حقوق الانسان في الاسلام .
الاسبوع 4	الفرق بين حقوق الانسان و الحريات العامة.
الاسبوع 5	الحرية مفهومها و انواعها .
الاسبوع 6	حقوق الانسان في الحضارات القديمة (حضارة وادي الرافدين) .
الاسبوع 7	حقوق الانسان في الحضارات القديمة (الصينية , الهندية , مصر الفرعونية و الاغريقية).
الاسبوع 8	حقوق الانسان في الاديان السماوية (المسيحية و الديانة الإسلامية) .
الاسبوع 9	حقوق الانسان في العصور الوسطى.
الاسبوع 10	حقوق الانسان في العصر الحديث و المنظمات الدولية المسؤولة عن تطبيقها .
الاسبوع 11	مفهوم الديمقراطية و خصائها.
الاسبوع 12	انواع الديمقراطية .
الاسبوع 13	صور انظمة الديمقراطية .
الاسبوع 14	ديمقراطية الحقوق السياسية .
الاسبوع 15	الأسبوع التحضيري (مراجعة المواد الدراسية للامتحان النهائي) .
الاسبوع 16	الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Lab 1:
Week 2	Lab 2:
Week 3	Lab 3:
Week 4	Lab 4:
Week 5	Lab 5:

Week 6	Lab 6:
Week 7	Lab 7:

Learning and Teaching Resources **مصادر التعلم والتدريس**		
	النص	**متوفر في المكتبة ؟**
الكتب المطلوبة	**1- الإعلان العالمي لحقوق الانسان (لجنة صياغة الإعلان العالمي لحقوق الانسان) .** **2- حقوق الانسان (توماس باين) .** **3- حقوف الانسان في الإسلام (علي عبد الواحد) .**	
النصوص الموصى بها	**(حقوق الانسان في الوطن العربي) حسين جميل .**	
المواقع		

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	**مقبو ل**	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.

ملاحظة :هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	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	دوائر منطقية رقمية			**Module Delivery**	
Module Type	CORE			☒**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☒**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	COMP124				
ECTS Credits	4				
SWL (hr/sem)	100				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	الحاسوب		**College**	علوم	
Module Leader	أ.د. محمد صاحب مهدي الطائي		**e-mail**	mohammed.sahibmahdi@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	استاذ		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor	لا يوجد		**e-mail**	لا يوجد	

Peer Reviewer Name	أ.د. عبدالكريم مرهج	**e-mail**	Abdlkareem.merhij@nahrainuniv.edu.iq
Review Committee Approval	15/5/2024	**Version Number**	1.0
Laboratory Techers	م. أحمد كاظم ، م.م. زينب خالد		

Relation With Other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	لا توجد	**Semester**	
Co-requisites module	لا توجد	**Semester**	
Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
Module Aims أهداف المادة الدراسية	**1. يتعلم الطالب كيفية بناء الدوائر المنطقية.** **2. يتعلم الطالب كيفية التعامل مع التيار والجهد والإشارات الرقمية** **3. يتعلم الطالب مكونات وحدات التخزين الرقمية وطريقة عملها** **4. يتعلم الطالب كيفية عمل التسجيل في الحاسب الآلي** **5. يتعلم الطالب كيفية نقل الإشارة الرقمية بين مكونات الحاسب الآلي** **6. يتعلم الطالب مكونات الذاكرة الرقمية وحفظ البيانات**		
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**1. تحديد المشكلة (الإدخال والإخراج)، وكتابة دوالها.** **2. تقليل الدالة باستخدام أي نوع من طرق التقليل (الجبر البولياني، أو خريطة كارنو، أو طريقة الجدولة).** **3. تنفيذ الدوال باستخدام الدائرة الرقمية (التركيبية أو المتسلسلة).** **4. المعرفة في تحليل وتصميم إجراءات الدوائر التركيبية والمتسلسلة.** **5. المعرفة في تحليل وتصميم الدوائر ذات القلابات والعدادات والسجلات.** **6. العمل بشكل فعال مع المجموعات.**		

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: تقدم هذه الوحدة للطالب فهم الدوائر الرقمية. [25 ساعة] تصميم الدوائر الرقمية في أجهزة الكمبيوتر. [25 ساعة] تتضمن الموضوعات الأخرى: الدوائر المنطقية، والقلاب، والسجلات، وذاكرة الوصول العشوائي. [25 ساعة] يتم عرض بعض الدوائر التطبيقية الشائعة لأنواع ذاكرة الوصول العشوائي الرقمية. [25 ساعة]
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies الاستراتيجيات	تبلغ مدة الفصل الدراسي 16 أسبوعًا، بما في ذلك الامتحان، وسيكون هناك ما يقرب من 102 ساعة مخصصة لتعليم الطالب الأسس النظرية والعملية لموضوع المقرر، بما في ذلك المادة النظرية والتي تستغرق فترة 45 ساعة محاضرة (ثلاث ساعات في الأسبوع) وموضوع عملي لمدة 30 ساعة خلال الدورة (ساعتان في الأسبوع). وتخصص ساعتين لامتحان منتصف الفصل، وثلاث ساعات للامتحانات القصيرة التي تمتد من منتصف الدورة إلى نهايتها، ثم 20 ساعة للندوات والواجبات المنزلية وما شابه ذلك.

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	42
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)	100		

الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

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

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الاسابيع	المواضيع المغطاة خلال الفصل
الاسبوع الاول	مقدمة لتصميم المنطق الرقمي.
الاسبوع الثاني	بوابات المنطق والجبر البولياني: التعريف الأساسي، الدوال البوليانية.
الاسبوع الثالث	الأشكال القياسية: Minterm وMaxterm، التبسيط والدوال البوليانية.
الاسبوع الرابع	عمليات المنطق: NAND وNOR وOr الحصرية، الدوائر المتكاملة.

الاسبوع الخامس	تقليل مستوى البوابة: طريقة الخريطة، خريطة ذات متغيرين وثلاثة وأربعة متغيرات.
الاسبوع السادس	تبسيط حاصل الجمع، شروط عدم الاهتمام، تنفيذ NAND و.NOR
الاسبوع السابع	طريقة الجدولة، تبسيط الدوال البوليانية باستخدام طريقة الجدولة.
الاسبوع الثامن	المجمعات الثنائية والطرح، أجهزة فك التشفير والمضاعفات.
الاسبوع التاسع	تحليل وتوليف الدوائر التوليفية: الدوائر التوليفية، إجراء التحليل والتصميم.
الاسبوع العاشر	تحليل وتوليف الدوائر المتسلسلة: الدوائر المتسلسلة، المزالج، القلابات: RS وJK و.D
الاسبوع الحادي عشر	تحليل الدوائر المتسلسلة المبرمجة، إجراء التصميم.
الاسبوع الثاني عشر	السجلات والعدادات: السجلات، سجلات الإزاحة، العدادات المتزامنة، عدادات التموج.
الاسبوع الثالث عشر	الدوائر المتسلسلة ذات الأجهزة المنطقية القابلة للبرمجة: ذاكرة الوصول العشوائي، فك تشفير الذاكرة.
الاسبوع الرابع عشر	ذاكرة القراءة فقط، مصفوفة المنطق القابلة للبرمجة.
الاسبوع الخامس عشر	أسبوع التحضير
الاسبوع السادس عشر	الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الاسابيع	المواضيع المغطاة خلال الفصل
الاسبوع الاول	**المختبر 1: إشارات المنطق الرقمية.**
الاسبوع الثاني	**المختبر 2: بوابات المنطق.**
الاسبوع الثالث	**المختبر 3: العمليات المنطقية.**
الاسبوع الرابع	**المختبر 4: الجمع والطرح الثنائي.**
الاسبوع الخامس	**المختبر 5: أجهزة فك التشفير والمضاعفات الثنائية.**

الاسبوع السادس	المختبر 6: دوائر التقليب والتحويل العكسي.
الاسبوع السابع	المختبر 7: الدوائر المتسلسلة ذات التوقيت.
الاسبوع الثامن	المختبر 8: السجلات والعدادات: السجلات.
الاسبوع التاسع	المختبر 9: السجلات والعدادات: سجلات الإزاحة، العدادات المتزامنة.
الاسبوع العاشر	المختبر 10: السجلات والعدادات: عدادات التموج.
الاسبوع الحادي عشر	المختبر 11: ذاكرة الوصول العشوائي،
الاسبوع الثاني عشر	المختبر 12: فك تشفير الذاكرة.
الاسبوع الثالث عشر	المختبر 13: الدوائر المتسلسلة ذات الأجهزة المنطقية القابلة للبرمجة
الاسبوع الرابع عشر	المختبر 14: ذاكرة القراءة فقط
الاسبوع الخامس عشر	المختبر 15: مصفوفة منطقية قابلة للبرمجة.
الاسبوع السادس عشر	المختبر 15: الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	Morris Mano, Charles R. Kime, "Logic and Computer Design Fundamentals", Pearson Prentice Hall,2004.	Yes
Recommended Texts	John F. Wakerly "Digital Design:Principles and Practices Package" 4th edition, Prentice-Hall, 2007.	Yes
Websites	https://sc.nahrainuniv.edu.iq/computers/comp_102.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:				

ملاحظة: سيتم تقريب الأماكن العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. تتبع الجامعة سياسة عدم التسامح مع "حالات الفشل القريبة من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

Ministry of Higher Education and Scientific Research - Iraq
Al-Nahrain University
College of Science
Computer Science Department

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information
معلومات المادة الدراسية

Module Title	نظرية احتسابية	**Module Delivery**	
Module Type	اساسي	☒ **Theory** ☐ **Lecture** ☐ **Lab** ☒ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	COMP2109		
ECTS Credits	6.0		
SWL (hr/sem)	150		
Module Level	3	**Semester of Delivery**	1
Administering Department	علم الحاسوب	**College**	كلية العلوم
Module Leader	د. سهاد عبد الرحمن يوسف	**e-mail**	
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد	**Module Leader's Qualification**	دكتوراه في علم الحاسوب
Module Tutor		**e-mail**	Suhad.a.yousif@nahrainuniv.edu.iq
Peer Reviewer Name	د. طيبة زكي عبد الحميد	**e-mail**	
Scientific Committee Approval Date		**Version Number**	1.0

Relation with other Modules
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	لايوجد	**Semester**	
Co-requisites module	لايوجد	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	• تعريف الطلاب بالمفاهيم الأساسية في نظرية الآلات، واللغات الشكلية، وآلات تورنج. •دراسة الآلات المحدودة الحتمية وغير الحتمية ووظائفها الحاسوبية. •فهم جوهر القواعد الخالية من السياق وعلاقتها بالنماذج الحاسوبية. •تحليل الآلات المكدسة واستخدامها في تحليل النصوص والتعرف على اللغات. •اكتساب المعرفة حول آلات تورنج وأهميتها في نظرية الحوسبة وتعقيدها. •تقديم مزيج من المعرفة النظرية والتطبيقات العملية في نظرية الحوسبة. •تمكين الطلاب من تحليل المشكلات الحاسوبية وتقييم الإجراءات الخوارزمية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	في نهاية هذه المادة الدراسية، سيكون الطلاب قادرين على: • فهم وشرح المفاهيم الأساسية لنظرية الآلات، واللغات الشكلية، ونماذج الحوسبة. • التمييز بين الآلات المحدودة الحتمية وغير الحتمية وتطبيقاتها العملية. • تصميم وتحليل التعبيرات المنتظمة والآلات المحدودة للتعرف على الأنماط واللغات. • تعريف والعمل مع القواعد الخالية من السياق وإثبات تكافئها مع الآلات المكدسة. • تبسيط القواعد الخالية من السياق وتحويلها إلى الشكل الطبيعي لشومسكي. • تحليل القوة الحاسوبية لآلات تورنج وفهم أهميتها في نظرية الحوسبة. • تطبيق المعرفة النظرية لحل المشكلات الحاسوبية وتقييم تعقيد الخوارزميات. • إظهار فهم للقيود التي تواجهها النماذج الحاسوبية المختلفة، بما في ذلك اللغات المنتظمة والخالية من السياق.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	**مقدمة في نظرية الحوسبة** • نظرة عامة على نظرية الحوسبة وأهميتها **الأسس الرياضية** • المجموعات، العلاقات، والدوال • المنطق وتقنيات الإثبات (الاستقراء، التناقض) **الآلات المحدودة** • التعريف والأنواع (الحتمية مقابل غير الحتمية) • مخططات الانتقال وجداول الحالات • تقليل الآلات المحدودة • تطبيقات الآلات المحدودة **اللغات المنتظمة** • تعريف وخصائص اللغات المنتظمة • التعبيرات المنتظمة وتكافؤها مع الآلات المحدودة • خصائص الانغلاق للغات المنتظمة • مبدأ الضخ للغات المنتظمة **اللغات الخالية من السياق** • التعريف والقواعد الخالية من السياق • أشجار التحليل والمشتقات • الشكل الطبيعي لشومسكي والأشكال الأخرى للقواعد الخالية من السياق • خصائص الانغلاق ومبدأ الضخ للغات الخالية من السياق **اللغات المكدسة**

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم

المحاضرات: • تُقدم لشرح المفاهيم النظرية الأساسية وتطبيقاتها في نظرية الآلات، اللغات الشكلية، ونماذج الحوسبة. **المناقشات التفاعلية:** • إشراك الطلاب في مناقشات لتعميق فهمهم للمواضيع المعقدة مثل الآلات المحدودة غير الحتمية، القواعد الخالية من السياق، وآلات تورنج. **جلسات حل المشكلات:** • مشاركة الطلاب في تمارين حل المشكلات أثناء الحصة لتطبيق المفاهيم النظرية على مشاكل حوسبة عملية. **الواجبات والاختبارات القصيرة:** • تقديم واجبات واختبارات دورية لتعزيز الفهم وضمان التقييم المستمر لنتائج التعلم. **المشاريع الجماعية:** • تعاون الطلاب في مشاريع جماعية لاستكشاف التطبيقات الواقعية لنظرية الآلات والنماذج الحاسوبية، مما يعزز العمل الجماعي والفهم العميق. **الامتحانات:** • تقييم الفهم النظري للطلاب وقدرتهم على تطبيق المفاهيم لحل المشكلات الحاسوبية من خلال الامتحانات الفصلية والنهائية.	**الاستراتيجيات**

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	48	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	3.2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	77	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	5.1
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
Formative assessment	**Quizzes**	1	10% (10)	10	All
	Assignments	1	10% (10)	10	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	10	All
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)		All
	Final Exam	3 hr	50% (50)		All
Total assessment			100% (100 Marks)		

خطة التدريس المنهاج الاسبوعي النظري	
Week 1	**الأسبوع الأول :**مقدمة في الآلات، الحسابية، والتعقيد) الفصل الأول(Sipser -
Week 2	**الأسبوع الثاني :**الرموز الرياضية الأساسية والتقنيات) الفصل الأول(Sipser -
Week 3	**الأسبوع الثالث :**الآلات المحدودة - التعريف والأمثلة) الفصل الأول(Sipser -
Week 4	**الأسبوع الرابع :**الآلات المحدودة الحتمية) (DFA) الفصل الأول) (Sipser - ممتد إلى الأسبوع الخامس(
Week 5	**الأسبوع الخامس :**الآلات المحدودة الحتمية) (DFA) الفصل الأول(Sipser -
Week 6	**الأسبوع السادس :**الآلات المحدودة غير الحتمية) (NFA) الفصل الأول(Sipser -
Week 7	**الأسبوع السابع :**تكافؤ الآلات المحدودة الحتمية وغير الحتمية) الفصل الأول(Sipser -
Week 8	**الأسبوع الثامن :**التعبيرات المنتظمة) الفصل الأول(Sipser -
Week 9	**الأسبوع التاسع :**تكافؤ التعبيرات المنتظمة والآلات المحدودة) الفصل الأول) (Sipser - ممتد إلى الأسبوع العاشر(
Week 10	**الأسبوع العاشر :**امتحان نصف الفصل الدراسي
Week 11	**الأسبوع الحادي عشر :**القواعد الخالية من السياق - التعريف والأمثلة) الفصل الثاني(Sipser -
Week 12	**الأسبوع الثاني عشر :**تبسيط القواعد الخالية من السياق) الفصل الثاني(Sipser -
Week 13	**الأسبوع الثالث عشر :**الآلات المكدسة - مقدمة وتعريفات) الفصل الثاني(Sipser -
Week 14	**الأسبوع الرابع عشر :**تكافؤ الآلات المكدسة والقواعد الخالية من السياق) الفصل الثاني(Sipser -
Week 15	**الأسبوع الخامس عشر :**آلات تورنج - مقدمة وتعريفات أساسية) الفصل الثاني(Sipser -

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	
Week 8	
Week 9	
Week 10	
Week 11	
Week 12	
Week 13	
Week 14	
Week 15	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	Introduction To The Theory Of Computation - Michael Sipser	
Recommended Texts	https://cglab.ca/~michiel/TheoryOfComputation/TheoryOfComputation.pdf	
Websites	https://mog.dog/files/SP2019/Sipser_Introduction.to.the.Theory.of.Computation.3E.pdf	

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	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks 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.

	Ministry of Higher Education and Scientific Research - Iraq Al-Nahrain University College of Science Computer Science Department	

MODULE DESCRIPTOR FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	مهارات الحاسوب I			**Module Delivery**	
Module Type	CORE			☐**Theory** ☐**Lecture** ☒**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☐**Seminar**	
Module Code	COMP2107				
ECTS Credits	4				
SWL (hr/sem)	100 H				
Module Level	2		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	قسم علوم الحاسوب		**College**	كلية العلوم	
Module Leader	ا.م.د. دلال نعيم حمود		**e-mail**	Dalal.naeem@ced.univnahrain.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه في قلسفة علوم الحاسوب	
Module Tutor			**e-mail**		
Peer Reviewer Name			**e-mail**		
Review Committee Approval	16-9-2024		**Version Number**	1.0	

Relation With Other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. والهدف الرئيسي من هذا الفصل هو تعريف الطلاب بالمبادئ الاساسية لمفهوم الحاسوب. وهو يركز 2. توضيح اهم المصطلحات المستخدمة ضمن هذا العلم وكذلك توضيح اجزاء الحاسوب وانواعه 3. 4. يتضمن هذا الفصل التعلم على بعض مهارات الحاسوب وبعض التطبيقات المهمة التس يحتاجها الطالب اثناء مراحل دراسته .
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. مهارات استخدام الحاسوب. 2. مهارات استخدام بعض تطبيقات الحاسوب مثل الووردو البوربوينت و الاكسل 3. لتعليم الطلاب كيفية التعامل مع الكومبيوتر . 4. تعليم الطلاب كيفية انشاء ملف باستخدام الوورد وتنضيد الملفات

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	الكتب والمحاضرات النظرية بالاضافة الى الواجبات اللاصفية ومناقشة وطرح الاسئلة التي تساعد الطالب على التحليل والاستنتاج.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem)	48	**Structured SWL (h/w)**	3.2

الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	52	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	3.47
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
Formative assessment	**Quizzes**	1	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	All
	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	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	
Week 8	
Week 9	
Week 10	
Week 11	
Week 12	
Week 13	
Week 14	

Week 15	
Week 16	

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
الاسبوع 1	معالج النصوص"(إنشاء ملف جديد، فتح، تحرير، حفظ، حفظ باسم) ()
الاسبوع 2	معالج النصوص: (رسم الأشكال، رسم مخططات انسيابية مختلفة) ()
الاسبوع 3	معالج النصوص: (اضافة معادلة , اضافة رموز)
الاسبوع 4	معالج النصوص: (الجداول) (
الاسبوع 5	معالج النصوص: (ادوات الجداول) ()
الاسبوع 6	امتحان الشهر الاول
الاسبوع 7	باور بوينت (إنشاء ملف جديد، فتح، تحرير، حفظ، حفظ باسم، خط)
الاسبوع 8	باور بوينت (إظهار، إضافة مؤقت، رسوم متحركة، قالب مستخدم)
السبوع 9	إكسل (إنشاء ملف جديد، فتح، تحرير، حفظ، حفظ باسم، خط)
الاسبوع 10	إكسل (المخططات والفرز والبحث وإدراج الشكل أو الصورة)
الاسبوع 11	اكسل (الوظائف والمرشحات)
الاسبوع 12	اكسل (نقل البيانات بين الشيتات)
الاسبوع 13	امتحان الشهر الثاني
الاسبوع 14	الاسبوع التحضيري
الاسبوع 15	الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	**Introduction to computers** **Prter Norton** **Mc Grow Hill** **2017**	No

Recommended Texts	**MS tutorial**	
Websites	https://onlinestudy4u.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/10/introduction-to-computers-by-peter-norton-6th-ed.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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	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	هياكل بيانات			**Module Delivery**	
Module Type	CORE			☒**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☒**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	COMP2108				
ECTS Credits	6.0				
SWL (hr/sem)	150				
Module Level	2		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	علوم الحاسبات		**College**	علوم	
Module Leader	أ.م.د. ناديه فاضل أبراهيم		**e-mail**	Nadia.f.al-bakri@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor	أ.م.د. ناديه فاضل أبراهيم		**e-mail**	Nadia.f.al-bakri@nahrainuniv.edu.iq	

Peer Reviewer Name	أ.د. بان نديم ذنون	**e-mail**	ban.n.dhannoon@nahrainuniv.edu.iq
Review Committee Approval	16/ 9/ 2024	**Version Number**	1.0
Laboratory Techers	م.م زينب حيدر م.م هناء مشجل م.م أسراء حسين		

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

Module Aims أهداف المادة الدراسية	**تهدف المادة إلى تعليم الطلاب:** •إعداد خريجين لهم الخبرة بأساس هياكل البيانات وانواعها وطرق تخزينها الامثل في الحاسبة و نقلها •تنفيذ خوارزميات متعددة الغرض منها الاطلاع على هذه الخوارزميات وبيان الافضل منها من ناحية سرعة التنفيذ .•كما يتم اعداد طالب له القدرة على فهم المشاكل المراد حلها وايجاد الهدف المطلوب ممثل بالحل لهذه المشكلات من خلال جمع البيانات وتحليلها.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**سيكون الطلاب قادرين على:** المعرفة اساسيات البيانات والمبادئ المتعلقة بكيفية التعامل معها تركيز التعليم على لغة البرمجة java من خلال البرامجيات المتعلقة بالموضوع مقارنة الخوارزميات المتوفرة ومقارنتها من ناحية السرعة وكفاءة الخزن - فهم كيفية خزن البيانات بافضل صورة.

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	- القدرة على برمجة ما تعلمه باستخدام لغة java البرمجية وتطبيق المبادىء النظرية واستخدامها في تحويل الكثير من الخوازميات الى برامج - مهارات تحليل واستنتاج

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies الاستراتيجيات	**استراتيجيات التعليم:** 1. تشجيع الطلاب على تدوين ملاحظات منظمة أثناء المحاضرات. 2. تقديم أسئلة الممارسة والمشاركة في حلول التمارين 3. المشاركة بنشاط في المناقشات الجماعية والأنشطة التعاونية. 4. الاستفادة من الكتب والمصادر عبر الإنترنت والمواد التكميلية لتعزيز التعلم. 5. تقديم تعليقات بناءة على المهام والتقييمات. 6. تساعد مراجعة الطلبة ايضا على فهم نقاط القوة لديهم ومجالات التحسين. **استراتيجيات التدريس:** - تشجيع الطلاب على التفاعل بشكل فعال مع المادة من خلال المناقشات والأنشطة الجماعية لتعزيز الفهم العميق للمادة. - تقديم محاضرات جيدة التنظيم تقدم نظرة عامة واضحة عن الموضوع. - تخصيص مواضيع كواجب بيتي واستغلال وقت المحاضرة في المناقشات والأنشطة.

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)	10	All
	Assignments	2	10% (10)	12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	7	All
	Final Exam	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الاسابيع	المواضيع المغطاة خلال الفصل
الاسبوع الاول	تعاريف اساسيه حول هياكل البيانات الفرق بين انواع البيانات والمتغيرات
الاسبوع الثاني	التعرف على السلسله تعلم المخطط الانسيابي
الاسبوع الثالث	دالة الاستدعاء الذاتي
الاسبوع الرابع	البرمجه الداينميكية
الاسبوع الخامس	الحقيبة المكدس الطابور
الاسبوع السادس	الطابور المدور

الاسبوع السابع	تطبيقات المكدس
الاسبوع الثامن	امتحان الفصل الاول
الاسبوع التاسع	خوارزميات التحويل infix form to postfix form
الاسبوع العاشر	القائمة خطية وتخصيص مرتبط العمليات على القائمة خطية والتخصيص المرتبط
الاسبوع الحادي عشر	القوائم المزدوجة النهايات
الاسبوع الثاني عشر	القائمة الخطية المرتبطة المزدوجة
الاسبوع الثالث عشر	العمليات على القائمة الخطية المرتبطة المزدوجة
الاسبوع الرابع عشر	امتحان الفصل الثاني
الاسبوع الخامس عشر	تطبيق الطابور باستخدام القائمة الخطية المرتبطة المزدوجة
الاسبوع السادس عشر	**الامتحان النهائي**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
الاسابيع	**المواضيع المغطاة خلال الفصل**
الاسبوع الاول	مهام تنفيذ برامج تحويل أنواع التعبيرات مهام تنفيذ برامج أنواع البيانات البدائية والبرامج البسيطة
الاسبوع الثاني	مهام تنفيذ برامج السلاسل
الاسبوع الثالث	مهام تنفيذ برامج الدوال المتكررة
الاسبوع الرابع	مهام تنفيذ برامج البرمجة الديناميكية
الاسبوع الخامس	مهام تنفيذ برامج ADT (الحقيبة).
الاسبوع السادس	مهام تنفيذ برامج ADT (الطابور).
الاسبوع السابع	مهام ر تنفيذ برامج ADT (المكدس).

الاسبوع الثامن	مهام تنفيذ برامج الطابور الدائري.
الاسبوع التاسع	امتحان المنتصف الأول
الاسبوع العاشر	مهام تنفيذ برامج القائمة الخطية والتخصيص المرتبط
الاسبوع الحادي عشر	S.L.L.L مهام تنفيذ برامج العمليات لـ
الاسبوع الثاني عشر	مهام تنفيذ برامج القوائم ذات النهايتين
الاسبوع الثالث عشر	(D.L.L.L.) مهام تنفيذ برامج القائمة الخطية المرتبطة المزدوجة
الاسبوع الرابع عشر	D.L.L.L. مهام تنفيذ برامج كطابور
الاسبوع الخامس عشر	امتحان المنتصف الثاني

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Providing high-quality printed paper lectures that cover the entire subject with exercises	كلا
Recommended Texts	**Textbook:** 1-**Data Structures and Algorithms in Java™** Sixth Edition 2014 Michael T. Goodrich Roberto Tamassia Michael H. Goldwasser 2-**Data Structures And Algorithms Made Easy In JAVA 2017** Narasimha Karumanchi	

Websites	1-**Data Structures and Abstractions with Java** Fifth Edition 2019 Frank M. Carrano,Timothy M. Henry 2-**Cracking *The* Coding Interview** 6th edition 2015 Gayle Laakmann Mcdowell	

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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	Ministry of Higher Education and Scientific Research - Iraq Al-Nahrain University College of Science Computer Science Department	

MODULE DESCRIPTOR FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	NEW HEADWAY PLUS2			**Module Delivery**	
Module Type	BASIC			☒**Theory** ☐**Lecture** ☐**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code					
ECTS Credits	2				
SWL (hr/sem)					
Module Level	2		**Semester of Delivery**	الفصل الثالث	
Administering Department	قسم علوم الحاسوب		**College**	كلية العلوم	
Module Leader	م.م. اسراء نعمة عبدالله		**e-mail**	Israa.alsultani@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد		**Module Leader's Qualification**	ماجستير	
Module Tutor			**e-mail**		
Peer Reviewer Name			**e-mail**		
Review Committee Approval			**Version Number**	1.0	

Relation With Other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. تطوير مهارات الاتصال الأساسية: - تمكين الطلاب من التعبير عن أنفسهم بفعالية في المواقف اليومية. - التركيز على بناء أساس في التحدث والاستماع. 2. تحسين مهارات فهم القراءة: - تحسين قدرة الطلاب على فهم وتفسير النصوص المكتوبة. - تقديم استراتيجيات لفهم القراءة بشكل فعال. 3. تعزيز مهارات الكتابة: - تطوير مهارات الكتابة لدى الطلاب عبر أنواع مختلفة (مثل المقالات، الرسائل الإلكترونية، التقارير). - التركيز على قواعد النحو، وتركيب الجمل، واستخدام المفردات. 4. تطوير مهارات الاستماع: - تحسين قدرة الطلاب على فهم اللغة الإنجليزية المنطوقة في سياقات مختلفة. - توفير التعرض للهجات وسرعات النطق المختلفة. 5. مهارات العرض الفعّال: - تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لتقديم عروض واضحة وجذابة. - التركيز على الجوانب مثل التنظيم، والإلقاء، والوسائل البصرية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. سيظهر الطلاب القدرة على بدء وإجراء محادثات بسيطة باللغة الإنجليزية. 2. سيظهر الطلاب تحسنًا في فهم القراءة من خلال تلخيص وتحليل المعلومات بدقة من مجموعة متنوعة من النصوص. 3. سينتج الطلاب مقالات مكتوبة منظمة بشكل جيد. 4. سيطبق الطلاب قواعد اللغة وتراكيب الجمل بشكل صحيح في التواصل الشفهي والكتابي. 5. سيظهر الطلاب تحسنًا في فهم الاستماع عبر مجموعة متنوعة من اللهجات والسياقات. 6. سيقدم الطلاب عروضًا واضحة ومنظمة باستخدام لغة مناسبة ووسائل بصرية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	**مهارات الاتصال الأساسية:** • التحية والتعارف • وصف الروتين اليومي **فهم القراءة:** • القصص القصيرة والسرديات البسيطة • تمارين الفهم مع أسئلة **إتقان الكتابة:** • تركيب الجمل وتكوينها • كتابة الفقرات **توسيع المفردات:** • مفردات الحياة اليومية • المفردات الأكاديمية **تطوير مهارات الاستماع:** • الاستماع إلى الحوارات والمحادثات

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	• التأكيد على الأنشطة التفاعلية والتواصلية لتحفيز الطلاب على المشاركة النشطة في عملية التعلم. • تصميم مهام تتطلب من الطلاب استخدام اللغة الإنجليزية لتحقيق أهداف محددة، مما يعزز استخدام اللغة في السياقات العملية. • مراعاة التنوع في أساليب وسرعات التعلم بين الطلاب داخل الصف. • دمج مواد تعليمية حقيقية مثل مقالات الصحف، والمدونات، أو مقاطع الفيديو لتعريف الطلاب باستخدام اللغة في الحياة الواقعية. • تنفيذ تقييمات تكوينية مستمرة، مثل الاختبارات القصيرة، والتقييمات المتبادلة بين الطلاب، والنقاشات الصفية، لقياس تقدم الطلاب. • تقديم تغذية راجعة بنّاءة على اللغة المنطوقة والمكتوبة، وتشجيع الطلاب على التفكير في تجاربهم التعليمية. • تكييف خطط الدروس بناءً على احتياجات واهتمامات الطلاب المتغيرة، مما يسمح بالمرونة في أسلوب التدريس.

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	32	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	18	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1.2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	50		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	**Quizzes**	2	20% (20)	5, 10	
	Assignments	2	10% (10)	2, 11	
	Projects / Lab.				
	Report	2	10% (10)	14	
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
Material Covered	
مقدمة : • تقديم المساق، الخطة الدراسية، والتوقعات.	**الأسبوع الاول**
الوحدة الأولى: • الأزمنة • مهارات الكتابة: أساسيات كتابة بريد الكتروني.	**الأسبوع الثاني**
الوحدة الثانية: • وصف الأشياء والأشخاص باستخدام الصفات • التراكيب اللغوية الشائعة	**الأسبوع الثالث**
قواعد: • معرفة الأفعال الشاذة واستخدامها. • التعبيرات الاجتماعية.	**الأسبوع الرابع**
مهارات الكتابة • اساسيات الكتابة الأكاديمية	**الأسبوع الخامس**
الاختبار نصف الفصل	**الأسبوع السادس**
الوحدة الثالثة • الكمية - أدوات التعريف والنكرة - المفردات المتعلقة بالتكنولوجيا (الجزء الأول)	**الأسبوع السابع**
أساسيات الكتابة : تلخيص النصوص وكيفية استخراج المعلومات من نصوص متنوعة	**الأسبوع الثامن**
القواعد النحوية : المبني للمجهول والمبني للمعلوم - الكلام المنقول.	الأسبوع التاسع
مهارة الاستماع الاستماع إلى بودكاست والمشاركة في النقاشات.	الأسبوع العاشر
مهارة التحدث : تبادل المعلومات ومناقشتها حول الحمض النووي (DNA)	الأسبوع الحادي عشر
الوحدة الرابعة : • المفردات المتعلقة بالتكنولوجيا (الجزء الثاني) - الصفات المقارنة والتفضيلية.	الأسبوع الثاني عشر
الكتابة التحدث عن الاهتمامات الشخصية.	**الأسبوع الثالث عشر**
نشاط جماعي :التخطيط لحدث صفّي بناءً على الاهتمامات المشتركة.	**الأسبوع الرابع عشر**
الأسبوع التحضيري للامتحان النهائي	**الأسبوع الخامس عشر**
الامتحان النهائي	**الأسبوع السادس عشر**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	Lab 1:
Week 2	Lab 2:
Week 3	Lab 3:
Week 4	Lab 4:
Week 5	Lab 5:
Week 6	Lab 6:
Week 7	Lab 7:

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	New Headway Plus for Pre-intermediate	
Recommended Texts	Think Big (Required book)	
Websites	www.youtube.com	

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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	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	برمجة شيئية			**Module Delivery**	
Module Type	CORE			☒ **Theory**	
Module Code	COMP2105			☐ **Lecture**	
ECTS Credits	6			☒ **Lab**	
SWL (hr/sem)	150			☒ **Tutorial**	
				☐ **Practical**	
				☐ **Seminar**	
Module Level	2	**Semester of Delivery**	1		
Administering Department	علوم الحاسوب	**College**	علوم		
Module Leader	أ.م. عبير خالد احمد المشهداني	**e-mail**	aabeeeeraa@yahoo.com		
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد	**Module Leader's Qualification**	ماجستير في علوم الحاسوب		

Module Tutor	أ.م. عبير خالد احمد المشهداني	**e-mail**	aabeeeeraa@yahoo.com
Peer Reviewer Name	م.م. هناء محمد مشجل	**e-mail**	Hhhhh55mm@yahoo.com
Review Committee Approval	2024 /12 /28	**Version Number**	1.0
Laboratory Techers	أ.م. عبير خالد احمد، م.د. مروان بدران محمد، م.اسد حسين ذاري		

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			
Module Aims أهداف المادة الدراسية	• **إعطاء جميع مبادئ البرمجة الشيئية التوجه** • **تدريب الطلاب على استخدام مبادئ البرمجة الشيئية التوجه لحل المشاكل الحقيقية** • **تزويد الطلاب بمهارات برمجة عالية** • **تمكين الطلاب من عمل تصميم على الورق** • **تمكين الطلاب من تتبع خطوات تنفيذ البرنامج**		
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**سيكون الطلاب قادرين على فهم:** 1. الفروق بين البرمجة الشيئية والبرمجة الهيكلية 2. لماذا البرمجة الشيئية ومميزاتها 3. ربط مبادئ البرمجة الشيئية بأمثلة من الحياة الواقعية. 4. البرمجة الشيئية بلغة جافا. تساعد في تدريب الطلاب على تكوين الأخطاء وتخيل كيفية تصحيحها.		

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	•مهارات برمجة عالية •متابعة وتتبع برمجية عالية •القدرة على تصميم المشاريع بناءً على البرمجة الشيئية •القدرة على اقتراح العلاقات ورسم مخططات الكتل قبل البدء في كتابة التعليمات البرمجية.
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies الاستراتيجيات	•عرض واختبار المعلومات المسبقة •محاضرات شفوية عل السبورة •محاضرات تقديمية •تدريب على السبورة البيضاء كتابة كود •شرح الواجب المختبري شفهيًا وعلى السبورة البيضاء. •تدريب في المختبر •واجب منزلي لمجموعة محددة •تقديم حل الواجبات المنزلية للجميع . واجب منزلي للجميع يفتح لوقت قصير.

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	5.2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	72	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	8.4
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**	1	10% (10)	10	All
	Assignments	1	10% (10)	12	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)		All
	Final Exam	3hr	50% (50)		All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الاسابيع	المواضيع المغطاة خلال الفصل
الاسبوع الاول	**Pre-Info. Programming Fundamentals** • **Introduction to Object Oriented Programming** • **Input & Output Statements.** • **Control Statements.** • **Methods & Methods Overloading** • **Loops** • **One Dimensional Array –Vector** • **Two Dimensional Array** • **Computer Organization Aided Programming**
الاسبوع الثاني	**Classes and Objects** • **Designing a Class** • **Creating Objects from Classes** **Access Modifiers: Public and Private**
الاسبوع الثالث	**Pointers and Packages**
الاسبوع الرابع	**Constructors, Using this keyword**

الاسبوع الخامس	**Composition**
الاسبوع السادس	**Finalize, Static, and Final** • **Garbage Collection** • **Static Variables & Static Methods** • **Static Import** **Final Instance Variables**
الاسبوع السابع	First Mid Exam
الاسبوع الثامن	**Enumerations**
الاسبوع التاسع	**Inheritance & Protected Access** • **Introduction** • **Calling Superclass Constructors** **Overriding Methods**
الاسبوع العاشر	**Inheritance : Overriding Methods**
الاسبوع الحادي عشر	**عطلة التعداد السكاني في العراق**
الاسبوع الثاني عشر	**Polymorphism : Operator instanceof and Downcasting**
الاسبوع الثالث عشر	امتحان الشهر الثاني
الاسبوع الرابع عشر	**Abstract Class**
الاسبوع الخامس عشر	الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الاسابيع	المواضيع المغطاة خلال الفصل
الاسبوع الاول	**Pre-Info. Programming Fundamentals** • **Introduction to Object Oriented Programming** • **Input & Output Statements.** • **Control Statements.** • **Methods & Methods Overloading** • **Loops** • **One Dimensional Array –Vector** • **Two Dimensional Array**

• **Computer Organization Aided Programming**	
Classes and Objects • **Designing a Class** • **Creating Objects from Classes** **Access Modifiers: Public and Private**	**الاسبوع الثاني**
Pointers and Packages	**الاسبوع الثالث**
Constructors, Using this keyword	**الاسبوع الرابع**
Composition	**الاسبوع الخامس**
Finalize, Static, and Final • **Garbage Collection** • **Static Variables & Static Methods** • **Static Import** **Final Instance Variables**	**الاسبوع السادس**
First Mid Exam	**الاسبوع السابع**
Enumerations	**الاسبوع الثامن**
Inheritance & Protected Access • **Introduction** • **Calling Superclass Constructors** **Overriding Methods**	**الاسبوع التاسع**
Inheritance : Overriding Methods	**الاسبوع العاشر**
عطلة التعداد السكاني في العراق	**الاسبوع الحادي عشر**

الاسبوع الثاني عشر	**Polymorphism : Operator instanceof and Downcasting**
الاسبوع الثالث عشر	امتحان الشهر الثاني
الاسبوع الرابع عشر	**Abstract Class**
الاسبوع الخامس عشر	الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Providing high-quality printed paper lectures that cover the entire subject with exercises	available
Recommended Texts	Textbook: Java Concepts, Cay Horstmann, San Jose State University.	
Websites	Providing high-quality printed paper lectures that cover the entire subject with exercises	

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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	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	الكيمياء التحليلية			**Module Delivery**	
Module Type	SUPLEMENT			☒**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☒**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	CREQ1105				
ECTS Credits	5				
SWL (hr/sem)	125				
Module Level			**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	تحليلات مرضية تطبيقية		**College**	علوم	
Module Leader	أ.م.د. وسام كاظم حمادي		**e-mail**	Wisam.kadhim@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor	م.م . احمد عبد تمر		**e-mail**	ahmed.abed@nahrainuniv.edu.iq	
Peer Reviewer Name	أ.م.د.خولة عبد الكريم كسار		**e-mail**	khawla.kasar@nahrainuniv.edu.iq	

Review Committee Approval	أ.م.د. وسام كاظم الهاشمي	**Version Number**	1
Laboratory Staff	م.م. هدى ناصر, م.م. عامر عدنان, م.م. احمد عبد تمر م.م.دانية عماد م.م. ابراهيم عبدالكريم م.م. علا خالد م.م. زينة مرشد		

Relation With Other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	لا يوجد	**Semester**	
Co-requisites module	لا يوجد	**Semester**	
Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
Module Aims أهداف المادة الدراسية	تم تصميم هذا الكورس الذي مدته 15 أسبوعًا لتزويد الطلاب بـ 1. الفهم الشامل للمفاهيم الأساسية للكيمياء العامة وتطبيقاتها في الكيمياء التحليلية 2. فهم مفهوم المول والتعبيرات المختلفة للتراكيز 3. تعبير التوازن الحمضي القاعدي وحساباته 4. مفاهيم وتصميم الحلول الدارئة (البفر) 5. تنمية قدرة الطلاب على التحليل والتفسير وحل المشكلات المتعلقة بهذه المجالات من الكيمياء		
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. استخدم تعبيرات التركيز المختلفة وقم بمعالجة كل واحدة منها لتوحيد النظام 2. تسمية المركبات الكيميائية وفهم طبيعتها الفيزيائية والكيميائية 3. وصف تحضير أي نوع من المحاليل مثل الأحماض والقواعد والأملاح من المحاليل المركزة منه أو من المواد الصلبة 4. تصميم تحضيرات أنواع مختلفة من المحاليل المنظمة		
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	الجزء أ- الكيمياء العامة طبيعة المادة: العنصر، المركب، الخليط		

	الجدول الدوري، الروابط الكيميائية، العرض الجزيئي للتفاعلات في المحاليل المائية، تسمية المركبات الكيميائية الجزء ب- الكيمياء التحليلية مفهوم المول، قياس العناصر الكيميائية، توازن المعادلات الكيميائية، مفهوم التوازن الحمضي القاعدي، مفهوم وتصميم المحلول المنظم.

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	1- تقسيم الطلاب إلى عدة مجموعات وتشجيعهم على العمل كفريق 2- سيتم وضع عدة اختبارات لتفعيلها وإشعال روح المنافسة 3- سيتم استخدام اليوتيوب في عدة محاضرات لجذب الطلاب للمادة 4- ستطلب الكثير من الواجبات المنزلية من الطلاب التأكد من فهم المواد

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	93	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	7
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	32	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
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**
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	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مقدمة في الكيمياء والقياسات العلمية
Week 2	النظام المتري
Week 3	المادة والطاقة
Week 4	نماذج الذرة
Week 5	الجدول الدوري
Week 6	لغة الكيمياء
Week 7	التفاعلات الكيميائية
Week 8	الاواصر الكيميائية
Week 9	مفهوم المول وحساب العناصر المتفاعلة

Week 10	تعابير التراكيز
Week 11	الحوامض والقواعد
Week 12	التوازن الكيميائي والاكسدة والاختزال
Week 13	محاليل البفر
Week 14	تصميم محاليل البفر
Week 15	**Preparatory Week**
Week 16	**Final Exam**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Lab 1: قواعد السلامة في مختبر الكيمياء ومعدات والاجهزة في مختبر الكيمياء التحليلية
Week 2	Lab 2: صنع القياسات
Week 3	Lab 3: تعيين مخلوط مجهول
Week 4	Lab 4: تعيين عدد افاكادرو
Week 5	Lab 5: التحليل النوعي للايونات الموجبة
Week 6	Lab 6: معايرة 0.1 نورمال هيروكسيد الصوديوم
Week 7	Lab 7:تعيين تركيز حامض الخليك في الخل
Week 8	تحضير محلول بفر

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	**Chemistry** **The Molecular Nature of Matter 6th ed by** **Neil D. Jespersen** **James E. Brady**	As pdf
Recommended Texts	**Fundamentals of Analytical Chemistry 9th Edition by Douglas A. Skoog (Author), Donald M. West (Author), F. James Holler (Author)**	As pdf
Websites		

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	**FX –** Fail	مقبول بقرار	(45-49)	More work required but credit awarded
(0 – 49)	**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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	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	تقنيات مختبرية			**Module Delivery**	
Module Type	CORE			☒**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☒**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	APPA111				
ECTS Credits	9				
SWL (hr/sem)	225				
Module Level		1	**Semester of Delivery**		1
Administering Department		التحليلات المرضية الطبية	**College**	علوم	
Module Leader	أ.م.د.خولة عبد الكريم كسار أ.م.سارة عبد القادر مهدي		**e-mail**	Khawla.kasar@nahrainuniv.edu.iq Sara.abdalqder@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title		استاذ مساعد	**Module Leader's Qualification**		

Module Tutor	م.م.هدى غازي	**e-mail**	Huda.ghazi@nahrainuniv.edu.iq
Peer Reviewer Name	Ass.Pro. Sarah A.Mahdi	**e-mail**	Sara.abdalqder@nahrainuniv.edu.iq
Review Committee Approval	Ass. Pro. khawla A kasar	**Version Number**	1
Lab.Staff	هدى غازي ناصر، دانية عماد ابراهيم، علا خالد فاضل، احمد عبد تمر، ابراهيم عبد الكريم		

Relation With Other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. تمكين الطلاب من فهم الوظائف والادوات الرئيسية للمختبر والتعامل معها 2. تمكين الطلاب من التعرف على أهمية هذه الأدوات لجعل الطلاب قادرين على التعامل مع الأدوات المخبرية 3. تمكين الطلاب من فهم أساسيات كل تقنية 4. تمكين الطلبة من التعرف بشكل عام على فرع الاختبارات السريرية
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. معرفة وفهم الأدوات الأساسية في كل مختبر. 2. تحديد أهمية الأدوات المخبرية. 3. شرح التعامل مع الأدوات وصيانتها. 4. التدريب على أنواع مختلفة من التحاليل والتفريق بين الانواع تحليل. 5. التعرف على اساسيات عمل الاجهزة المختبرية.

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	التعرف على أجرئات السلامة المختبرية التعرف على أجرئات السلامة الخاصة بالاشخاص الاسعافات الاولية لكل حالة مكن حدوثها بالمختبر

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	المعرفة والاستنتاج عن طريق التالي 1- فهم أهمية الاجهزة المختبرية. 2- فهم التعامل مع الاجهزة المختبرية وتوضيفها في التحليلات المرضية

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	94	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	131	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	225		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
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	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	أنواع العينات المختبرية
Week 2	مكونات العينات المختبرية
Week 3	طرق فصل العينات المختبرية
Week 4	طرق فصل العينات المختبرية
Week 5	أنواع الاجهزة المختبرية
Week 6	أنواع الاجهزة المختبرية
Week 7	أساس عمل الاجهزة المختبرية
Week 8	طرق المعايرة للاجهزة المختبرية
Week 9	طرق المعايرة لنتائج التحاليل المختبرية

Week 10	الترحيل الكهربائي وتطبقاتة في التحليلات المرضية
Week 11	امتحان نصفي
Week 12	الاختبارات البيوكيميائية
Week 13	اختبارات الميكروبيولوجي
Week 14	الاختبارات الجينية
Week 15	التحضير للامتحان
Week 16	الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Lab 1: أساسيات السلامة ومتطلباتها
Week 2	Lab 2: أنواع التحاليل والمعدات لكل تحليل
Week 3	Lab 3: اساسية عمل جهاز الطرد المركزي
Week 4	Lab 4: أساسيات عمل الحمام المائي
Week 5	Lab 5: مقياس الطيف الضوئي
Week 6	Lab 6: المجهر
Week 7	Lab 7: امراض الدم

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	Lisa Moran and Tina Masciangioli....'Chemical Laboratory Safety and Security	
Recommended Texts	Nicholas P. Cheremisinoff "Handbook of Hazardous Chemical Properties"	
Websites	http://www.acs.org/content/acs/en.html	

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	**FX –** Fail	مقبول بقرار	(45-49)	More work required but credit awarded

(0 – 49)	**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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	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	**الديمقراطية وحقوق الانسان**			**Module Delivery**	
Module Type	BASIC			☒**Theory** ☒**Lecture** ☐**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	URDEM				
ECTS Credits	2				
SWL (hr/sem)	50				
Module Level			**Semester of Delivery**		
Administering Department			**College**	علوم	
Module Leader	م.م. ايهاب ناطق خالد		**e-mail**	ihab.natiq@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد		**Module Leader's Qualification**	ماجستير	
Module Tutor			**e-mail**		
Peer Reviewer Name			**e-mail**		

Review Committee Approval	م.م. ايهاب ناطق خالد	**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			
Module Aims أهداف المادة الدراسية	هدف دراسة مادة حقوق الإنسان والديمقراطية يتمثل في تعزيز الفهم والوعي بقضايا حقوق الإنسان والمبادئ الأساسية للديمقراطية. هناك بعض الأهداف الرئيسية لدراسة هذه المادة: 1. فهم حقوق الإنسان: يهدف دراسة حقوق الإنسان إلى تعريفك بالمفاهيم الأساسية لحقوق الإنسان وقيمتها الأساسية في المجتمع. ستتعلم عن التاريخ والتطور القانوني لحقوق الإنسان والمعاهدات والاتفاقيات الدولية المتعلقة بهذا الموضوع. 2 .التوعية بالمبادئ الأساسية للديمقراطية: ستتعرف على مفهوم الديمقراطية وقيمها الأساسية، بما في ذلك حكم القانون، وحقوق المواطنة، والمشاركة السياسية. ستتعلم أيضًا عن أنظمة الحكم المختلفة وكيفية تطبيق مبادئ الديمقراطية في المجتمعات المختلفة. 3 .التعرف على التحديات الحالية: ستتعلم عن التحديات والقضايا الحالية في مجال حقوق الإنسان والديمقراطية. ستدرس القضايا المتعلقة بالتمييز والعدالة الاجتماعية وحقوق المرأة وحقوق الأقليات وحقوق الطفل وحقوق اللاجئين، وكيفية التعامل مع هذه التحديات في إطار الديمقراطية. 4 .تطبيق المفاهيم على الواقع: ستتعلم كيفية تطبيق المفاهيم والمبادئ التي تم دراستها في حقوق الإنسان والديمقراطية على الواقع العملي. ستدرس الأدوار المختلفة للمنظمات الحقوقية والمؤسسات الديمقراطية وكيفية العمل من أجل تعزيز حقوق الإنسان وتعزيز الديمقراطية في المجتمعات.	

	5 .تنمية المهارات النقدية والتحليلية: ستتعلم كيفية تحليل القضايا المتعلقة بحقوق الإنسان والديمقراطية وتقييم السياق القانوني والأخلاقي والسياسي الذي يحيط بها. ستتدرب على صياغة حجج قوية وتوجيه النقد البناء للسياسات والممارسات غير العادلة. عن طريق دراسة مادة حقوق الإنسان والديمقراطية، ستكتسب المعرفة والفهم اللازمين للمساهمة في تعزيز حقوق الإنسان والديمقراطية في المجتمع والعمل على خلق تغيير إيجابي
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تعمل جامعة النهرين من خلال تدريس مادة حقوق الانسان والديمقراطية لتعزيز التثقيف والتوعية وتدريب الطلبة على اهمية المشاركة الفاعلة في جوانب الحياة العامة كتعزيز احترام مبادئ حقوق الانسان العامة والمشاركة الفاعلة في الحياة السياسية والثقافية وتكريس القيم والمعتقدات والمواقف التي تشجع جميع الطلبة على دعم الحقوق الخاصة بهم وحقوق غيرهم، كما أنه يتيح فهماً للمسؤولية المشتركة لهذه الشريحة عن جعل حقوق الانسان أمراً واقعاً يعايشونه ويتسلحون بالمعارف والمهارات والمواقف التي تمكنهم من إدراك هذه الحقوق والالتزام بها
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	• معرفة مفهوم الحق ومفهوم الانسان من الناحية اللغوية والاصطلاحية ومعرفة مفهوم حقوق الانسان ودراسة الشخصية القانونية للإنسان وماهي مميزات الشخصية الطبيعية • معرفة التطور التاريخي لفكرة حقوق الانسان في العصور القديمة والعصور الوسطى وفكرة حقوق الانسان في الشرائع السماوية • دراسة مصادر حقوق الانسان المحلية والدولية • دراسة ضمانات حقوق الانسان ومعرفة ماهي الضمانات الدستورية والقضائية وضمانات حقوق الانسان في الإسلام • معرفة دور المنظمات في حقوق الانسان على الصعيد الإقليمي والدولي • دراسة ما مدى تأثير العولمة على حقوق الانسان • دراسة مفهوم الديمقراطية ومعرفة تطوره وتعريفه وابعاده • دراسة الديمقراطية التمثيلية ومعرفة النظام التمثيلي وطبيعته القانونية • معرفة مفهوم الانتخاب وتكييفه القانوني • معرفة كيفية تنظيم الانتخاب وتحديد الدوائر الانتخابية والقوائم الانتخابية والمرشحون والحملة الانتخابية والتصويت • دراسة نظم الانتخابات ومعرفة ماهو الانتخاب المباشر والانتخاب الغير مباشر والانتخاب الفردي والانتخاب بالقائمة • معرفة مميزات وعيوب الديمقراطية
Learning and Teaching Strategies	

استراتيجيات التعلم والتعليم	
1. POWERPOINT 2. كتابة التقارير 3. التعلم عبر الانترنيت 4. زيارات ميدانية	**Strategies** الاستراتيجيات

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2.2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	17	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1.1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	50		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
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
	Seminar	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
	Midterm Exam	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7

Summative assessment	**Final Exam**	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
الاسابيع	**المواضيع المغطاة خلال الفصل**
الاسبوع الاول	**مفهوم حقوق الانسان**
الاسبوع الثاني	**حقوق الانسان في الحضارات القديمية**
الاسبوع الثالث	**حقوق الانسان في الشرائع والأديان السماوية**
الاسبوع الرابع	**مصادر حقوق الانسان**
الاسبوع الخامس	**ضمانات حقوق الانسان ووسائل حمايتها**
الاسبوع السادس	**دور المنظمات في حماية حقوق الانسان**
الاسبوع السابع	**العولمة و حقوق الانسان**
الاسبوع الثامن	**مفهوم الديمقراطية**
الاسبوع التاسع	**الديمقراطية التمثيلية (النيابية)**
الاسبوع العاشر	**مفهوم الانتخاب وتكيفه القانوني**
الاسبوع الحادي عشر	**تنظيم عملية الانتخاب**
الاسبوع الثاني عشر	**نظم الانتخاب**
الاسبوع الثالث عشر	**تكوين هيئة الناخبين**
الاسبوع الرابع عشر	**مقومات ومعوقات الحكم الرشيد (الحكم الصالح)**
الاسبوع الخامس عشر	**مساوئ ومحاسن الديمقراطية**
الاسبوع السادس عشر	**Final Exam**

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	ماهر صالح علاوي الجبوري، حقوق الانسان والطفل والديمقراطية، المكتبة القانونية، ٢٠٠٩	نعم
Recommended Texts	د. حميد حنون خالد,حقوق الانسان,مكتبة السنهوري,٢٠١٥	لا
Websites		

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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	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	الحاسوب			**Module Delivery**	
Module Type	BASIC			☐**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☐**Seminar**	
Module Code	URCOM				
ECTS Credits	3				
SWL (hr/sem)	75				
Module Level		المرحلة الاولى	**Semester of Delivery**		الاول
Administering Department		قسم التحليلات المرضية	**College**	كلية العلوم	
Module Leader	م.د. دلال نعيم حمود		**e-mail**	Dalal.naeem@ced.univnahrain.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title		مدرس	**Module Leader's Qualification**		

Module Tutor		**e-mail**	
Peer Reviewer Name		**e-mail**	
Review Committee Approval		**Version Number**	

Relation With Other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	
Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
Module Aims أهداف المادة الدراسية	والهدف الرئيسي من هذا الفصل هو تعريف الطلاب بالمبادئ الاساسية لمفهوم الحاسوب. وهو يركز على توضيح اهم المصطلحات المستخدمة ضمن هذا العلم وكذلك توضيح اجزاء الحاسوب وانواعه ويتضمن هذا الفصل التعلم على بعض مهارات الحاسوب وبعض التطبيقات المهمة التس يحتاجها الطالب اثناء مراحل دراسته .		
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. مهارات استخدام الحاسوب. 2. مهارات استخدام بعض تطبيقات الحاسوب مثل الوورد 3. لتعليم الطلاب كيفية التعامل مع الكومبيوتر . 4. تعليم الطلاب كيفية انشاء ملف باستخدام الوورد وتنضيد الملفات		
Indicative Contents المحتويات الإرشادية			
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم			
Strategies			

	الكتب والمحاضرات النظرية بالاضافة الى الواجبات اللاصفية ومناقشة وطرح الاسئلة التي تساعد الطالب على التحليل والاستنتاج.

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	7
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	12	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
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**
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	2hr	50% (50)	16	All

Total assessment	100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	• WHAT IS COMPUTER? • Major Functions of Computer System) • CHARACTERISTICS OF COMPUTERS
Week 2	-The Computer System -The Generations Of Computer -Classification Of Computer
Week 3	• Components Of Computer Hardware • Application Of Computers • Central Processing Unit Arithmetic Logic Unit
Week 4	• Memory Unit • Input And Output Devices • I/O Ports
Week 5	• Types Of Software • System software • Application software
Week 6	Exam 1
Week 7	• Bus technology Computer virus
Week 8	• Network technology • Importance Of Networking

Week 9	• Network Devices • Wireless Networking
Week 10	• History Of Internet • The Internet Architecture • World Wide Web (WWW)
Week 11	• Data, Information And Knowledge • Characteristics Of InformATION
Week 12	• GIS • GPS
Week 13	• Wifi • Bluetooth
Week 14	EXAM 2
Week 15	**Preparatory Week**
Week 16	**Final Exam**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Lab 1: windows skills:(create folder, create file, screen saver)
Week 2	Lab 2: windows skills:(compression, drives, storing files)
Week 3	Lab 3: windows skills:(start menu, task bar)
Week 4	Lab 4: windows skills:(control panel)
Week 5	Lab 5: word processor"(create new file, open ,edit, save, save as)
Week 6	Lab 6: word processor: (draw shapes, draw different flowchart)
Week 7	Lab 7:word Processor: (tables)

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	**Introduction to computers** **Prter Norton** **Mc Grow Hill (2017)**	No
Recommended Texts		
Websites		

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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	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	اللغةالانكليزية			**Module Delivery**	
Module Type	BASIC			☒**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☒**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	URENG1				
ECTS Credits	2				
SWL (hr/sem)	50				
Module Level		1	**Semester of Delivery**		1
Administering Department		التحليلات المرضية االتطبقية	**College**	علوم	
Module Leader	أ.م.د.خولة عبد الكريم كسار		**e-mail**	Khawla.kasar@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title		أستاذ مساعد	**Module Leader's Qualification**		

Module Tutor	م.د.ايات منعم علي	**e-mail**	Ayat.muneam@nahrainuniv.edu.iq
Peer Reviewer Name	أ.م.د.خولة عبد الكريم كسار	**e-mail**	Khawla.kasar@nahrainuniv.edu.iq
Review Committee Approval	أ.م.د.خولة عبد الكريم كسار	**Version Number**	1

Relation With Other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. شرح مبدأ اللغة الإنجليزية وكيفية استخدامها 2. شرح كيفية استخدام قواعد اللغة الإنجليزية بطريقة صحيحة تحدثاً وكتابة 3. شرح كيفية الكتابة بطريقة أكاديمية لاستخدامها في الإعداد لكتابة البحث في نهاية السنة الرابعة
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1.سيتمكن الطلاب من التواصل بفعالية باللغة الإنجليزية في مجموعة متنوعة من الإعدادات الأكاديمية والمهنية، باستخدام المفردات والقواعد واستراتيجيات الخطاب المناسبة.

	2. سيتمكن الطلاب من قراءة وفهم النصوص من مختلف الأنواع ومستويات التعقيد باللغة الإنجليزية، وتطبيق التفكير النقدي والمهارات التحليلية لتفسير النصوص وتقييمها. 3. سيتمكن الطلاب من كتابة نصوص واضحة ومتماسكة باللغة الإنجليزية لأغراض وجماهير مختلفة، باستخدام التقاليد المناسبة للأسلوب والشكل والاستشهاد. 4. سيتمكن الطلاب من الاستماع وفهم اللغة الإنجليزية المنطوقة في سياقات ومواقف مختلفة، والاستجابة بشكل مناسب لنوايا المتحدثين وتوقعاتهم. سيكون الطلاب قادرين على إظهار الوعي والتقدير للتنوع الثقافي واللغوي للعالم الناطق باللغة الإنجليزية، والتفكير في هوياتهم وتجاربهم الثقافية واللغوية
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	أ1. معرفة مبدأ اللغة الانجليزية أ2. استخدام اللغة الإنجليزية بالطريقة الصحيحة تحدثاً وكتابة بطريقة أكاديمية أ3. مهارات اللغة الإنجليزية مثل التحدث والاستماع والقراءة والكتابة أ4. اللغة الإنجليزية التواصلية والتواصل المهني أ5. التعليم الثقافي والتنوع. تم تصميم هذه المواضيع لمساعدة الطلاب على تطوير تفكيرهم النقدي وقدراتهم التحليلية والإبداعية والتواصلية في اللغة الإنجليزية. كما أنها تعرض الطلاب لمجموعة واسعة من النصوص والسياقات الأدبية والثقافية

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	17	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1.2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	50		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية				
	Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**

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	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Chapter one
Week 2	Academic writing
Week 3	Tutorial
Week 4	Introduction to Presentations
Week 5	Chapter two
Week 6	Essential tips for academic presentations
Week 7	Chapter three
Week 8	Ppresentation assessments
Week 9	Mid exam 1
Week 10	Academic writing
Week 11	Reading

Week 12	Grammar
Week 13	Mid exam 2
Week 14	Chapter one
Week 15	Academic writing
Week 16	Tutorial

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**

Required Texts	1. Books Required reading:	New Headway Plus/Upper-Intermediate/ Student's Book
Recommended Texts		New headway plus / Upper Intermediate/ Workbook
Websites	https://www.scribbr.com/category/academic-essay/	

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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	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	برمجة مهيكلة			**Module Delivery**	
Module Type	ELECTIVE			☒ **Theory** ☐ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	COMP2106				
ECTS Credits	6				
SWL (hr/sem)	150				
Module Level	2		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	علوم حاسوب		**College**	علوم	
Module Leader	م.د. غسان عبدالحكيم		**e-mail**	Ghassan.alnuaimi@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	

Module Tutor	م. احسان قحطان , م.م. حيدر مجيد , م.م. زينب حيدر	**e-mail**	
Peer Reviewer Name	م.د. جمال محمد	**e-mail**	
Review Committee Approval		**Version Number**	1.0
Laboratory Techers			

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

Module Aims أهداف المادة الدراسية	**تهدف المادة إلى تعليم الطلاب:** 1. • فهم المفاهيم الأساسية للبرمجة المنظمة. 2. • جعل البرامج أسهل للفهم من وجهة نظر القارئ. 3. • تحسين وضوح وجودة ووقت تطوير برنامج الكمبيوتر. 4. • اكتشاف أدوات جديدة وبنية بيانات في لغة C تساعد في بناء مجموعة متنوعة من البرامج.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**1. تطوير برامج C** **2. التحكم في تسلسل البرنامج وإعطاء مخرجات منطقية** **3. التعامل مع أنواع مختلفة من البيانات.** **4. إدارة عمليات الإدخال/الإخراج في برنامج C** **5. تكرار تسلسل التعليمات والنقاط لموقع الذاكرة** **6. تطبيق إمكانية إعادة استخدام التعليمات البرمجية باستخدام الوظائف والمؤشرات** **7. تنفيذ السلاسل في برنامج C** **8. فهم أساسيات آليات التعامل مع الملفات** 9. • **شرح استخدامات المعالجات المسبقة ونماذج الذاكرة المختلفة**

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies الاستراتيجيات	• محاضرات أسبوعية، وشرائح عرض باوربوينت، ومناقشات جماعية ومهام أسبوعية • اتباع استراتيجيات التدريس في الفصل الدراسي، وتوفير المواد الرقمية، وإشراك الطلاب أثناء المحاضرة.

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	2ز5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	72	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4.8
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	All
	Assignments	1	10% (10)	15	All
	Projects / Lab.	1	20% (20)	Continuous	All
	Report	0			
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	10	All
	Final Exam	3hr	50% (50)		All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الاسابيع	المواضيع المغطاة خلال الفصل
الاسبوع الاول	مقدمة إلى البرمجة المنظمة، أساسيات لغة C.
الاسبوع الثاني	المتغيرات وأنواع البيانات والتعبيرات الحسابية.
الاسبوع الثالث	حلقات البرنامج: for، حلقات متداخلة، while، do، break، continue
الاسبوع الرابع	العبارات الشرطية: if، if-else، if المتداخلة، else if، switch، عامل الشرط
الاسبوع الخامس	المصفوفات (المصفوفات أحادية البعد): مفهوم المصفوفة، تعريف المصفوفات، تهيئة المصفوفات.
الاسبوع السادس	المصفوفات (المصفوفات ثنائية الأبعاد): تعريف المصفوفات متعددة الأبعاد، المصفوفة ذات الطول المتغير.
الاسبوع السابع	الوظائف: تعريف وظيفة، استدعاء وظيفة، الوسائط، المتغيرات المحلية، إرجاع نتائج الوظيفة، إعلان نموذج أولي للوظيفة.
الاسبوع الثامن	الوظائف: المتغيرات العالمية، الوظائف المتداخلة.
الاسبوع التاسع	السلاسل: الأحرف والمصفوفات، التهيئة، العمليات على السلاسل.
الاسبوع العاشر	**امتحان منتصف الفصل**
الاسبوع الحادي عشر	المؤشرات: المؤشرات والعناوين، المؤشرات وحجج الوظيفة.
الاسبوع الثاني عشر	المؤشرات والمصفوفات، حساب المؤشرات، المؤشرات والسلاسل، تخصيص الذاكرة الديناميكي

الاسبوع الثالث عشر	الهياكل في لغة C.
الاسبوع الرابع عشر	العمل مع الملفات.
الاسبوع الخامس عشر	.متابعة العمل مع الملفات
الاسبوع السادس عشر	**الامتحان النهائي**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
الاسابيع	**المواضيع المغطاة خلال الفصل**
الاسبوع الاول	.كتابة أول برنامج بلغة سي
الاسبوع الثاني	.التعرف على المتغيرات وأنواع البيانات والتعبيرات الحسابية
الاسبوع الثالث	.كتابة برامج باستخدام أنواع مختلفة من الحلقات
الاسبوع الرابع	برامج تحتوي على عبارات شرطية ومفتاح
الاسبوع الخامس	.بناء برامج بمصفوفة أحادية البعد
الاسبوع السادس	.بناء برامج بمصفوفات ثنائية الأبعاد
الاسبوع السابع	.بناء برامج تتضمن دوال
الأسبوع الثامن	.بناء برامج تتضمن دوال متداخلة
الأسبوع التاسع	.بناء برامج تحتوي على سلاسل 9
الأسبوع العاشر	اختبار منتصف العام
الأسبوع الحادي عشر	.بناء برامج تحتوي على مؤشرات - الجزء 1
الأسبوع الثاني عشر	.بناء برامج تحتوي على مؤشرات - الجزء 2

الأسبوع الثالث عشر	.تضمين الهياكل في البرنامج
الأسبوع الرابع عشر	.إنشاء ملفات بلغة سي
الأسبوع الخامس عشر	.عمليات القراءة والكتابة على الملفات

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	**A -** Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance

(50 - 100)	**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	**FX –** Fail	مقبول بقرار	(45-49)	More work required but credit awarded
(0 – 49)	**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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	College of Science Applied Pathological Analysis Department	

MODULE DESCRIPTOR FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	الكيمياء التحليلية			**Module Delivery**	
Module Type	SUPLEMENT			☒**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☒**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	CREQ1105				
ECTS Credits	5				
SWL (hr/sem)	125				
Module Level			**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	تحليلات مرضية تطبيقية		**College**	علوم	
Module Leader	أ.م.د. وسام كاظم حمادي		**e-mail**	Wisam.kadhim@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor	م.م . احمد عبد تمر		**e-mail**	ahmed.abed@nahrainuniv.edu.iq	
Peer Reviewer Name	أ.م.د.خولة عبد الكريم كسار		**e-mail**	khawla.kasar@nahrainuniv.edu.iq	
Review Committee Approval	أ.م.د. وسام كاظم الهاشمي		**Version Number**	1	
Laboratory Staff	م.م. هدى ناصر, م.م. عامر عدنان, م.م. احمد عبد تمر م.م.دانية عماد				

م.م. ابراهيم عبدالكريم م.م. علا خالد م.م. زينة مرشد	

Relation With Other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	لا يوجد	**Semester**	
Co-requisites module	لا يوجد	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	تم تصميم هذا الكورس الذي مدته 15 أسبوعًا لتزويد الطلاب بـ 1. الفهم الشامل للمفاهيم الأساسية للكيمياء العامة وتطبيقاتها في الكيمياء التحليلية 2. فهم مفهوم المول والتعبيرات المختلفة للتراكيز 3. تعبير التوازن الحمضي القاعدي وحساباته 4. مفاهيم وتصميم الحلول الدارئة (البفر) 5. تنمية قدرة الطلاب على التحليل والتفسير وحل المشكلات المتعلقة بهذه المجالات من الكيمياء
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. استخدم تعبيرات التركيز المختلفة وقم بمعالجة كل واحدة منها لتوحيد النظام 2. تسمية المركبات الكيميائية وفهم طبيعتها الفيزيائية والكيميائية 3. وصف تحضير أي نوع من المحاليل مثل الأحماض والقواعد والأملاح من المحاليل المركزة منه أو من المواد الصلبة 4. تصميم تحضيرات أنواع مختلفة من المحاليل المنظمة
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	الجزء أ- الكيمياء العامة طبيعة المادة: العنصر، المركب، الخليط الجدول الدوري، الروابط الكيميائية، العرض الجزيئي للتفاعلات في المحاليل المائية، تسمية المركبات الكيميائية الجزء ب- الكيمياء التحليلية مفهوم المول، قياس العناصر الكيميائية، توازن المعادلات الكيميائية، مفهوم التوازن الحمضي القاعدي، مفهوم وتصميم المحلول المنظم.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1- تقسيم الطلاب إلى عدة مجموعات وتشجيعهم على العمل كفريق 2- سيتم وضع عدة اختبارات لتفعيلها وإشعال روح المنافسة 3- سيتم استخدام اليوتيوب في عدة محاضرات لجذب الطلاب للمادة 4- ستطلب الكثير من الواجبات المنزلية من الطلاب التأكد من فهم المواد

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	93	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	7
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	32	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
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**

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	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مقدمة في الكيمياء والقياسات العلمية
Week 2	النظام المتري
Week 3	المادة والطاقة
Week 4	نماذج الذرة
Week 5	الجدول الدوري
Week 6	لغة الكيمياء
Week 7	التفاعلات الكيميائية
Week 8	الاواصر الكيميائية
Week 9	مفهوم المول وحساب العناصر المتفاعلة
Week 10	تعابير التراكيز
Week 11	الحوامض والقواعد

Week 12	التوازن الكيميائي والاكسدة والاختزال
Week 13	محاليل البفر
Week 14	تصميم محاليل البفر
Week 15	**Preparatory Week**
Week 16	**Final Exam**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Lab 1: قواعد السلامة في مختبر الكيمياء ومعدات والاجهزة في مختبر الكيمياء التحليلية
Week 2	Lab 2: صنع القياسات
Week 3	Lab 3: تعيين مخلوط مجهول
Week 4	Lab 4: تعيين عدد افاكادرو
Week 5	Lab 5: التحليل النوعي للايونات الموجبة
Week 6	Lab 6: معايرة 0.1 نورمال هيروكسيد الصوديوم
Week 7	Lab 7:تعيين تركيز حامض الخليك في الخل
Week 8	تحضير محلول بفر

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	**Chemistry** **The Molecular Nature of Matter 6th ed by** **Neil D. Jespersen** **James E. Brady**	As pdf
Recommended Texts	**Fundamentals of Analytical Chemistry 9th Edition by Douglas A. Skoog (Author), Donald M. West (Author), F. James Holler (Author)**	As pdf
Websites		

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	**FX –** Fail	مقبول بقرار	(45-49)	More work required but credit awarded

(0 – 49)	**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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	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	تقنيات مختبرية			**Module Delivery**	
Module Type	CORE			☒**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☒**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	APPA111				
ECTS Credits	9				
SWL (hr/sem)	225				
Module Level		1	**Semester of Delivery**		1
Administering Department		التحليلات المرضية الطبية	**College**	علوم	
Module Leader	أ.م.د.خولة عبد الكريم كسار أ.م.سارة عبد القادر مهدي		**e-mail**	Khawla.kasar@nahrainuniv.edu.iq Sara.abdalqder@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title		استاذ مساعد	**Module Leader's Qualification**		

Module Tutor	م.م.هدى غازي	**e-mail**	Huda.ghazi@nahrainuniv.edu.iq
Peer Reviewer Name	Ass.Pro. Sarah A.Mahdi	**e-mail**	Sara.abdalqder@nahrainuniv.edu.iq
Review Committee Approval	Ass. Pro. khawla A kasar	**Version Number**	1
Lab.Staff	هدى غازي ناصر، دانية عماد ابراهيم، علا خالد فاضل، احمد عبد تمر، ابراهيم عبد الكريم		

Relation With Other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. تمكين الطلاب من فهم الوظائف والادوات الرئيسية للمختبر والتعامل معها 2. تمكين الطلاب من التعرف على أهمية هذه الأدوات لجعل الطلاب قادرين على التعامل مع الأدوات المخبرية 3. تمكين الطلاب من فهم أساسيات كل تقنية 4. تمكين الطلبة من التعرف بشكل عام على فرع الاختبارات السريرية
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. معرفة وفهم الأدوات الأساسية في كل مختبر. 2. تحديد أهمية الأدوات المخبرية. 3. شرح التعامل مع الأدوات وصيانتها. 4. التدريب على أنواع مختلفة من التحاليل والتفريق بين الانواع تحليل. 5. التعرف على اساسيات عمل الاجهزة المختبرية.

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	التعرف على أجرئات السلامة المختبرية التعرف على أجرئات السلامة الخاصة بالاشخاص الاسعافات الاولية لكل حالة مكن حدوثها بالمختبر

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	المعرفة والاستنتاج عن طريق التالي 1- فهم أهمية الاجهزة المختبرية. 2- فهم التعامل مع الاجهزة المختبرية وتوضيفها في التحليلات المرضية

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	94	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	131	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	225		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
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	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	أنواع العينات المختبرية
Week 2	مكونات العينات المختبرية
Week 3	طرق فصل العينات المختبرية
Week 4	طرق فصل العينات المختبرية
Week 5	أنواع الاجهزة المختبرية
Week 6	أنواع الاجهزة المختبرية
Week 7	أساس عمل الاجهزة المختبرية
Week 8	طرق المعايرة للاجهزة المختبرية
Week 9	طرق المعايرة لنتائج التحاليل المختبرية

Week 10	الترحيل الكهربائي وتطبقاتة في التحليلات المرضية
Week 11	امتحان نصفي
Week 12	الاختبارات البيوكيميائية
Week 13	اختبارات الميكروبيولوجي
Week 14	الاختبارات الجينية
Week 15	التحضير للامتحان
Week 16	الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Lab 1: أساسيات السلامة ومتطلباتها
Week 2	Lab 2: أنواع التحاليل والمعدات لكل تحليل
Week 3	Lab 3: اساسية عمل جهاز الطرد المركزي
Week 4	Lab 4: أساسيات عمل الحمام المائي
Week 5	Lab 5: مقياس الطيف الضوئي
Week 6	Lab 6: المجهر
Week 7	Lab 7: امراض الدم

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	Lisa Moran and Tina Masciangioli....'Chemical Laboratory Safety and Security	
Recommended Texts	Nicholas P. Cheremisinoff "Handbook of Hazardous Chemical Properties"	
Websites	http://www.acs.org/content/acs/en.html	

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	**FX –** Fail	مقبول بقرار	(45-49)	More work required but credit awarded

(0 – 49)	**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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	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	**الديمقراطية وحقوق الانسان**			**Module Delivery**	
Module Type	BASIC			☒**Theory** ☒**Lecture** ☐**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	URDEM				
ECTS Credits	2				
SWL (hr/sem)	50				
Module Level			**Semester of Delivery**		
Administering Department			**College**	علوم	
Module Leader	م.م. ايهاب ناطق خالد		**e-mail**	ihab.natiq@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد		**Module Leader's Qualification**	ماجستير	
Module Tutor			**e-mail**		
Peer Reviewer Name			**e-mail**		

Review Committee Approval	م.م. ايهاب ناطق خالد	**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			
Module Aims أهداف المادة الدراسية	هدف دراسة مادة حقوق الإنسان والديمقراطية يتمثل في تعزيز الفهم والوعي بقضايا حقوق الإنسان والمبادئ الأساسية للديمقراطية. هناك بعض الأهداف الرئيسية لدراسة هذه المادة: 1. فهم حقوق الإنسان: يهدف دراسة حقوق الإنسان إلى تعريفك بالمفاهيم الأساسية لحقوق الإنسان وقيمتها الأساسية في المجتمع. ستتعلم عن التاريخ والتطور القانوني لحقوق الإنسان والمعاهدات والاتفاقيات الدولية المتعلقة بهذا الموضوع. 2 .التوعية بالمبادئ الأساسية للديمقراطية: ستتعرف على مفهوم الديمقراطية وقيمها الأساسية، بما في ذلك حكم القانون، وحقوق المواطنة، والمشاركة السياسية. ستتعلم أيضًا عن أنظمة الحكم المختلفة وكيفية تطبيق مبادئ الديمقراطية في المجتمعات المختلفة. 3 .التعرف على التحديات الحالية: ستتعلم عن التحديات والقضايا الحالية في مجال حقوق الإنسان والديمقراطية. ستدرس القضايا المتعلقة بالتمييز والعدالة الاجتماعية وحقوق المرأة وحقوق الأقليات وحقوق الطفل وحقوق اللاجئين، وكيفية التعامل مع هذه التحديات في إطار الديمقراطية. 4 .تطبيق المفاهيم على الواقع: ستتعلم كيفية تطبيق المفاهيم والمبادئ التي تم دراستها في حقوق الإنسان والديمقراطية على الواقع العملي. ستدرس الأدوار المختلفة للمنظمات الحقوقية والمؤسسات الديمقراطية وكيفية العمل من أجل تعزيز حقوق الإنسان وتعزيز الديمقراطية في المجتمعات.	

	5 .تنمية المهارات النقدية والتحليلية: ستتعلم كيفية تحليل القضايا المتعلقة بحقوق الإنسان والديمقراطية وتقييم السياق القانوني والأخلاقي والسياسي الذي يحيط بها. ستتدرب على صياغة حجج قوية وتوجيه النقد البناء للسياسات والممارسات غير العادلة. عن طريق دراسة مادة حقوق الإنسان والديمقراطية، ستكتسب المعرفة والفهم اللازمين للمساهمة في تعزيز حقوق الإنسان والديمقراطية في المجتمع والعمل على خلق تغيير إيجابي
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تعمل جامعة النهرين من خلال تدريس مادة حقوق الانسان والديمقراطية لتعزيز التثقيف والتوعية وتدريب الطلبة على اهمية المشاركة الفاعلة في جوانب الحياة العامة كتعزيز احترام مبادئ حقوق الانسان العامة والمشاركة الفاعلة في الحياة السياسية والثقافية وتكريس القيم والمعتقدات والمواقف التي تشجع جميع الطلبة على دعم الحقوق الخاصة بهم وحقوق غيرهم، كما أنه يتيح فهماً للمسؤولية المشتركة لهذه الشريحة عن جعل حقوق الانسان أمراً واقعاً يعايشونه ويتسلحون بالمعارف والمهارات والمواقف التي تمكنهم من إدراك هذه الحقوق والالتزام بها
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	• معرفة مفهوم الحق ومفهوم الانسان من الناحية اللغوية والاصطلاحية ومعرفة مفهوم حقوق الانسان ودراسة الشخصية القانونية للإنسان وماهي مميزات الشخصية الطبيعية • معرفة التطور التاريخي لفكرة حقوق الانسان في العصور القديمة والعصور الوسطى وفكرة حقوق الانسان في الشرائع السماوية • دراسة مصادر حقوق الانسان المحلية والدولية • دراسة ضمانات حقوق الانسان ومعرفة ماهي الضمانات الدستورية والقضائية وضمانات حقوق الانسان في الإسلام • معرفة دور المنظمات في حقوق الانسان على الصعيد الإقليمي والدولي • دراسة ما مدى تأثير العولمة على حقوق الانسان • دراسة مفهوم الديمقراطية ومعرفة تطوره وتعريفه وابعاده • دراسة الديمقراطية التمثيلية ومعرفة النظام التمثيلي وطبيعته القانونية • معرفة مفهوم الانتخاب وتكييفه القانوني • معرفة كيفية تنظيم الانتخاب وتحديد الدوائر الانتخابية والقوائم الانتخابية والمرشحون والحملة الانتخابية والتصويت • دراسة نظم الانتخابات ومعرفة ماهو الانتخاب المباشر والانتخاب الغير مباشر والانتخاب الفردي والانتخاب بالقائمة • معرفة مميزات وعيوب الديمقراطية
Learning and Teaching Strategies	

استراتيجيات التعلم والتعليم	
1. POWERPOINT 2. كتابة التقارير 3. التعلم عبر الانترنيت 4. زيارات ميدانية	**Strategies** الاستراتيجيات

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2.2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	17	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1.1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	50		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
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
	Seminar	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
	Midterm Exam	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7

Summative assessment	**Final Exam**	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
الاسابيع	**المواضيع المغطاة خلال الفصل**
الاسبوع الاول	**مفهوم حقوق الانسان**
الاسبوع الثاني	**حقوق الانسان في الحضارات القديمية**
الاسبوع الثالث	**حقوق الانسان في الشرائع والأديان السماوية**
الاسبوع الرابع	**مصادر حقوق الانسان**
الاسبوع الخامس	**ضمانات حقوق الانسان ووسائل حمايتها**
الاسبوع السادس	**دور المنظمات في حماية حقوق الانسان**
الاسبوع السابع	**العولمة و حقوق الانسان**
الاسبوع الثامن	**مفهوم الديمقراطية**
الاسبوع التاسع	**الديمقراطية التمثيلية (النيابية)**
الاسبوع العاشر	**مفهوم الانتخاب وتكيفه القانوني**
الاسبوع الحادي عشر	**تنظيم عملية الانتخاب**
الاسبوع الثاني عشر	**نظم الانتخاب**
الاسبوع الثالث عشر	**تكوين هيئة الناخبين**
الاسبوع الرابع عشر	**مقومات ومعوقات الحكم الرشيد (الحكم الصالح)**
الاسبوع الخامس عشر	**مساوئ ومحاسن الديمقراطية**
الاسبوع السادس عشر	**Final Exam**

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	ماهر صالح علاوي الجبوري، حقوق الانسان والطفل والديمقراطية، المكتبة القانونية، ٢٠٠٩	نعم
Recommended Texts	د. حميد حنون خالد,حقوق الانسان,مكتبة السنهوري,٢٠١٥	لا
Websites		

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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	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	الحاسوب			**Module Delivery**	
Module Type	BASIC			☐**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☐**Seminar**	
Module Code	URCOM				
ECTS Credits	3				
SWL (hr/sem)	75				
Module Level		المرحلة الاولى	**Semester of Delivery**		الاول
Administering Department		قسم التحليلات المرضية	**College**	كلية العلوم	
Module Leader	م.د. دلال نعيم حمود		**e-mail**	Dalal.naeem@ced.univnahrain.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title		مدرس	**Module Leader's Qualification**		

Module Tutor		**e-mail**	
Peer Reviewer Name		**e-mail**	
Review Committee Approval		**Version Number**	

Relation With Other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	
Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
Module Aims أهداف المادة الدراسية	والهدف الرئيسي من هذا الفصل هو تعريف الطلاب بالمبادئ الاساسية لمفهوم الحاسوب. وهو يركز على توضيح اهم المصطلحات المستخدمة ضمن هذا العلم وكذلك توضيح اجزاء الحاسوب وانواعه ويتضمن هذا الفصل التعلم على بعض مهارات الحاسوب وبعض التطبيقات المهمة التس يحتاجها الطالب اثناء مراحل دراسته .		
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. مهارات استخدام الحاسوب. 2. مهارات استخدام بعض تطبيقات الحاسوب مثل الوورد 3. لتعليم الطلاب كيفية التعامل مع الكومبيوتر . 4. تعليم الطلاب كيفية انشاء ملف باستخدام الوورد وتنضيد الملفات		
Indicative Contents المحتويات الإرشادية			
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم			
Strategies			

	الكتب والمحاضرات النظرية بالاضافة الى الواجبات اللاصفية ومناقشة وطرح الاسئلة التي تساعد الطالب على التحليل والاستنتاج.

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	7
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	12	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
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**
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	2hr	50% (50)	16	All

Total assessment	100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	• WHAT IS COMPUTER? • Major Functions of Computer System) • CHARACTERISTICS OF COMPUTERS
Week 2	-The Computer System -The Generations Of Computer -Classification Of Computer
Week 3	• Components Of Computer Hardware • Application Of Computers • Central Processing Unit Arithmetic Logic Unit
Week 4	• Memory Unit • Input And Output Devices • I/O Ports
Week 5	• Types Of Software • System software • Application software
Week 6	Exam 1
Week 7	• Bus technology Computer virus
Week 8	• Network technology • Importance Of Networking

Week 9	• Network Devices • Wireless Networking
Week 10	• History Of Internet • The Internet Architecture • World Wide Web (WWW)
Week 11	• Data, Information And Knowledge • Characteristics Of InformATION
Week 12	• GIS • GPS
Week 13	• Wifi • Bluetooth
Week 14	EXAM 2
Week 15	**Preparatory Week**
Week 16	**Final Exam**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Lab 1: windows skills:(create folder, create file, screen saver)
Week 2	Lab 2: windows skills:(compression, drives, storing files)
Week 3	Lab 3: windows skills:(start menu, task bar)
Week 4	Lab 4: windows skills:(control panel)
Week 5	Lab 5: word processor"(create new file, open ,edit, save, save as)
Week 6	Lab 6: word processor: (draw shapes, draw different flowchart)
Week 7	Lab 7:word Processor: (tables)

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	**Introduction to computers** **Prter Norton** **Mc Grow Hill (2017)**	No
Recommended Texts		
Websites		

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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	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	اللغةالانكليزية			**Module Delivery**	
Module Type	BASIC			☒**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☒**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	URENG1				
ECTS Credits	2				
SWL (hr/sem)	50				
Module Level		1	**Semester of Delivery**		1
Administering Department		التحليلات المرضية االتطبقية	**College**	علوم	
Module Leader	أ.م.د.خولة عبد الكريم كسار		**e-mail**	Khawla.kasar@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title		أستاذ مساعد	**Module Leader's Qualification**		

Module Tutor	م.د.ايات منعم علي	**e-mail**	Ayat.muneam@nahrainuniv.edu.iq
Peer Reviewer Name	أ.م.د.خولة عبد الكريم كسار	**e-mail**	Khawla.kasar@nahrainuniv.edu.iq
Review Committee Approval	أ.م.د.خولة عبد الكريم كسار	**Version Number**	1

Relation With Other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. شرح مبدأ اللغة الإنجليزية وكيفية استخدامها 2. شرح كيفية استخدام قواعد اللغة الإنجليزية بطريقة صحيحة تحدثاً وكتابة 3. شرح كيفية الكتابة بطريقة أكاديمية لاستخدامها في الإعداد لكتابة البحث في نهاية السنة الرابعة
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1.سيتمكن الطلاب من التواصل بفعالية باللغة الإنجليزية في مجموعة متنوعة من الإعدادات الأكاديمية والمهنية، باستخدام المفردات والقواعد واستراتيجيات الخطاب المناسبة.

	2. سيتمكن الطلاب من قراءة وفهم النصوص من مختلف الأنواع ومستويات التعقيد باللغة الإنجليزية، وتطبيق التفكير النقدي والمهارات التحليلية لتفسير النصوص وتقييمها. 3. سيتمكن الطلاب من كتابة نصوص واضحة ومتماسكة باللغة الإنجليزية لأغراض وجماهير مختلفة، باستخدام التقاليد المناسبة للأسلوب والشكل والاستشهاد. 4. سيتمكن الطلاب من الاستماع وفهم اللغة الإنجليزية المنطوقة في سياقات ومواقف مختلفة، والاستجابة بشكل مناسب لنوايا المتحدثين وتوقعاتهم. سيكون الطلاب قادرين على إظهار الوعي والتقدير للتنوع الثقافي واللغوي للعالم الناطق باللغة الإنجليزية، والتفكير في هوياتهم وتجاربهم الثقافية واللغوية
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	أ1. معرفة مبدأ اللغة الانجليزية أ2. استخدام اللغة الإنجليزية بالطريقة الصحيحة تحدثاً وكتابة بطريقة أكاديمية أ3. مهارات اللغة الإنجليزية مثل التحدث والاستماع والقراءة والكتابة أ4. اللغة الإنجليزية التواصلية والتواصل المهني أ5. التعليم الثقافي والتنوع. تم تصميم هذه المواضيع لمساعدة الطلاب على تطوير تفكيرهم النقدي وقدراتهم التحليلية والإبداعية والتواصلية في اللغة الإنجليزية. كما أنها تعرض الطلاب لمجموعة واسعة من النصوص والسياقات الأدبية والثقافية

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	17	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1.2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	50		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية				
	Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**

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	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Chapter one
Week 2	Academic writing
Week 3	Tutorial
Week 4	Introduction to Presentations
Week 5	Chapter two
Week 6	Essential tips for academic presentations
Week 7	Chapter three
Week 8	Ppresentation assessments
Week 9	Mid exam 1
Week 10	Academic writing
Week 11	Reading

Week 12	Grammar
Week 13	Mid exam 2
Week 14	Chapter one
Week 15	Academic writing
Week 16	Tutorial

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**

Required Texts	1. Books Required reading:	New Headway Plus/Upper-Intermediate/ Student's Book
Recommended Texts		New headway plus / Upper Intermediate/ Workbook
Websites	https://www.scribbr.com/category/academic-essay/	

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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministry of Higher Education and Scientific Research - Iraq
Al-Nahrain University
College of Sciences
Computer Science Department

MODULE DESCRIPTOR FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information
معلومات المادة الدراسية

Module Title	Arabic Language	**Module Delivery**	
Module Type	BASIC	☒ **Theory** ☐ **Lecture** ☐ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	URARA		
ECTS Credits	2		
SWL (hr/sem)	50		
Module Level	3	**Semester of Delivery**	1
Administering Department	Computer Science	**College**	College of Information Engineering
Module Leader	Anwar Hamid Salman	**e-mail**	anwar.hamed@nahrainuniv.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Assistant Lecturer	**Module Leader's Qualification**	M.Sc. in Arabic language Literature
Module Tutor		**e-mail**	
Peer Reviewer Name		**e-mail**	
Review Committee Approval	16/9/2024	**Version Number**	1.0

Relation With Other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. تغطية اساسيات اللغة العربية 2. معرفة اقسام اللغة العربية 3. تطوير مهارات القراءة والكتابة والاستماع 4. تنمية الثقافة اللغوية بفهم اللغة العربية بلغة ذات تاريخ وثقافة 5. تعلم مهارات الحديث والتحدث للتواصل بفعالية مع الاخرين
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	المعرفة والفهم حيث يجب ان يكون الخريج قادر على معرفة وفهم مايأتي: 1. القدرة على التحدث والكتابة باللغة العربية بطلاقة وبمستوى متقدم 2. فهم الثقافة العربية والتقاليد والقيم 3. قدرة الطالب على المشاركة في المجتمعات والندوات سواء في المجال الاكاديمي او المهني او الاجتماعي 4. قدرة الطالب على قراءة وتحليل النصوص الادبية والاكاديمية باللغة العربية ليسهل عليهم اجراء البحوث وكتابة الاوراق البحثية بشكل مناسب 5. الاستعداد للحياة المهنية من خلال قدرة الطالب على استخدام اللغة العربية بالترجمة والتعليم والعلاقات العامة او اي مجال اخر يتطلب التواصل باللغة العربية
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	ان يفهم الطالب الاسس الحقيقية لمادة اللغة العربية ان يطلع على كل التجارب في مجال المادة المقررة المعرفة بمقاييس ومواضيع اللغة العربية كيفية استعمال الكلام الصحيح باللغة العربية اهمية ومتطلبات نشر اللغة العربية الصحيحة في المجتمع العراقي كافة وبدون تمييز

	بيم جهة واخرى.

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	1. اسلوب المحاضرات والتطبيق بالامثلة 2. نظام الواجبات البيتية والسمنار

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	32	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2.2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	18	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1.1
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	50		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	**Quizzes**	1	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	1	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**	1 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	Final Exam	3 hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
Week	**Material Covered**
Week 1	**النحو: اقسام الكلام (اسم وفعل وحرف).**
Week 2	**المبتدأ وأنواعه الخبر وأنواعه.**
Week 3	**كـان واخـواتها, إن واخـواتها.**
Week 4	**المثنى والملحق به, جمع المذكر السالم والملحق به, جمع المؤنث السالم والملحق به, الاسماء الخمسة.**
Week 5	**بناء الفعل الماضي, بناء الفعل الأمر .**
Week 6	**الـفعل الـمضارع (بـناؤه واعـرابـه).**
Week 7	**الـفعل الـمضارع (بـناؤه واعـرابـه).**
Week 8	**المبني والـمعرب.**
Week 9	**العدد و المعدود.**
Week 10	**الشعر: " نـــازك الملائـــكة " " مـحمد مـــهدي الجواهـري ".**
Week 11	**الإملاء:كتابة الهمزة (الوصل والقطع) (المتوسطة والمتطرفة).**
Week 12	**كتابة حـرفي الـضـاد والـــظاء.**
Week 13	**كتابة التاء المربوطة والـمفتوحة وكتابة الاف اللينة في اخر الكلمة.**
Week 14	**علامات الترقـــــــــــيم.**
Week 15	**القرآن الكريم: سـورة يـــس.**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
Week	**Material Covered**
Week 1	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	
Week 8	
Week 9	
Week 10	
Week 11	
Week 12	
Week 13	
Week 14	
Week 15	

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	شرح ابن عقيل	كلا
Recommended Texts	الادب الجاهلي/شوقي ضيف البيان والتبين/الجاحظ	كلا
Websites		

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.

	Ministry of Higher Education and Scientific Research - Iraq Al-Nahrain University College of Science Physics Department	

MODULE DESCRIPTOR FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	اللغة العربية			**Module Delivery**	
Module Type	CORE			☐**Theory** ***Lecture** ☐**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☐**Seminar**	
Module Code					
ECTS Credits	8				
SWL (hr/sem)					
Module Level	UGx11		**Semester of Delivery**		
Administering Department			**College**	College of science	
Module Leader	Omar adnan		**e-mail**	omar.adnan@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	Assistant professor		**Module Leader's Qualification**	Ph.D	
Module Tutor			**e-mail**		

Peer Reviewer Name		**e-mail**	
Review Committee Approval	June/2025	**Version Number**	

Relation With Other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	
Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. تغطية اساسيات اللغة العربية 2. معرفة اقسام اللغة العربية 3. تطوير مهارات القراءة والكتابة والاستماع 4. تنمية الثقافة اللغوية بفهم اللغة العربية بلغة ذات تاريخ وثقافة 5. تعلم مهارات الحديث والتحدث للتواصل بفعالية مع الاخرين		

Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	المعرفة والفهم حيث يجب ان يكون الخريج قادر على معرفة وفهم مايأتي: 1. القدرة على التحدث والكتابة باللغة العربية بطلاقة وبمستوى متقدم 2. فهم الثقافة العربية والتقاليد والقيم 3. قدرة الطالب على المشاركة في المجتمعات والندوات سواء في المجال الاكاديمي او المهني او الاجتماعي 4. قدرة الطالب على قراءة وتحليل النصوص الادبية والاكاديمية باللغة العربية ليسهل عليهم اجراء البحوث وكتابة الاوراق البحثية بشكل مناسب 5. الاستعداد للحياة المهنية من خلال قدرة الطالب على استخدام اللغة العربية بالترجمة والتعليم والعلاقات العامة او اي مجال اخر يتطلب التواصل باللغة العربية
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1. اسلوب المحاضرات والتطبيق بالامثلة 2. نظام الواجبات البيتية والسمنار

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	102	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	7
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	98	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	200		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

As		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
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	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

Week	Material Covered
Week 1	نصائح تساعد على الكتابة (كيف اكتب)
Week 2	مواضيع للكتابة(قوتنا في وحدتنا)
Week 3	مواضيع للكتابة (بر الوالدين)
Week 4	مواضيع للكتابة (منهج الاعتدال)
Week 5	مواضيع للكتابة (فن التعامل مع الاخرين)

Week 6	اختبار ١٠
Week 7	اللغة العربيةوعلومها
Week 8	مهارات التواصل بين الناس
Week 9	الامام علي رضي الله عنه (الاصدقاء)
Week 10	الامام علي رضي الله عنه (النفس تبكي)
Week 11	الفعل
Week 12	اختبار ١٥
Week 13	الفاعل ونائب الفاعل
Week 14	الاخطاء الاملائية الشائعة
Week 15	**Preparatory Week**
Week 16	**Final Exam**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
Week	**Material Covered**
Week 1	Lab 1:
Week 2	Lab 2:
Week 3	Lab 3:
Week 4	Lab 4:
Week 5	Lab 5:
Week 6	Lab 6:
Week 7	Lab 7:

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	شرح ابن عقيل	
Recommended Texts	الادب الجاهلي/شوقي ضيف البيان والتبين/الجاحظ	
Websites		

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.	

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	Ministry of Higher Education and Scientific Research - Iraq Al-Nahrain University College of Science قســم الحاسوب	

MODULE DESCRIPTOR FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	رسومات الحاسوب			**Module Delivery**	
Module Type	CORE			☒**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☒**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	COMP2212				
ECTS Credits	5				
SWL (hr/sem)	64				
Module Level	2		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	قسم الحاسوب		**College**	علوم	
Module Leader	خمائل الدليمي		**e-mail**	khamail.abbass@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor			**e-mail**		
Peer Reviewer Name			**e-mail**		
Review Committee Approval			**Version Number**	1.0	
Laboratory Techers					

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			
Module Aims أهداف المادة الدراسية	**تهدف المادة إلى تعليم الطلاب:** 1. تقدم هذه الوحدة فهمًا لمفاهيم الرسومات الحاسوبية التي تتمثل في إنشاء الصور بمساعدة الكمبيوتر. المنتج النهائي للرسومات الحاسوبية هو صورة قد تكون رسمًا بيانيًا للأعمال أو رسمًا هندسيًا. 2. نركز على مجالات دراسية محددة تشمل تعريف الرسومات الحاسوبية؛ وتطبيقات الرسومات الحاسوبية؛ وتحويل المسح الضوئي إلى خط؛ وتحويل المسح الضوئي إلى دائرة؛ وتحويل المسح الضوئي إلى شكل بيضاوي؛ وبدائيات المنطقة المملوءة؛ والتحويلات ثنائية الأبعاد؛ وتقنيات القطع. 3. توضح الأمثلة والتمارين استخدام لغة جافا والدوال.		
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**سيكون الطلاب قادرين على:** 1. تطوير وإظهار المعرفة والفهم الأساسيين للرسومات الحاسوبية. 2. فهم وتطبيق طرق مختلفة لتوليد وتخزين ونقل ومعالجة الصور الرقمية. 3. تطبيق بعض التطبيقات المفتوحة المتعلقة بالسوق.		
Indicative Contents المحتويات الإرشادية			
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم			
Strategies الاستراتيجيات	**1.** العمل الجماعي: تقسيم الفصل إلى مجموعات لإكمال مهمة ما هي استراتيجية تدريسية فعالة. 2. التدريس القائم على الاستقصاء: تشجيع المتعلمين على طرح الكثير من الأسئلة هي استراتيجية تدريسية فعالة لا تحفز الطلاب على التفكير بشكل أكثر عملية فحسب، بل تساعدهم أيضًا على أن يصبحوا متعلمين مستقلين. 3. تنفيذ التكنولوجيا في الفصل الدراسي: قد يؤدي الاستخدام المثمر للأدوات التكنولوجية كاستراتيجيات للتعلم النشط في المؤسسات التعليمية إلى تطوير مجتمع تعليمي نابض بالحياة، ومساعدة المعلمين في إعداد خطط الدروس وتحسينها.		

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	64	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4.26
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	61	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4.06
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**
Formative assessment	**Quizzes**	2	10%	5, 10	
	Assignments	2	5%	2, 11	
	Projects / Lab.		15%		
	Report	2	5%	14	
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10%	7	LO # 1-7
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
الاسابيع	**المواضيع المغطاة خلال الفصل**
الاسبوع الاول	ما هي الرسوميات الحاسوبية؟، مجال الرسوميات الحاسوبية، التصميم والرسم، تطبيقات الحزم، المحاكاة،
الاسبوع الثاني	تطبيقات الرسوميات الحاسوبية، كيف يتم تخزين الصور وعرضها فعليًا، صعوبات عرض الصور.

الاسبوع الثالث	تقنيات رسم النقاط، صفات خوارزميات رسم الخطوط الجيدة
الاسبوع الرابع	خوارزمية بريسنهام المحلل التفاضلي الرقمي (DDA)
الاسبوع الخامس	إنشاء الدائرة، رسم دائرة باستخدام طريقة متعددة الحدود، وخوارزمية بريسنهام
الاسبوع السادس	ما هو التحويل؟، تمثيل النقاط على شكل مصفوفة، التحويل الأساسي، الدوران، الانعكاس، التدرج والترجمة.
الاسبوع السابع	**امتحان منتصف الفصل**
الاسبوع الثامن	تعريف القص والتشكيل، خوارزميات قص الخطوط، طريقة تقسيم النقطة الوسطى، طرق القص الأخرى، وعرض التحويلات.
الاسبوع التاسع	ما هي الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد، التغييرات المرئية للرسوم المتحركة، مجالات تطبيق الرسوم المتحركة، ووظائف الرسوم المتحركة.
الاسبوع العاشر	تقنيات الإدخال الرسومي، تقنيات تحديد المواقع، القيود الموضعية، تقنيات الشريط المطاطي
الاسبوع الحادي عشر	الحاجة إلى التصوير ثلاثي الأبعاد، تقنيات العرض ثلاثي الأبعاد، الإسقاطات المتوازية، الإسقاط المنظوري، إشارات الكثافة، التحويل ثلاثي الأبعاد، الترجمات، التدرج، الدوران، تحويل العرض.
الاسبوع الثاني عشر	hidden surface removal, The Depth - Buffer Algorithm, , Scan Line coherence algorithmتنفيذ االخوارزميات
الاسبوع الثالث عشر	Span - Coherence algorithm, Area-Coherence Algorithms
الاسبوع الرابع عشر	Warnock’s Algorithm, and Priority Algorithms
الاسبوع الخامس عشر	**الامتحان النصفي -2**
الاسبوع السادس عشر	**الامتحان النهائي**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الاسابيع	المواضيع المغطاة خلال الفصل
الاسبوع الاول	المختبر 1: إعداد جافا للرسومات
الاسبوع الثاني	المختبر 2: تقنيات رسم النقاط، صفات خوارزميات رسم الخطوط الجيدة،
الاسبوع الثالث	المختبر 3: رسم الخطوط
الاسبوع الرابع	المختبر 4: رسم الدوائر

الاسبوع الخامس	المختبر 5: التحويل
الاسبوع السادس	المختبر 6: القص
الاسبوع السابع	المختبر 7: اختبار منتصف العام
الاسبوع الثامن	المختبر 8: الرسوم المتحركة
الاسبوع التاسع	المختبر 9: المشروع

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Computer Graphics for Java Programmers by Leen Ammeraal, Kang Zhang Springer International Publishing AG 2017 Interactive computer graphics: a top-down approach using OpenGL by Angel, Edward 2008, 5th Int. ed.	No
Recommended Texts		No
Websites	Tutorial https://www.javatpoint.com/computer-graphics-tutorial	

	Ministry of Higher Education and Scientific Research - Iraq Al-Nahrain University College of Science Physics Department	

MODULE DESCRIPTOR FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information
معلومات المادة الدراسية

Module Title	مهارات حاسوب II - تقديم نظام لينكس	**Module Delivery**	
Module Type	CORE	☒**Theory** ☒**Lecture** ☐**Lab** ☒**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	COMP2207		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	2	**Semester of Delivery**	
Administering Department	علوم الحاسوب	**College**	علوم
Module Leader	د. جمال محمد كاظم	**e-mail**	jamal.mohammedkadhim@nahrainuniv.edu.iq
Module Leader's Acad. Title		**Module Leader's Qualification**	
Module Tutor	د. رسول هشام ، د. غسان ، زهراء عبد الحسين	**e-mail**	
Peer Reviewer Name		**e-mail**	
Review Committee Approval		**Version Number**	1.0

Relation With Other Modules
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	**1. فهم المبادىء الاساسية لنظام التشغيل لينكس.** **2. مساعدة الطلبة ليكونوا اكثر ملائمة وتفاعل مع بيئات غير الويندوز.** **3. تهيئة الطلبة لبيئات المفتوحة المصدر.** 4. **العمل على مبادئ الامنية في نظام تشغيل اللينكس.**
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. استكشاف نظم الملفات في نظم التشغيل. 2. العمل مع مستخدمين مختلفين بصلاحيات مختلفة. 3. التعامل مع الملفات والمجلدات. 4. التعامل مع بيئة ال Bash. 5. البحث في الملفات. 6. التعامل مع واجهة المستخدم لنظام لينكس
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	• اهمية التعامل مع ال Bash • اهمية التعامل مع البيئات المفتوحة المصدر • اهمية كتابة السكربت في نظام اللينكس.

Learning and Teaching Strategies
استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	• المحاضرات الاسبوعية، عرض البور بوينت، مجاميع العمل مع المهام الاسبوعية • بالاضافة الى طرق التعليم في الصف، بدءأ من توفير المحاضرات وتفاعل الطلبة خلال المحاضرة.

Student Workload (SWL)
الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	33	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2.2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	42	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	2.8
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
	Quizzes	2	10% (10)	7, 14	All

Formative assessment	**Assignments**	1	10% (10)	15	All
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	All
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	10	All
	Final Exam	4hr	50% (50)		All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
الأسبوع الاول	ماهو نظام لينكس؟ ماهي توزيعات نظام لينكس؟ تنصيب ال Virtual Box . تنصيب نظام لينكس
الأسبوع الثاني	• معرفة Dolphin (مدير الملفات) • التعامل مع الملفات والمجلدات • معرفة اضافة وحذف البرامج داخل بيئة اللينكس وكيفية تشغيلها • كيفية اضافة رمز الاختصار للبرامج المنصبة
الأسبوع الثالث	• معرفة اضافة البرامج بعد تنصيبها الى اللوحة الرئيسية. • كيفية اضافة حساب مستخدم جديد. • كيفية فهم صلاحيات المستخدم والمدير وكيفية تغييرها. • كيفية الخروج والدخول الى هذه الحسابات.
الأسبوع الرابع	• التعرف على برنامج مراقبة النظام، البرامج المكتبية، الكونسول، تقديم ال باش، وايعازات اخرى.
الأسبوع الخامس	• الكثير عن ايعاز الls مع احتمالات استخدامه
الأسبوع السادس	• ايعازات التعامل مع الملفات والمجلدات
الأسبوع السابع	• امتحان الشهر الاول
الأسبوع الثامن	• طرق اعادة التوجيه
الأسبوع التاسع	• الصلاحيات والسماحيات
الأسبوع العاشر	• ادارة الحزمة
الأسبوع الحادي عشر	• امتحان الشهر الثاني
الأسبوع الثاني عشر	• البحث عن الملفات
الأسبوع الثالث عشر	• الارشفة والنسخ الاحتياط
الأسبوع الرابع عشر	• الارشفة والنسخ الاحتياط
الأسبوع الخامس عشر	• الارشفة والنسخ الاحتياط
الأسبوع السادس عشر	

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Lab 1: المادة عملي فالمنهج النظري هو نفسه منهج العملي
Week 2	Lab 2:
Week 3	Lab 3:
Week 4	Lab 4:
Week 5	Lab 5:
Week 6	Lab 6:
Week 7	Lab 7:

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	The Linux Command Line, Fifth Internet Edition, by William Shotts.	لا
Recommended Texts		
Websites		

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.

ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

	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	تطبيقات التحليل العددي			**Module Delivery**	
Module Type	CORE			☒**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☒**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	APPA112				
ECTS Credits	9				
SWL (hr/sem)	225				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	علوم الحاسوب		**College**	علوم	
Module Leader	عبد الكريم مرهج راضي		**e-mail**	abdulkareemradhi@gmail.com	
Module Leader's Acad. Title	أستاذ		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor	عبد الكريم مرهج راضي		**e-mail**		

Peer Reviewer Name		**e-mail**	
Review Committee Approval		**Version Number**	1.0
Laboratory Techers	Abeer Khalid Ahmed		

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			
1. **التعريف بكيفية أستخدام التحليل العددي لحل المعادلات الرياضية والمسائل المعقدة بأبسط وأسرع الخوارزميات.** 2. **وكذلك تحليل الأخطاء الناتجة من العمليات الحسابية للحصول على نتائج ذات دقة عالية.** 3. **وكذلك كيفية أستخدام الحاسوب في حل المسائل الرياضية بأستخدام لغة جافا.**			**Module Aims** أهداف المادة الدراسية
1- تهدف دراسة هذه المادة الى التعريف بأساسيات مادة تطبيق طرق التحليل العددي، بأعتبارها الأساس والخلفية الرياضية لمواد علمية أخرى، كأمن المعلومات ، وقواعد البيانات، وكذلك هياكل البيانات بالأضافة الى مادة تشفير البيانات. **2- أكتساب مهارة أستخدام الحاسوب في تبسيط اجراء العمليات الرياضية المعقدة وحل المعادلات الرياضية وأستخراج النتائج بشكل دقيق.**			**Module Learning Outcomes** مخرجات التعلم للمادة الدراسية
- الجوانب العملية للمختبر تتضمن التعريف بلغة جافا وكيفية أستخدامها لكتابة برامج تتضمن تحويل وترجمة خوارزميات التحليل العددي وتطبيقها لحل المعادلات الرياضية المعقدة والتي تحتاج الى حسابات تستغرق وقتا" وجهدا كبيرين.			**Indicative Contents** المحتويات الإرشادية
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم			

Strategies الاستراتيجيات	**استراتيجيات التعليم:** 1. تشجيع الطلاب على تدوين ملاحظات مهمة وعملية ومنظمة أثناء المحاضرات. وتشجيعهم على المناقشة وتقديم الأستفسارات حول المادة النظرية. 2. تقديم أسئلة الممارسة والمشاركة في حلول التمارين 3. التفاعل مع الطلبة في المشاركة الصفية للمحاضرة. 4. الاستفادة من الكتب والمصادر عبر الإنترنت والمواد التكميلية لتعزيز التعلم. 5. تقديم تعليقات بناءة على المهام والتقييمات. **استراتيجيات التدريس:** - تشجيع الطلاب على التفاعل بشكل فعال مع المادة من خلال المناقشات لتعزيز الفهم العميق للمادة. - تقديم محاضرات جيدة التنظيم تقدم نظرة عامة واضحة عن الموضوع. - تخصيص مسائل مهمة كواجب بيتي واستغلال وقت المحاضرة في المناقشات.

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	94	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	131	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6.5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	225		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
	Quizzes	2	10% (10)	5,10	LO # 1, 2, 10 and 11

Formative assessment	**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	2hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

الاسابيع	المواضيع المغطاة خلال الفصل
الاسبوع الاول	Introduction to the objectives of numerical analysis and how to use algorithms to solve complex mathematical problems. And learn how to analyze errors.
الاسبوع الثاني	Solving nonlinear equations using the bisection method.
الاسبوع الثالث	Solving nonlinear equations using the fixed point method, Newton's method, and the secant method.
الاسبوع الرابع	Studying induction and approximation algorithms for the purpose of solving linear equations.
الاسبوع الخامس	Studying integration methods to solve linear equations.
الاسبوع السادس	Understanding and comprehending numerical integration
الاسبوع السابع	Midterm exam
الاسبوع الثامن	Gauss's method for solving linear equations
الاسبوع التاسع	Range-Kutta's method for solving differential equations.
الاسبوع العاشر	Solving a system of linear and nonlinear equations
الاسبوع الحادي عشر	Newton's method for solving linear equations
الاسبوع الثاني عشر	Introduction to matrices

الاسبوع الثالث عشر	Studying the use of matrices in solving linear equations
الاسبوع الرابع عشر	Gauss's elimination method in solving linear equations
الاسبوع الخامس عشر	Preparatory week before the final exam
الاسبوع السادس عشر	Final exam

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الاسابيع	المواضيع المغطاة خلال الفصل
الاسبوع الاول	ماهي اسهامات التحليل العددي في تحليل الأخطاء و حل المسائل والمعادلات الرياضية المعقدة
الاسبوع الثاني	.التعريف بكيفية أستخدام التحليل العددي لحل المعادلات الرياضية والمسائل المعقدة بأبسط وأسرع الخوارزميات
الاسبوع الثالث	**وكذلك تحليل الأخطاء الناتجة من العمليات الحسابية للحصول على نتائج ذات دقة عالية.**
الاسبوع الرابع	التعريف بأساسيات مادة تطبيق طرق التحليل العددي، بأعتبارها الأساس والخلفية الرياضبة لمواد علمية أخرى، كأمن .المعلومات ، وقواعد البيانات، وكذلك هياكل البيانات بالأضافة الى مادة تشفير البيانات
الاسبوع الخامس	حل المعادلات الخطية و اللاخطية بأستخدام طريقة التنصيف.
الاسبوع السادس	أستخدام طرق التحليل العددي في أيجاد التكامل والتفاضل
الاسبوع السابع	أستخدام المصفوفات في حل المعادلات الخطية

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	**Text book:** Numerical analysis for scientists and engineers **Author :**Joe Hoffman **Edition & Year public :** 2004	No
Recommended Texts	• **Introduction to Numerical Methods**	No
Websites	• http://www.mhhe.com/rosen	

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.

	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	نظم برمجيات			**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	علوم حاسبات		**College**	علوم	
Module Leader	م.د. سوسن كمال ثامر		**e-mail**	sawsan.kamal@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor	م.م. حيدر مجيد، م.م. رؤى عبدالله		**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			
		1. دراسة انواع برامج الانظمة 2. فهم الية عمل كل برنامج 3. فهم الترابط بين البرامج المختلفة لاكمال عمل الحاسبة	**Module Aims** أهداف المادة الدراسية
		1. امكانية بناء و تطوير البرامج بلغة سي. 2. فهم اهمية نظم البرمجيات 3. دراسة انواع البرامج و دورها في عمليات النظام. 4. دراسة انواع نظم التشغيل و نظام الفايلات.	**Module Learning Outcomes** مخرجات التعلم للمادة الدراسية
		- مبادئ نظم البرمجيات - اهمية البرمجة المنظمة في تطوير البرامج	**Indicative Contents** المحتويات الإرشادية
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم			
		- محاضرات اسبوعية, سلايدات بوربونت, مناقشات جماعية - • اتباع استراتيجيات التدريس في الفصل الدراسي، وإشراك الطلاب أثناء المحاضرة	**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
الاسبوع الاول والثاني	مقدمة الى البرامجيات وامثلة عليها
الاسبوع الثالث	نظم التشغيل, واجهة نظام التشغيل, BIOS
الاسبوع الرابع	برنامج مشغل لاكثر من نظام تشغيل
الاسبوع الخامس	القاطعات (هاردوير - سوفتوير)
الاسبوع السادس و السابع	معالج اللغات
الاسبوع الثامن	انواع ترقيم المواقع في الذاكرة
الاسبوع التاسع و العاشر	معالج لغة الاسمبلي
الاسبوع الحادي عشر	الماكرو – البرنامج الفرعي
الاسبوع الثاني عشر	البرامج الربطية و برامج التحميل
الاسبوع الثالث عشر و الرابع عشر	معالج النصوص
الاسبوع الخامس عشر	مصحح الاخطاء البرمجية

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

الاسابيع	المواضيع المغطاة خلال الفصل
الاسبوع الاول و الثاني	قراءة جملة حرف بعد حرف ثم طباعتها دفعة واحدة
الاسبوع الثالث و الرابع	فصل الجملة الى كلمات متفرقة
الاسبوع الخامس	خزن الكلمات في اسطر مختلفة
الاسبوع السادس	معرفة الكلمة المقروءة من قائمة كلمات مخزونة

الاسبوع السابع	تنفيذ الامر الذي تمت قراءته
الاسبوع الثامن	امتحان شهري 1
الاسبوع التاسع	تدقيق الاخطاء الاملائية في الجملة المقروءة
الاسبوع العاشر و الحادي عشر	المناسبة لكل امرfunctionاستدعاء ال
الاسبوع الثاني عشر	interruptقراءة المعلومات مباشرة من لوحة المفاتيح باستخدام ال
الاسبوع الثالث عشر	interruptطباعة المعلومات مباشرة الى الشاشة باستخدام ال
الاسبوع الرابع عشر	امتحان شهري 2
الاسبوع الخامس عشر	مراجعة المعلومات المطروحة سابقا

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.