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

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	احياء عام			**Module Delivery**	
Module Type	اساسي			☒**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	FORE 1102				
ECTS Credits	5				
SWL (hr/sem)	125				
Module Level		1	**Semester of Delivery**		2
Administering Department		MPHY	**College**	كلية العلوم	
Module Leader	د.عروبة ناظم حربي		**e-mail**	orooba.alhammood@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title		مدرس	**Module Leader's Qualification**		دكتوراه
Module Tutor	سالي هاني عبد الخالق		**e-mail**	Sally.hani@nahrainuniv.edu.iq	
Peer Reviewer Name		زينب علي عبد الحسين	**e-mail**	Zainab.ali@nahrainuniv.edu.iq	
Scientific Committee Approval Date		15/2/2024	**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	**الاهداف الاساسية:** 1. سوف يفهم الطلاب هياكل وأغراض المكونات الأساسية للخلايا بدائية النواة وحقيقية النواة، وخاصة الجزيئات الكبيرة والأغشية والعضيات 2. سوف يفهم الطلاب كيفية استخدام هذه المكونات الخلوية لتوليد واستخدام الطاقة في الخلايا 3. سيفهم الطلاب المكونات الخلوية الكامنة وراء انقسام الخلايا الانقسامية. 4. سيقوم الطلاب بتطبيق معرفتهم ببيولوجيا الخلية على أمثلة مختارة للتغيرات أو الخسائر في وظيفة الخلية. ويمكن أن تشمل هذه الاستجابات للتغيرات البيئية أو الفسيولوجية، أو التغيرات في وظيفة الخلية الناجمة عن الطفرة.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**الوحدة 1: مقدمة في علم الأحياء** • تعريف علم الأحياء وتطبيق مبادئه • قائمة الخصائص المميزة للحياة البيولوجية • التعرف على أنواع الخلايا المختلفة التي تتكون منها أنواع مختلفة من الكائنات الحية • وصف التصنيف والأدوات التنظيمية التي يستخدمها علماء الأحياء، بما في ذلك التصنيف الحديث • وصف علم الأحياء كعلم وتحديد المكونات الرئيسية للبحث العلمي **الوحدة 2: البنية الخلوية** • تحديد وشرح مجموعة متنوعة من المكونات الخلوية • فهم لماذا وكيف يتم استخدام المجهر الضوئي والمجهر الإلكتروني في علم الأحياء • التعرف على العضيات المرتبطة بالغشاء الموجودة في الخلايا حقيقية النواة • إظهار الإلمام بمختلف مكونات الهيكل الخلوي، بما في ذلك الوحدات الأحادية • إظهار الإلمام بمختلف تخصصات سطح الخلية **الوحدة 3: تقسيم الخلايا** • وصف وشرح المراحل المختلفة لانقسام الخلايا • فهم بنية الكروموسوم وتنظيمه في الخلايا حقيقية النواة • التعرف على مراحل دورة الخلية، بالصورة ووصف المعالم الرئيسية. • تحديد وشرح نقاط التفتيش الهامة التي تمر بها الخلية خلال دورة الخلية • التعرف على مراحل الانقسام الاختزالي من خلال الصورة ووصف المعالم الرئيسية. اشرح لماذا يتضمن الانقسام الاختزالي جولتين من الانقسام النووي • وصف وشرح مجموعة من الآليات لتوليد التنوع الجيني

	• فحص الأنماط النووية وتحديد آثار التغيرات الكبيرة في عدد الكروموسومات. **<u>الوحدة 4: أغشية الخلايا</u>** • وصف وشرح تركيب ووظيفة الأغشية • وصف بنية ووظيفة الأغشية، وخاصة طبقة الفوسفوليبيد الثنائية • التمييز بين النقل السلبي والنشط. اشرح كيف تنتقل المواد مباشرة عبر الغشاء • وصف الآليات الأساسية التي تقوم الخلايا من خلالها باستيراد وتصدير الجزيئات الكبيرة. **<u>الوحدة 5: بنية الحمض النووي وتكراره</u>** • ربط بنية الحمض النووي بعملية تضاعف الحمض النووي. • شرح كيفية تخزين الحمض النووي للمعلومات الوراثية. • شرح دور الاقتران الأساسي التكميلي في عملية النسخ الدقيق للحمض النووي. • التعرف على تأثير طفرات الحمض النووي. **<u>الوحدة 6: نسخ الحمض النووي وترجمته</u>** • وصف تحويل DNA إلى RNA إلى بروتينات. • الخطوط العريضة لعملية النسخ الجيني. • تلخيص عملية الترجمة الجينية • الخطوط العريضة لعملية النسخ والترجمة بدائية النواة • التعرف على العقيدة المركزية للحياة
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	**<u>يتضمن المحتوى الارشادى ما يلى.</u>** **مقدمة في علم الأحياء البشري:** **التاريخ والمعالم في مجال علم الأحياء البشري** **المفاهيم الأساسية لعلم الأحياء البشرية وتطبيقاتها.** فصيلة الدم (المعروفة أيضًا باسم فصيلة الدم) هي تصنيف للدم، بناءً على وجود وغياب الأجسام المضادة والمواد المستضدية الموروثة على سطح خلايا الدم الحمراء (كرات الدم الحمراء). قد تكون هذه المستضدات عبارة عن بروتينات، أو كربوهيدرات، أو بروتينات سكرية، أو شحميات سكرية، اعتمادًا على نظام فصيلة الدم. الحمض النووي كمادة وراثية بسبب البساطة الظاهرة في كيمياءه. كان من المعروف أن الحمض النووي عبارة عن بوليمر طويل يتكون من أربعة أنواع فقط من الوحدات الفرعية، التي تشبه بعضها البعض كيميائيًا. يتكون جزيء الحمض النووي من سلسلتين طويلتين من متعددات النوكليوتيدات تتألف من أربعة أنواع من الوحدات الفرعية للنيوكليوتيدات. تُعرف كل سلسلة من هذه السلاسل بسلسلةDNA ، أو حبلا .DNA الروابط الهيدروجينية بين الأجزاء الأساسية من النيوكليوتيدات تربط السلسلتين معًا. الكروموسومات هي هياكل تشبه الخيوط موجودة في النواة. وهي مهمة لأنها تحتوي على المادة الوراثية الأساسية .DNA هذه موجودة داخل نواة النباتات وكذلك الخلايا الحيوانية. تم اكتشاف الكروموسومات

لأول مرة بواسطة ستراسبرجر في عام 1815، واستخدم فالدير مصطلح "الكروموسوم" لأول مرة في عام 1888. لدى البشر 46 كروموسومًا في أجسادهم. يتم ترتيبها في 23 زوجًا. "الكروموسوم يشبه الخيط وهو عبارة عن مادة ملفوفة مصنوعة من البروتينات. وتوجد الكروموسومات في نواة جميع الخلايا، وتحتوي على المادة الوراثية الأساسيةDNA ، التي تنتقل من جيل إلى آخر." بناء: يتكون الكروموسوم عمومًا من 8 أجزاء؛ السنترومير أو الانقباض الأولي أو الحيز الحركي والكروماتيدات والكروماتين والانقباض الثانوي والتيلومير والكرومير والكروموتيما والمصفوفة. السنترومير أو الحيز الحركي: هو الانقباض الأساسي في المركز الذي ترتبط به الكروماتيدات أو الألياف المغزلية. وتتمثل مهمتها في تمكين حركة الكروموسوم خلال مرحلة الطور الانفصالي لانقسام الخلايا. الكروماتيد: أثناء انقسام الخلية، ينقسم الكروموسوم إلى نصفين متماثلين متصلين بواسطة سنترومير. **المهارات المخبرية:** تشير مهارات فني المختبر إلى القدرة على تنفيذ المهام المتخصصة في بيئة المختبر. يقوم فنيو المختبرات بإجراء اختبارات علمية متخصصة، غالبًا لأغراض فنية أو تشخيصية، حيث تكون المهام مثل الافتراضات وحفظ السجلات والتشريح والسحب والقياس والتعقيم شائعة. ولإكمال هذه المهام وغيرها، يحتاج فنيو المختبرات إلى مجموعة من المهارات الصلبة والناعمة لضمان اتباعهم للمبادئ التوجيهية وإنتاج نتائج مختبرية دقيقة.	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies استراتيجيات	**<u>استراتيجيات التدريس المستخدمة في علم الأحياء العام ونتائجها المتوقعة من حيث اكتساب المعرفة وتحقيق نتائج التعلم للطلاب كانت كما يلي:</u>** 1. **التعلم التنافسية** • يعمل الطلاب بشكل فردي. • لدى الطلاب أهداف ومهام تعليمية مشتركة. 2. **التعلم الفردي** • يعمل الطلاب بشكل فردي ومستقل لتحقيق أهداف ومهام تعليمية فردية مختلفة ليس لها علاقة بالطلبة الاخرين. 3. **التعلم المشترك** • يعمل الطلاب في مجموعات صغيرة. • شارك الطلاب أهداف ومهام التعلم داخل المجموعة والتي قد تكون مشابهة أو مختلفة عن المجموعات الأخرى. • يقوم الأستاذ بتقييم الطلاب على عملهم كمجموعات وأيضا على عملهم الفردي

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	65	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4:3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	60	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	125		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

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

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	مقدمة والمبدأ الأساسي لعلم الأحياء البشري

Week 2	الخلية: التركيب والخصائص والتصنيف (الجزء الأول)
Week 3	الخلية: التركيب والخصائص والتصنيف (الجزء الثاني)
Week 4	الأنسجة: الهيكل والخصائص. التصنيف والوظيفة (الجزء الاول)
Week 5	الأنسجة: الهيكل والخصائص. التصنيف والوظيفة (الجزء الثاني)
Week 6	انواع الخلايا
Week 7	خلايا الدم وتصنيفاتها
Week 8	امتحان منتصف
Week 9	هيكل ووظيفة الحمض النووي الجزء الاول
Week 10	هيكل ووظيفة الحمض النووي الجزء الثاني
Week 11	الأساس الجيني لكتابة الحمض النووي
Week 12	الكروموسومات البشرية
Week 13	اختلافات الكروموسومات
Week 14	الوراثة البشرية
Week 15	الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	السلامة المختبرية
Week 2	أنواع المجاهر وأجزاء المجهر
Week 3	هيكل خلية حقيقيات النوى
Week 4	المواد العضوية في الخلايا
Week 5	المقارنة بين خلايا حقيقية النواة وبدائية النواة
Week 6	خلايا الدم
Week 7	امتحان نصف النهائي
Week 8	الانسجة الجزء الاول
Week 9	الاسجة الجزء الثاني

Week 10	دورة الخلية والانقسام الفتيلي، أنماط الوراثة
Week 11	الحمض النووي أساس الحياة
Week 12	وأهميتها السريرية جزء الثاني Rhو ABO تحديد الهيماتوكريت من صورة عينة الدم شرح فصائل الدم الجزء الاول
Week 13	تحديد الهيماتوكريت من صورة عينة الدم شرح فصائل الدمABO وRh وأهميتها السريرية جزء الثاني
Week 14	.تحديد ووصف جميع العناصر المتكونة في مسحة دم الإنسان
Week 15	الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	Reference book: Johnks and Inglis(eds.) Text book of Human Biology, 3rd Ed.	No (Available as an e-book)
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.

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 Department of Medical Physics	

MODULE DESCRIPTOR FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	كيمياء عضوية			**Module Delivery**	
Module Type	Core			☒**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☒**Tutorial** ☒**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	CREQ1104				
ECTS Credits	5				
SWL (hr/sem)	125				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	MPHY		**College**	كلية العلوم	
Module Leader	دكتورة رشا سعد جواد		**e-mail**	rasha.saad@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor	لينه ابراهيم عواد		**e-mail**	linh.ibrahim@nahrainuniv.edu.iq	
Peer Reviewer Name	رفل سلام كاظم		**e-mail**	rafal.salam@nahrainuniv.edu.iq	
Review Committee Approval	15/2/2024		**Version Number**	1.0	

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	1.تزويد الطلاب بالفهم التأسيسي للكيمياء العضوية. 2. تغطية الموضوعات الأساسية مثل الروابط الكيميائية، والبنية، وتسمية المركبات العضوية، وتفاعلية المجموعات الوظيفية الأساسية، وكيمياء الروابط الفردية والثنائية والثلاثية. 3. استكشاف الجزيئات ذات الأهمية في الحياة. 4. تأسيس مفهوم شامل لمعرفة الكيمياء العضوية لطلاب السنة الأولى الجدد. 5. بناء المهارات العملية للكيمياء العضوية لدى الطلاب.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. سيكون الطالب قادرًا على التعرف على أنواع مختلفة من الجزيئات العضوية وتسميتها بناءً على بنيتها ومجموعاتها الوظيفية وقواعد التسميات المنهجية للألكانات والألكينات والألكينات. 2. وصف ترابط الجزيئات العضوية وشكلها: فهم أنواع الروابط الموجودة في الجزيئات العضوية (مثل الروابط التساهمية) وكيف تؤثر هذه الروابط على الشكل ثلاثي الأبعاد أو الهندسة للجزيئات. 3. التعرف على العوامل المؤثرة على تفاعلية الجزيئات العضوية مثل وجود المجموعات الوظيفية والإعاقة الفراغية والمؤثرات الإلكترونية. 4. القدرة على وصف الخواص الفيزيائية والكيميائية للألكانات والألكينات والألكاينات وطرق تحضيرها وتفاعلاتها النموذجية. 5. القدرة على استخدام المعلومات المتعلقة بتركيب المركبات العضوية والترابط والتفاعلات والمجموعات الوظيفية للتنبؤ وتفسير نتائج التفاعلات العضوية وحل المشكلات المتعلقة بالكيمياء العضوية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: 1. التركيب والترابط في الجزيئات العضوية: يغطي هذا أساسيات التركيب الجزيئي، بما في ذلك أشكال الجزيئات العضوية وطبيعة الروابط الكيميائية داخلها. 2. المجموعات الوظيفية: يتم تصنيف الجزيئات العضوية على أساس المجموعات الوظيفية، وهي عبارة عن ترتيبات محددة للذرات داخل الجزيء والتي تمنح خصائص كيميائية مميزة.

	3. التسميات: الكيمياء العضوية لديها طريقة منهجية لتسمية المركبات، وهو أمر ضروري للتواصل داخل هذا المجال. يتضمن ذلك نظام التسمية IUPAC (الاتحاد الدولي للكيمياء البحتة والتطبيقية). 4. الأيزومرية: يمكن أن توجد الجزيئات العضوية كأيزومرات مختلفة، وهي مركبات لها نفس الصيغة الجزيئية ولكن ترتيباتها الهيكلية أو توجهاتها المكانية مختلفة، مما يؤدي إلى خصائص كيميائية متميزة. 5. التفاعلات العضوية: إن فهم كيفية حدوث التفاعلات العضوية على المستوى الجزيئي أمر أساسي في الكيمياء العضوية. 6. الكيمياء المجسمة: يركز هذا الفرع من الكيمياء العضوية على الترتيب المكاني للذرات داخل الجزيئات وكيف يؤثر على خصائص المركبات وتفاعلها.
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	سيتضمن النهج الأساسي لتقديم هذه الوحدة تعزيز مشاركة الطلاب من خلال المشاركة النشطة في تمارين الواجبات المنزلية، بهدف تعزيز وتوسيع قدراتهم على التفكير النقدي. وسيتم تسهيل ذلك من خلال جلسات الصف والبرامج التعليمية التفاعلية، التي يكملها استكشاف التجارب البسيطة المصممة لدمج أنشطة أخذ العينات المصممة خصيصًا لتناسب اهتمامات الطلاب.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	65	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4.3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	60	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	64
Total SWL (h/sem)	125		

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, 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)	15	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	مقدمة في الكيمياء العضوية
Week 2	النظرية البنيوية للمادة
Week 3	الاصرة و تراكيب لويس
Week 4	تهجين المدارات الذرية
Week 5	الأحماض والقواعد
Week 6	لألكانات: التسميات والخصائص الفيزيائية
Week 7	الألكانات: تفاعلات الجذور الحرة
Week 8	تخليق الألكانات

Week 9	الألكينات: التسميات والخصائص الفيزيائية
Week 10	تخليق الألكينات
Week 11	تفاعلات الألكينات
Week 12	الألكاينات: التسميات والخصائص الفيزيائية
Week 13	تخليق الألكاينات
Week 14	تفاعلات الألكاينات
Week 15	الإمتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1-2	مختبر 1: دليل سلامة المختبر والأدوات الزجاجية المعملية
Week 3-4	مختبر 2: التبلور
Week 5-6	مختبر 3: استخلاص سائل-سائل
Week 7	مختبر 4: الإستخلاص المستمرسوكسلت
Week 8	امتحان نصف الفصل
Week 9-10	مختبر 5: استخلاص الكافيين من الشاي
Week 11-12	مختبر 6: التقطير البسيط والتجزئي
Week 13-14	مختبر 7: تحديد درجة الانصهار ودرجة الغليان
Week 15	الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	Bruice, Paula Yurkanis. (2014). Organic Chemistry, 7th ed. New Jersey: Pearson Education International, pages 1392.	Yes
Recommended Texts	McMurry, John E., (2016). Organic Chemistry, 9th ed., Cengage Learning, pages 1518.	No
Websites	https://www.khanacademy.org/science/organic-chemistry https://www.masterorganicchemistry.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	**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
Department of Medical Physics

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	اللغة العربية			**Module Delivery**	
Module Type	ساندة			☒**Theory** ☒**Lecture** ☐**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	URARA				
ECTS Credits	2				
SWL (hr/sem)	50				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	MPHY		**College**	كلية العلوم	
Module Leader	رنا ماجد حميد		**e-mail**	Rana.Majid@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor	None		**e-mail**		
Peer Reviewer Name	رنا ماجد حميد		**e-mail**	Rana.Majid@nahrainuniv.edu.iq	
Review Committee Approval	1/12/2023		**Version Number**	1.0	

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	الهدف الرئيسي من هذا الفصل الدراسي لتقوية ملكة طلبة المرحلة الأولى وتنمية قدراتهم اللغوية والتركيز على : إكتساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم اللغوية .

	صون اللسان من الوقوع في الخطأ في نطق الكلمة . تنمية قدرات الطالب التعبيرية . تعليم الطلبة على تحليل منظومة الكلام . تعليم الطلبة على التمييز بين أصول الكلمة أو الزيادة وما تؤديه في زيادة المعنى . تعليم الطلبة على أساليب وقواعد ضبط المفردات وصياغتها . تمكين الطالب على استعمال المفردات اللغوية بالموقع السليم . تقديم تدريبات لتقوية ملكة الطالب وتنمية مقدرته في الممارسة اللغوية والبلاغة المؤثره مع الافادة من الخبرات والتدريبات . تمكين الطلبة من قراءة وتحليل النصوص الادبية وفهمها والقدرة على حفظها. تعليم الطلبة القراءة الصحيحة لايات القرآن الكريم ومعرفة معانيه وتنمية قدرة الطلبة على الحفظ والنطق السليم.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	تعمل جامعة النهرين من خلال تدريس مادة اللغة العربية تقوية ملكة الطالب اللغوية . من خلال ضبط وإتقان قواعد العربية ، وتعريف الطلبة على نظم الكلام وإمكانية اسهامه في تعليم الكتابة وتهذيبها وأوقات تاليفة و إن يتمكن من معرفة التقسيمات الخاصة بالأفعال . مما ينمي القدرة عند الطلبة في فهم المادة. وأن يكون له القدرة على كشف الأخطاء اللغوية . وتعليم القراءة الصحيحة و فهم المنظومات النحوية التعليمية وتنمية المهارة في معالجة المشكلات التي تواجه الطلبة في تعليم مادة اللغة العربية وتوجيهها توجيهًا صحيحًا .
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	• على الطلاب إن يكونوا قادرين على فهم المبادئ الاساسية للغة العربية من خلال دراسة اقسام الكلام (اسم وفعل وحرف) وبيان تعريف كل واحدة منها وما هي دلالتها . والتعرف المبتدأ والخبر ومعرفة انواعه بشكل مفصل مع التمثيل ودراسة كان واخواتها وإن واخواتها وبيان معانيها وعملها وماهي التغيرات التي تطرأ على الجملة عند دخولها عليها وكيفية كتابة العدد وعلامات الترقيم والتاء المربوطة والمفتوحة وما إلى ذلك من مواضيع تهم الطالب في تعلم مبادئ اللغة العربية

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1. عرض **POWERPOINT** 2. كتابة التقارير 3. اختبارات فصلية 4. مناقشة وحل الاسئلة 5. واجبات بيتية

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem)	33	**Structured SWL (h/w)**	2.2

الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	
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)	13	LO # 5, 8 and 10
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	20% (20)	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	االنحو - قسام الكلام (اسم وفعل وحرف)، المبتدأ وانواعه ، الخبر وانواعه
Week 2	كان واخواتها ، إن واخواتها
Week 3	المثنى والملحق به ، جمع المذكر السالم والملحق به ، جمع المؤنث السالم والملحق به ، الاسماء الخمسة
Week 4	بناء الفعل الماضي ، بناء الفعل الامر
Week 5	الفعل المضارع بناؤه واعرابه
Week 6	الاسماء المنصوبة (المفعول به – المفعول المطلق – المفعول لاجله –المفعول فيه – المفعول معه)
Week 7	الشعر – نازك الملائكة
Week 8	الشعر – محمد مهدي الجواهري
Week 9	الاملاء- كتابة الهمزة (الوصل والقطع)
Week 10	الهمزة المتوسطة والمتطرفة
Week 11	كتابة الضاد والظاء
Week 12	كتابة التاء القصيرة والطويلة
Week 13	علامات الترقيم –قاعدة الالف الفارقة
Week 14	كتابة العدد
Week 15	الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	التعبير والإنشاء والرسم الكتابي والإملاء الخطي / أ.د. عبد الرحمن مطلك الجبوري	لا
Recommended Texts	أوض النحو الوافي / عباس حسن. قواعد الاملاء في عشرة دروس سهلة / د. فهمي النجار في الادب الحديث / أ.د. فائق مصطفى في الادب المعاصر/ د. بشير عيسوي الادب العربي في العصر الحديث / د. مصطفى السحرتيح المسالك لألفية ابن مالك / ابن هشام.	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

	وزارة التعليم العالي و البحث العلمي – العراق جامعة النهرين كلية العلوم قسم الفيزياء الطبية	

MODULE DESCRIPTOR FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information
معلومات المادة الدراسية

Module Title	بايوميكانيك	**Module Delivery**	
Module Type	Core	☒**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☒**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	MPHY1103		
ECTS Credits	7		
SWL (hr/sem)	175		
Module Level	1	**Semester of Delivery**	2
Administering Department	MPHY	**College**	كلية العلوم
Module Leader	دكتورة اسماء هادي محمد	**e-mail**	asmaa.hadi@nahrainuniv.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ	**Module Leader's Qualification**	دكتوراه
Module Tutor	انتظار مالك هادي	**e-mail**	entidhar.malik@nahrainuniv.edu.iq
Peer Reviewer Name	زيد ملك عباس	**e-mail**	zaid.malk@nahrainuniv.edu.iq
Review Committee Approval	1/12/2023	**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. التعرف على ناقلات القوة ومتجهات العزم وعزم الدوران. 2. معرفة الأنظمة في حالة التوازن. 3. التعرف على تطبيقات الإحصاء في بايوميكيانيك. 4. فهم الديناميكيات. 5. التعرف على الكينماتيكا الخطية و الكينتيك الخطية. 6. التعرف على الكينماتيكا الزاوية و الكينتيك الزاوية. 7. تحديد الاندفاع والزخم. 8. التعرف على مقدمة لميكانيكا الجسم المشوهة. 9. التعرف على قوانين الإجهاد والانفعال.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. ان يتمكن الطلبة من التمييز بين الأنواع المختلفة لمتجهات القوة. 2. ان يتمكن الطلبة من التعرف على ما يحدث داخل جسم الإنسان ميكانيكياً. 3. ان يتمكن الطلبة من التميز بين ديناميكيا الحركة الخطية و علم الحركة الخطية. 4. قدرة الطلاب على التمييز بين ميكانيكا الجسم الغير منتظمة. 5. قدرة الطلبة على إجراء العديد من العمليات الحسابية مثل حساب القوى و الحركية الزاوية والحركية الخطية، الاندفاع والزخم ، الإجهاد والانفعال, الخ. 6. قدرة الطلبة على تطبيق ما تم حسابه نظرياً بطريقة عملية في المستقبل.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي: – مقدمة في بايوميكانيك. – الإحصائيات: الأنظمة في حالة توازن السكوني. – المفاهيم الأساسية للبايوميكانيك وتطبيقاتها. – علاقة الديناميكا وميكانيكا في الجسم .

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	– مناقشة مواضيع كتاب المناهج والمراجع الداعمة والمحاضرات النظرية بما في ذلك حل المسائل ومناقشة الواجبات المنزلية. – طرح مجموعة من أسئلة التفكير على الطلبة أثناء المحاضرات لمواضيع محددة. – إعطاء الطلبة واجبات منزلية تتطلب إيجاد حلول ذاتية.

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	65	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4.3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	110	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	7.3
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	175		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

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

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	مقدمة في بايوميكانيك
Week 2	متجهات القوى
Week 3	متجهات العزم وعزم الدوران

Week 4	الانظمة في حالة التوازن السكوني
Week 5	تطبيقات الإحصاء على بايوميكانيك
Week 6	مقدمة للديناميكيات
Week 7	الكينماتيكا الخطية
Week 8	امتحان مد
Week 9	الكينتيك الخطية
Week 10	الكينماتيكا الزاوي
Week 11	الكينتيك الزاوي
Week 12	الاندفاع والزخم
Week 13	مقدمة لميكانيكا الجسم المشوهة
Week 14	الإجهاد والانفعال
Week 15	امتحان نهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1-2	مختبر 1 : Simulated body fluid (S.B.F.)
Week 3-4	مختبر 2 : Simulated body fluid (S.B.F.)
Week 5-6	مختبر 3 : Simulated body fluid (S.B.F.)
Week 7-8	مختبر 4 :
Week 9-10	مختبر 5 :
Week 11-12	مختبر 6 :
Week 13	مختبر 7 :
Week 14	امتحان مد
Week 15	امتحان نهائي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	أساسيات بايوميكانيك، الطبعة الرابعة، 2017	لا
Recommended Texts	أساسيات بايوميكانيك: التوازن والحركة والتشوه، الطبعة الثالثة، 2012	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

	وزارة التعليم العالي و البحث العلمي – العراق جامعة النهرين كلية العلوم قسم الفيزياء الطبية	

MODULE DESCRIPTOR FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information
معلومات المادة الدراسية

Module Title	علم الحاسوب	**Module Delivery**	
Module Type	Suplement	☒**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	UREQ150		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level	1	**Semester of Delivery**	1
Administering Department	MPHY	**College**	كلية العلوم
Module Leader	دكتور سلام الدليمي	**e-mail**	salam.dulaimi@nahrainuniv.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس	**Module Leader's Qualification**	دكتوراة
Module Tutor	زهراء مالك موسى	**e-mail**	zahraa.malik@nahrainuniv.edu.iq
Peer Reviewer Name	زينب سلام خليفه رحيم	**e-mail**	zainab.salam@nahrainuniv.edu.iq
Review Committee Approval	01/9/2023	**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	الهدف من هذا المقرر هو 1- تنمية مهارات الطالب للتكيف مع التغيرات السريعة للتقنيات الخاصة في مجال المعلومات التي يتسم بها العصر .-2 تنمية قدرة الطالب على التفكير العلمي من خلال أسلوب حل المشكلات باستخدام الحواسيب والتكيف مع التغيرات السريعة للتقنيات الخاصة في مجال المعلومات التي يتميز بها عصره. -3 إكساب الطالب مهارات التعلم الذاتي ومهارات البحث والتقصي من خلال استخدام تطبيقات مختلفة من برمجيات الحاسوب.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**الوحدة 1: الأهداف المعرفية** - تحقيق التواصل المعرفي بين الطلاب والاستفادة من التطورات المعاصرة وسرعة نقل المعلومات. - إكساب الطلاب المعرفة العلمية المتكاملة في مجال علوم الحاسب. - أن يتقن إعداد البحث العلمي بطريقة تراعي منهجية علمية متكاملة. - التعرف على أساليب إيصال المعلومات لممارسة مهنة التدريس وموازنتها مع الواقع التطبيقي داخل المؤسسات التعليمية. - تطبيق مهارات البرمجة الأساسية والمتقدمة التي تعلموها لإثراء معارفهم بالعلوم الفكرية في مجال الحاسب الآلي وتطبيقاته الأخرى. - أن يتقن إدارة تحليل نظم المعلومات وقواعد البيانات بكفاءة عالية. - تعليم الطلاب أساسيات إدارة الاتصالات وشبكات الحاسوب وأنظمة التشغيل. - تعليم الطالب طرق تأمين البيانات وأجهزة الكمبيوتر وإيجاد الحلول التي تسمح بتجميدها لدى الجميع المجالات **الوحدة الثانية: الأهداف المهاراتية للدورة** تحديد وشرح مجموعة متنوعة من مكونات الكمبيوتر • -1 المهارات المعرفية - التذكر • 2- مهارات التذكر والتحليل • 3- مهارات الاستخدام والتطوير **الوحدة 3: طرق التدريس والتعلم** طريقة المحاضرة واستخدام السبورة التفاعلية • تزويد الطلاب بالأساسيات والموضوعات الإضافية المتعلقة بمخرجات التفكير • طرح الأسئلة على الطلاب وتشكيل مجموعات مناقشة أثناء المحاضرات لمناقشة حل المسائل • يتطلب التفكير والتحليل • إعطاء الطلاب واجبات لحل المشكلات • تكليف الطلاب بإعداد التقارير المتعلقة بالمقرر **الوحدة 4: المهارات العامة والتأهيلية القابلة للتحويل (المهارات الأخرى المتعلقة بالتوظيف والتنمية الشخصية)** • -1 المشاركة في ورش العمل والندوات العلمية داخل وخارج الدولة

	• -2 متابعة التطور العلمي من خلال الاتصال بالجامعات العالمية عبر الإنترنت • -3 تنمية قدرة الطالب على إجراء البحوث والتقارير العلمية
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	**يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي.** 1. مقدمة في علم الحاسوب: يجب أن يكون قادرًا على إظهار فهم للتطور التاريخي من الكمبيوتر المركزي إلى الكمبيوتر اللوحي. ويجب عليهم أيضًا فهم الاختلافات بين هذه الأنظمة، على سبيل المثال. القوة والخصائص الحسابية والموارد، وينبغي أن تكون قادرة على مقارنتها. 2. مقدمة لأنظمة التشغيل وبرمجيات النظام أ. الواجهة البشرية ب. مبادئ تشغيل وخصائص الطابعات وأجهزة العرض وأجهزة الإدخال. عند توصيل جهاز، يجب على نظام التشغيل تنفيذ بعض المهام حتى يتمكن من استخدام الجهاز - وهذا هو التفاعل بين الإنسان والكمبيوتر. يُتوقع من المرشحين شرح الدعم الذي يوفره نظام التشغيل لتمكين تفاعل المستخدم. 3. شرح خصائص وأداء الأجهزة الطرفية. أ. أجهزة العرض ب. الطابعات ج. لوحات المفاتيح د. تقنيات الإدخال/الإخراج: الاستقصاء المحيطي، الإدخال/الإخراج المعتمد على المقاطعة. 4. يجب أن يكون الطلاب قادرين على وصف تقنيات الإدخال والإخراج. يُتوقع من الطلاب أن يصفوا استخدام الجهاز، بدلاً من وصف الجهاز نفسه.

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 البرامج التعليمية ويتم تقديم التعليقات خلال هذه البرامج التعليمية. الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم.

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	48	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	3.2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	27	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	1.8
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
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	Online Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	Onside Assignments	1	10% (10)	Continuous	All
	Seminar	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 علوم الكمبيوتر
Week 2	برامج مايكروسوفت أوفيس
Week 3	مقدمة في برنامج Microsoft Word
Week 4	ميزات برنامج Microsoft Word
Week 5	قوائم وعلامات التبويب في Word الجزء الأول
Week 6	الجزء الثاني
Week 7	مقدمة في برنامجMicrosoft Excel
Week 8	امتحان مد
Week 9	الرسم في برنامج Excel
Week 10	وظيفة Excel
Week 11	استخدام المعادلات في الأوراق
Week 12	تنسيق البيانات وتصديرها من Excel
Week 13	باور بوينت
Week 14	مميزات برنامج Power Point
Week 15	الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	مبادئ وتطبيقات علوم الحاسب
Week 2	مايكروسوفت أوفيس
Week 3	مقدمة في مايكروسوفت وورد
Week 4	استخدام علامات التبويب في Word الجزء 1
Week 5	الجزء 2
Week 6	الجزء 3
Week 7	امتحان مد
Week 8	مقدمة في برنامج مايكروسوفت اكسل
Week 9	استخدام Excel للثبات والتخطيط
Week 10	التنسيق واستخدام الوظيفة داخل Microsoft Excel
Week 11	تصدير جميع البيانات من ورقة Excel
Week 12	مقدمة في برنامج PowerPoint
Week 13	القوائم وعلامات التبويب في Microsoft PowerPoint
Week 14	الاسبوع التحضيري
Week 15	الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	Calculus Geometry Anlysis ,Thomas	No (Available as an e-book)

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

Department of Medical Physics

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information

معلومات المادة الدراسية

Module Title	فيزياء حياتية	**Module Delivery**	
Module Type	Core	☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☒ **Seminar**	
Module Code	MPHY1104		
ECTS Credits	8		
SWL (hr/sem)	200		
Module Level	1	**Semester of Delivery**	2
Administering Department	MPHY	**College**	كلية العلوم
Module Leader	دكتورة مروة عبد المحسن حسن	**e-mail**	marwa@nahrainuniv.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد	**Module Leader's Qualification**	دكتوراه
Module Tutor	زهراء مالك موسى	**e-mail**	zahraa.malik@nahrainunive.edu.iq
Peer Reviewer Name	منار ثائر منصور	**e-mail**	manar.thaer@nahrainuniv.edu.iq
Scientific Committee Approval Date	8/11/2023	**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	•شرح نطاق علم الأحياء والفيزياء. •وصف أنشطة الحياة من وجهة نظر الفيزياء الحيوية. •التعامل مع الأداة البيولوجية الأساسية، وتسجيل البيانات واستخلاص النتائج •تطوير الموقف العلمي والمهارة وإجراء تجارب الفيزياء الحيوية باستخدام الإجراءات العلمية. • فهم المفاهيم الأساسية للعلاقة بين الفيزياء والأحياء.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	- تعريف الطلاب بالعلاقة بين الصوت في الطب. - جعل الطلاب يفهمون كل ما يتعلق بالفيزياء وعلاقتها بالطب.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	- يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. - مقدمة في الفيزياء الطبية: - التاريخ والمعالم في مجال الفيزياء الطبية - المفاهيم الأساسية للفيزياء الطبية وتطبيقاتها. - علاقة الصوت في الطب والليزر في الطب.

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في 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 أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	65	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4.3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	135	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	9
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	200		

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

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	الصوت في الطب
Week 2	الليزر في الطب
Week 3	القوة والطاقة وعمل الجسم
Week 4	فيزياء الهيكل العظمي
Week 5	الحرارة والبرودة في الطب
Week 6	الضغط في الجسم

Week 7	الكهرباء في جسم الإنسان
Week 8	امتحان منتصف
Week 9	فيزياء السمع والأذن
Week 10	فيزياء العين والرؤية الجزء الأول
Week 11	فيزياء العين والرؤية الجزء الثاني
Week 12	الضوء والأشعة فوق البنفسجية في الطب
Week 13	الأشعة السينية في الطب الجزء الأول
Week 14	الأشعة السينية في الطب الجزء الثاني
Week 15	إمتحان نهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1-2	أدوار السلامة المعملية
Week 2-3	مقدمة
Week 3-4	الصوت في الطب الجزء 1
Week 4-5	الصوت في الطب الجزء الثاني
Week 5-6	الصوت في الطب الجزء 3
Week 6-7	امتحان منتصف
Week 7-8	انعكاس وانكسار الضوء الجزء الأول
Week 8-9	انعكاس وانكسار الضوء الجزء الثاني
Week 9-10	انعكاس وانكسار الضوء الجزء 3
Week 10-11	اللزوجة الجزء 1
Week 11-12	اللزوجة الجزء 2
Week 12-13	اللزوجة الجزء 3
Week 13-14	الامتحان الثاني

Week 15	الامتحان النهائي

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	الفيزياء الطبية بقلم جون ر. كاميرون، منشور دولي.	No (Available as an e-book)
Recommended Texts	ناصر الفيزياء الحيوية راندال 1998	No (Available as an e-book)
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	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.

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