MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	الفيزياء العامة			Module Delivery	
Module Type	Core			☒ Theory ☒ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar	
Module Code					
ECTS Credits	7				
SWL (hr/sem)	175				
Module Level	UGx11 1		Semester of Delivery	1	
Administering Department	Type Dept. Code		College	Type College Code	
Module Leader	د. أسماء عماد عبد		e-mail	asmaaemad@uomosul.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	Professor		Module Leader's Qualification	Ph.D.	
Module Tutor	Name (if available)		e-mail	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		e-mail	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	7/1/2025		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 Objectives أهداف المادة الدراسية	1- تطوير قدرات طلبة المرحلة الأولى من حيث فهم واستيعاب المبادئ الأساسية لعلم الفيزياء بشكل عام 2- إيصال صورة مبسطة لعلاقة علم الفيزياء بالبيئة ومكوناتها 3- تعليم الطلبة على اليات وطرق ربط علم الفيزياء بالعلوم الأخرى بشكل عام وعلم البيئة بشكل خاص 4- رفع مستوى قدرات طالب علم البيئة في التعامل مع التقنيات الحديثة من خلال استخدام مجالات الفيزياء وتطبيقاتها.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1- زيادة قدرة الطالب على التعامل مع الفيزياء الحديثة وتطبيقاتها. 2- رفع مستوى الطلبة استيعاب و فهم علم الفيزياء وعلاقته بالعلوم البيئية. 3- توضيح المبادئ الأساسية لعمل مجموعة من الأجهزة الأساسية المستخدمة في مجال البيئة. 4- الوصل بالطالب الى الطريقة المناسبة للتعامل مع علم الفيزياء بشكل عام. 5- إعادة ترتيب الأفكار العلمية للطلبة وتطوير قدراتهم في صياغة هذه الأفكار بشكل عملي ملموس. 6- الحصول على طالب يمكن ان يكون قادر على التعامل مع العلوم الأساسية بشكل عام وعلم الفيزياء بشكل خاص.

Indicative Contents المحتويات الإرشادية	

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	يعتمد هذا الفصل الدراسة على استعراض بعض النظريات الفيزيائية , هذا الاستعراض يتضمن توضيح اساسيات تشكيل النظرية كما يتضمن الطريقة العلمية المعتمدة في تحليل النظرية والتوصل الى الأساسيات التي تفترضها النظرية وأعادت صياغة هذه الأساسيات ضمن النتائج التي تم الحصول عليها من النظرية المفترضة .

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	100	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	7
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	75	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	175		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
As		Time/ Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5 and 10	LO #1, #2 and #10, #11
	Assignments	2	10% (10)	2 and 12	LO #3, #4 and #6, #7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	13	LO #5, #8 and #10
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	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	
Week	**Material Covered**
Week 1	مقدمة عن الفصل – المتجهات و طرق التعامل الرياضي والفيزيائي لعلم المتجهات.
Week 2	علم الميكانيك – وصف الحركة الخطية
Week 3	الكهربائية و المغناطيسية – النظرية الكلاسيكية للكهرومغناطيسية
Week 4	المجالات الكهربائية للتيار الكهربائي
Week 5	قانون امبير و الحث الكهرومغناطيسي
Week 6	الصوت و الموجات الميكانيكية
Week 7	الموجات الصوتية – انتشارها – طرق توهينها – و تضخيميها
Week 8	الديناميكية الحرارية- تطبيقات علم الديناميكا الحراري – المفاهيم الأساسية للديناميكية الحرارية
Week 9	العمليات الثرموداينمكية – السعة الحرارية
Week 10	الشغل – الشغل المبذول على التمدد والانكماش للغازات
Week 11	قوانين الثرموداينمك
Week 12	قانون الثرموداينمك الأول وتطبيقاته
Week 13	القانون الثاني للثرموداينمك وتطبيقاته
Week 14	القانون الثالث للثرموداينمك وتطبيقاته
Week 15	وصف حالات المادة
Week 16	مراجعة قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
Week	**Material Covered**
Week 1	التجربة 1- إيجاد التعجيل الأرضي باستخدام البندول البسيط
Week 2	تجربة 2- إيجاد معامل اللزوجة
Week 3	تجربة 3- إيجاد البعد البؤري لعدسة محدبة
Week 4	تجربة 4- إيجاد الوزن النوعي
Week 5	تجربة 5- إيجاد الحرارة النوعية
Week 6	تجربة 6- إيجاد معامل الاحتكاك
Week 7	تجربة 7-إيجاد معامل الانكسار

Learning and Teaching Resources
مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	الفيزياء العامة – الفيزياء العملية	Yes
Recommended Texts	Physics part I&II , PRACTICAL PHYSICS IN SI – UNITS	No
Websites	https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/electrical-engineering	

Grading Scheme
مخطط الدرجات

Group	Grade	التقدير	Marks %	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent Xt	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.