	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	الرياضيات			**Module Delivery**	
Module Type	SUPLEMENT			☒**Theory** ☐**Lecture** ☐**Lab** ☒**Tutorial** ☐**Practical** ☐**Seminar**	
Module Code	CREQ1101				
ECTS Credits	5				
SWL (hr/sem)	125				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	الفيزياء الطبية		**College**	كلية العلوم	
Module Leader	ايات عبدالعالي نعمه		**e-mail**	ayatneamah@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor	ميس ماجد محمد		**e-mail**	mays.majid@nahrainuniv.edu.iq	
Module Reviewer	ميس ماجد محمد		**e-mail**	mays.majid@nahrainuniv.edu.iq	
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	الهدف من هذا المقرر هو أن يكتسب الطالب الكفاءة في العمليات الحسابية. في حساب التفاضل والتكامل، نستخدم أداتين رئيسيتين لتحليل ووصف سلوك الدوال: النهايات والمشتقات بالإضافة الى حل التكاملات وتطبيقاتها. سيستخدم الطلاب هذه الأدوات لحل المسائل الحياتية الخاصة بالمواضيع المتعلقة بدراستهم التطبيقية في علوم الحياة والكيمياء.		
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. ايجاد مجموعة حل المترجحات التي تحتوي على القيمة المطلق 2. تحديد مجال ومدى الدالة والعمليات على الدوال والرسوم البيانية 3. ايجاد الغاية والاستمرارية لدوال ذات متغير واحد 4. ايجاد مشتقات الدوال 5. حل المسائل التي تتضمن اشتقاق دالة ذات متغير واحد 6. ايجاد الدوال العكسية ومشتقاتها 7. التعرف والتعلم على تطبيقات المشتقة 8. ايجاد التكاملات غير المعتلة لدوال ذات متغير واحد. 9. ايجاد التكاملات التي تتضمن النظرية الأساسية لحساب التفاضل والتكامل وطريقة التعويض. 10. .حل المسائل التي تتضمن تكاملات لدوال ذات متغير واحد. 11. حساب التكاملات التي تتضمن الدوال المثلثية. 12. حساب التكاملات باستخدام تقنيات التكامل المتقدمة. 13. القدرة على التفكير والتحليل من خلال التعرف على الأنماط وتحديد واستخدام التقنيات المناسبة لحل مجموعة متنوعة من مسائل التكامل.		
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1. الأعداد الحقيقية، المتراجحات، القيمة المطلقة، نظام الإحداثيات الديكارتية، الدالة ورسمها البياني، العمليات على الدالة، الدوال المثلثية. 2. تعريف و نظريات الغاية، غاية الدوال المثلثية، الغاية عند اللانهاية، الدوال المستمرة. 3. المفهوم الأساسي للتفاضل ، الغاية بطريقة التعريف وقواعد الاشتقاق، مشتقات الدوال المثلثية، قاعدة السلسلة، المشتقة الثانية والمشتقات الأعلى، الاشتقاق الضمني. 4. النقاط العظمى والصغرى والتقعر والتحدب للدالة، رسم بياني لدالة ذات متغير واحد، نظرية القيمة المتوسطة للمشتقة. 5. دالة اللوغاريتم الطبيعي، الدالة العكسية ومشتقتها، الدالة الأسية الطبيعية، الدالة الأسية العامة، الدالة اللوغاريتمية العامة، الدوال الزائدية ومعكوسها. 6. التكامل غير المعتل، النظرية الأساسية في التفاضل والتكامل، القواعد الأساسية للتكامل. 7. طرق التكامل، طريقة التعويض، طريقة التكامل الجزئي، تكامل الدوال المثلثية وتكامل الدوال الكسرية مع الكسر الجزئي. 8. التكاملات المعتلة، اختبار تقارب وتباعد التكاملات المعتلة. 9. تطبيق التكاملات المحددة، نظرية القيمة المتوسطة للتكامل، المساحة والحجوم وطول القوس.		

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	سيتم تقديم المقرر للطلاب من خلال سلسلة من المحاضرات، مدعومة بحل المسائل التطبيقية من خلال المناقشات التعليمية التفاعلية. سيتم دعم هذه الدروس من خلال الممارسة والدراسة الموجهة خارج الفصل الدراسي. يتم إجراء التقييم التكويني في جميع المناقشات التعليمية و تقديم الواجبات والامتحانات اليومية خلال هذه البرامج التعليمية.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	63	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4.2
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	62	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4.1
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)	Continuous	All
	Online Assignments	1	10% (10)	Continuous	All
	Onsite Assignments	1	10% (10)	Continuous	All
	Report	1	10% (10)	Continuous	All
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	12	LO # 1-11
	Final Exam	3hr	50% (50)	15	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مقدمات، الدوال الأولية، مجال ونطاق الدوال والتمثيل البياني.
Week 2	الحدود، الاستمرارية، الحدود عند اللانهاية، نظرية الساندويتش وبعض الحدود المثلثية، خصائص الدوال المستمرة.
Week 3	التعريف الرسمي للمشتقة، قاعدة القوى، القواعد الأساسية للتفاضل.
Week 4	قواعد حاصل القسمة والحاصل، ومشتقات الدوال الكسرية والقوى.

Week 5	قاعدة السلسلة والمشتقات العليا- مشتقات الدوال المثلثية.
Week 6	مشتقات الدوال الأسية - مشتقات الدوال العكسية واللوغاريتمية.
Week 7	نظرية القيمة المتوسطة. نظرية رول، قاعدة لوبيتال.
Week 8	التقعر، اختبار المشتقات الثانية، القيم المتطرفة، نقاط الانعطاف، والتمثيل البياني.
Week 9	التمثيل البياني للدوال (المستمرة) المشتقات العكسية.
Week 10	التكاملات المحددة وغير المحددة - قواعد التكامل غير المحدد.
Week 11	النظرية الأساسية لحساب التفاضل والتكامل. (الجزء الأول والجزء الثاني) وبعض الأمثلة - طريقة التكامل (التكامل بالتعويضات - التكامل بالأجزاء)
Week 12	امتحان مد
Week 13	طريقة التكامل (تكامل الدوال الكسرية - تقنيات التكامل المثلثية)
Week 14	طريقة التكامل (تكامل حاصل ضرب الجيب وجيب التمام - التعويضات المثلثية)
Week 15	إمتحان نهائي

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	Calculus for Biology and Medicine, fourth edition by Claudia Neuhauser & Marcus Roper.	لا
Recommended Texts		
Websites	www.mathhandbook.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

	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	اللغة الانكليزية	**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	الفيزياء الطبية	**College**	كلية العلوم
Module Leader	سلام اسماعيل حميد	**e-mail**	salam.dulaimi@nahrainuniv.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس	**Module Leader's Qualification**	دكتوراه
Module Reviewer	منار ثاير منصور	**e-mail**	manar.thaer@nahrainuniv.edu.iq
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	1. تمكين الطلاب من اكتساب المعرفة والفهم لقواعد اللغة الأساسية عن طريق اختبار معرفة البنية الصحيحة للجملة الإنجليزية. 2. تمكين الطلاب من فهم هيكلية الكتابة وما هو مطلوب لكتابة مقال أكاديمي جيد. 3. تمكين الطلاب من استخدام الطريقة الأكثر فاعلية لمراجعة مقطع القراءة للإجابة على الأسئلة بشكل صحيح في وقت محدود. 4. تمكين الطلاب من تحديد نقاط ضعفهم وقوتهم من خلال تقييم اختباراتهم.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. توضيح و تفسير المحاضرة بأستخدام السبورة و الفديوات الخاصة بالمحاضرة. 2. تنظيم حلقات نقاشية لمناقشة المواضيع التي تحتاج قرارات و تحليل. 3. طرح مجموعة من أسئلة التفكير النقدي خلال المحاضرة كمذا، كيف، متى و لمذا لمواضيع معينة. 4. إعطاء الطلاب واجبات منزلية تتطلب تفسيرات وحلها بطرق معقولة. 5. إعطاء الطلاب واجبات منزلية تتطلب تفسيرات بطرق سببية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	– أهداف المهارات الخاصة بالفصل الدراسي. – القدرة على التحقيق بشكل مستقل وحل مشكلة أصلية. – التحضير للدراسة لما بعد الدراسة الاولية.
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم المحاضرات في تشجيع الطلاب على المشاركة في حل تمارين الواجبات المنزلية ، مع تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول والبرامج التعليمية التفاعلية والتفكير 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	2.2
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**	1	10% (10)	Continuous	All
	Online Assignments	1	10% (10)	Continuous	All
	Onsite Assignments	1	10% (10)	Continuous	All
	Seminar	1	10% (10)	Continuous	All
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	14	LO # 1-13
	Final Exam	3hr	50% (50)	15	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	الماضي البسيط و المضارع البسيط
Week 2	الماضي و المضارع المستمر
Week 3	الماضي والحاضر التام
Week 4	استراتيجيات كتابة المقالات المختلفة
Week 5	معلومات عامة لكتابة المقالات ألاكاديمية
Week 6	كتابة المقالات الاكاديمية
Week 7	القواعد 1-3 - كل فاعل له فعل - التصريف للمضارع - التصريف للماضي
Week 8	القواعد 4-6 - ربط الإحداثيات - الربط الظرفي - الربط الظرفي التبايني
Week 9	المناقشة والأسئلة والأجوبة النموذجية
Week 10	القراءة- (الإجابة على أسئلة الفكرة الرئيسية بشكل صحيح)
Week 11	ادراك تنظيم الأفكار
Week 12	تحديد المعاني من أجزاء الكلمة تحديد معاني الكلمات الصعبة
Week 13	مراجعة لما تم دراسته في المحاضرات السابقة مع تهيأة اسئلة نقاشية - وأجوبة نموذجية
Week 14	امتحان مد
Week 15	إمتحان نهائي

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	التقدم- فوق المتوسط- الطبعة الثالثة: ليز وجون سوارز، 2005.	نعم
Recommended Texts	الدورة التحضيرية لاختبار التوفل- ديبورا فيليبس 2003.	نعم
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	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	1		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	الفيزياء الطبية		**College**	كلية العلوم	
Module Leader	ايهاب ناطق خالد		**e-mail**	ihab.natiq@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس مساعد		**Module Leader's Qualification**	ماجستير	
Module Tutor	None		**e-mail**	None	
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	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

Strategies	1. POWERPOINT 2. كتابة التقارير 3. التعلم عبر الانترنيت 4. زيارات ميدانية

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**	1	10% (10)	Continuous	All
	Online Assignments	1	10% (10)	Continuous	All
	Onsite Assignments	1	10% (10)	Continuous	All
	Seminar	1	10% (10)	Continuous	All
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	14	LO # 1-13
	Final Exam	3hr	50% (50)	15	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مفهوم حقوق الانسان
Week 2	حقوق الانسان في الحضارات القديمية
Week 3	حقوق الانسان في الشرائع والأديان السماوية
Week 4	مصادر حقوق الانسان
Week 5	ضمانات حقوق الانسان ووسائل حمايتها
Week 6	دور المنظمات في حماية حقوق الانسان
Week 7	العولمة و حقوق الانسان
Week 8	مفهوم الديمقراطية و الديمقراطية التمثيلية (النيابية)
Week 9	مفهوم الانتخاب وتكيفه القانوني
Week 10	تنظيم عملية الانتخاب و نظم الانتخاب
Week 11	تكوين هيئة الناخبين
Week 12	مقومات ومعوقات الحكم الرشيد (الحكم الصالح)
Week 13	مساوئ ومحاسن الديمقراطية
Week 14	امتحان مد
Week 15	إمتحان نهائي

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	ماهر صالح علاوي الجبوري، حقوق الانسان والطفل والديمقراطية، المكتبة القانونية،2009	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

	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	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		1	**Semester of Delivery**		1
Administering Department		الفيزياء الطبية	**College**	كلية العلوم	
Module Leader	امينة محسن عباس		**e-mail**	Amina.mohsen@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title		استاذ	**Module Leader's Qualification**		دكتوراه
Module Tutor	شمس اوس اسماعيل		**e-mail**	Shams.aws@nahraininiv.edu.iq	
Module Reviewer	دينا احمد هاشم		**e-mail**	Dina.ahmed@nahrainuniv.edu.iq	
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	1. مدخل عام في اساسيات الكيمياء التحليلية هدفه تعليم الطالب الغرض الأساسي من الكيمياء التحليلية والخطوات العامة الأساسية للتحليل الكيميائي والطرق المنهجية لأجراء أي قياس او دراسة تحليلية. 2. مقدمة كاملة لمفهوم الأوزان والأحجام في الكيمياء للوصول إلى فهم كامل لمفهوم المول. 3. يتطور المنهج للتعرف على الوحدات الأساسية المتعلقة بالتركيز في الكيمياء التحليلية والعلاقات بينها والقدرة على التبديل بينها. 4. دراسة العناصر الكيميائية وعلاقتها بمفهوم المول. 5. الفهم الأساسي لطرق قياس الوزن والذوبان.		
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. التعرف على المنهج الصحيح في التعامل مع المشاكل التحليلية. 2. تعلم التعاريف الأساسية الكمية والحجمية وأثرها في اختيار طرق التحليل. 3. التعرف على وحدة المول وموازنة المعادلات الكيميائية. 4. تعلم الوحدات الاساسية. 5. مدخل عام على حاصل الذوبانية وتداخلات الايون المشترك. 6. تطوير قابلية الطلبة على التعامل مع الأرقام والوحدات وطرق التحويل بين الوحدات. 7. تعلم اختيار طرق التحليل المناسبة لكل مسألة تحليلية. 8. تطوير مهارة التعامل مع المعادلات الكيميائية وموازنتها وتعلم حساب العناصر المتفاعلة. 9. تطوير مهارة التعامل مع المواد الكيميائية في المختبر وطرق الكشف عن العناصر البسيطة.		
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1. مجالات التحليل الكيميائي. 2. الدور الحالي للكيميائي التحليلي 3. الفروع الرئيسية للكيمياء التحليلية 4. تصنيف الأساليب الكمية 5. المنهجية التحليلية 6. مفهوم المولية (مول) 7. الكتلة المولية (الوزن الجزيئي) 8. حسابات المولية 9. وحدات التركيز أ. الملارية والعيارية ب. المولالية ت. التخفيف ث. الحجم لكل وحدة حجم ج. الوزن لكل وحدة وزون ح. الوزن لكل وحدة حجم		

	خ. جزء في المليون و جزء في البليون 10. تبادل وحدات التركيز 11. قياس العناصر الكيميائية 12. 12. مفهوم الحد والفائض 13. 13. الذوبان وحاصل الاذابة 14. 14. تأثير الأيونات المشتركة

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	– محاضرات تفاعلية داخل الفصل تتضمن مقاطع فيديو تعليمية. – محاضرات عملية في المختبر. – اعتماد التفاعلية ومشاركة الطلاب وطرح الأسئلة والاجابة عليها وحل المشاكل الافتراضية كعامل أساسي في إيصال المادة الى الطلبة. – برنامج تعليمي مدته ساعتين أسبوعيًا يركز بشكل أساسي على توسيع نطاق حل الأسئلة العددية.

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	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**	1	10% (10)	Continuous	All
	Online Assignments	1	5% (5)	Continuous	All
	Lab	1	15% (15)	Continuous	All
	Seminar	1	10% (10)	Continuous	All
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	14	LO # 1-13
	Final Exam	4hr	50% (50)	15	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1-2	تعلم أساسيات الكيمياء التحليلية والخطوات العلمية للتحليل.
Week 3-5	تحضير المحلول وتركيزه (الكتلة الجزيئية، المولات، المولارية، المولالية، الحالة الطبيعية، ووحدات التركيز الأخرى).
Week 6-8	تبديل الوحدات **(mol, ppm, ppb, w/w, w/v, v/v)**.
Week 9-12	العلاقات الكيميائية (موازنة المعادلة الكيميائية وقياس العناصر الكيميائية).
Week 13	طرق التحليل الوزني (الذوبان والتأثيرات الأيونية الشائعة).
Week 14	امتحان مد
Week 15	امتحان نهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	مختبر 1 :مقدمة عن المختبر وادوات الزجاجية الاساسية في المختبر
Week 2	مختبر 2 :تحليل وتحديد كاتيونات المجموعة الأولى (**+Ag، +Hg22، Pb2+** – كلوريدات غير قابلة للذوبان).
Week 3	مختبر 3 :تحليل وتحديد كاتيونات المجموعة الأولى في عينة مجهولة.
Week 4	مختبر 4 :تحليل وتشخيص كاتيونات المجموعة الثانية (+Hg2، +Pb2، +Cu2، +Bi3، +Cd2، +As3، +Sb3 و+Sn4 – كبريتيدات غير قابلة للذوبان في الأحماض).
Week 5	مختبر 5 :مراجعة
Week 6	مختبر 6 :تحليل وتحديد كاتيونات المجموعة الثانية في عينة مجهولة.
Week 7	مختبر 7 : تحليل وتشخيص كاتيونات المجموعة الثالثة (Zn2+, Cr3+, Ni2+, Co2+, Fe3+. +Al3+ و+Mn2 – كبريتيدات غير قابلة للذوبان).
Week 8	مختبر 8: مراجعة
Week 9	مختبر 9: تحليل وتحديد كاتيونات المجموعة الثالثة في عينة مجهولة.
Week 10	مختبر 10: تحليل وتحديد المجموعة الرابعة من الكاتيونات (+Ca2، +Sr2 و+Ba2 – رواسب الكربونات).
Week 11	مختبر 11: تحليل وتحديد كاتيونات المجموعة الرابعة في عينة مجهولة.
Week 12	مختبر 12: مراجعة
Week 13	مختبر 13: تحليل وتحديد كاتيونات المجموعة الخامسة (+Mg2، +Na، +K و+NH4)
Week 14	امتحان مد
Week 15	امتحان نهائي

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	أساسيات الكيمياء التحليلية، دSkoog .، D. M.West ،F. J. Holler and S. R. Crouch، الطبعة الثامنة، 2004، بروكس / كول.	نعم
Recommended Texts	الكيمياء التحليلية، "الأساسيات النظرية والمترولوجية"، ك. دانزر، الطبعة الأولى، 2006، سبرينغر.	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	اساسيات الميكانيك			**Module Delivery**	
Module Type	CORE			☒**Theory** ☐**Lecture** ☒**Lab** ☒**Tutorial** ☒**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	MPHY1101				
ECTS Credits	8				
SWL (hr/sem)	200				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	الفيزياء الطبية		**College**	كلية العلوم	
Module Leader	احمد حمود فليح		**e-mail**	ahmad.altabbak@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	استاذ		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor	زينب سلام خليفه		**e-mail**	Zainab.salam@nahrainuniv.edu.iq	
Module Reviewer	انتظار مالك هادي فاطمة فاضل عبد		**e-mail**	entidhar.malik@nahrainuniv.edu.iq fatimahfadhil33@nahrainuniv.edu.iq	
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	ان مادة اساسيات الميكانيك هي من المواد الأساسية في الفيزياء للطلبة الدراسين في كليات العلوم والهدف منها اكساب الطالب المعرفة باسس الفيزياء الكلاسيكية المتضمنة قوانين الحركة والاتزان ومفاهيم عن الطاقة والشغل وغيرها من المفاهيم المهمة.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. تزويد الطالب بالمفاهيم الأساسية لقوانين الحركة. 2. تعلم مفاهيم أساسية تعتمد عليها القوانين الفيزيائية كالاتزان وحفظ الطاقة والشغل. 3. اكساب الطالب الخبرة العلمية والمهارات العملية وحل المسائل العلمية بطرق رياضية مبسطة.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	الفصل الأول: جبر المتجهات الفصل الثاني : قوانين الحركة الفصل الثالث: قوانين نيوتن في الحركة الفصل الرابع : الطاقة الفصل الخامس: الزخم والتصادم

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	تعتمد استراتيجية التعلم على ما يأتي: 1. تغذية الطالب بالاسس والمفاهيم النظرية من المحاضرات النظرية 2. الاختبارات اليومية والفصلية. 3. تكليف الدارسين بحل المسائل الرياضية الواجبة ومناقشتها خلال الصف الدراسي.

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	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**	1	10% (10)	Continuous	All
	Online Assignments	1	5% (5)	Continuous	All
	Lab	1	15% (15)	Continuous	All
	Seminar	1	10% (10)	Continuous	All
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	8	LO # 1-7
	Final Exam	4hr	50% (50)	15	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	الفصل الأول :مقدمة في جبر المتجهات، القيم العديدية وألقيم المتجهه، أنواع المتجهات، جمع وطرح المتجهات.
Week 2	الضرب العددي والمتجه، الضرب الثلاثي العدد والمتجه ، الاتحدار ،حل مسائل رياضية ومسائل واجبة.
Week 3	الفصل الثاني: الوحدات وتحويلاتها، الازاحة، السرعة، التعجيل، قوانين الحركة الخطية المتظمة في بعد واحد.
Week 4	السقوط الحر، حل مسائل وواجبات.
Week 5	قوانين وتطبيقات قوانين الحركة في اتجاهين ، امثلة وواجبات.
Week 6	الفصل الثالث: قوانين نيوتن بالحركة (القانون الأول والثاني والثالث).
Week 7	تطبيقات قوانين نيوتن في الحركة.
Week 8	امتحان مد، امثلة وواجبات.
Week 9	الفصل الرابع: الطاقة، الشغل، امثلة وواجبات.
Week 10	نظرية الشغل والطاقة، امثلة وتطبيقات.
Week 11	طاقة الجهد الجذبي، امثلة وتطبيقات
Week 12	طاقة جهد النابض الحلزوني، تطبيقات وامثلة
Week 13	الفصل الخامس، الزخم والتصادم، امثلة وتطبيقات
Week 14	قانون حفظ الزخم، التصادم، امثلة وتطبيقات
Week 15	امتحان نهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	مختبر 1 :مقدمة عن المختبر، التعرف على الأجهزة المختبرية ، طرائق السلامة المختبرية ، التمثيل الباني، طرائق إحصائية وتحليلة للمخططات والجدوال والرسوم البيانية
Week 2	مختبر 2 :رسم البياني
Week 3-4	مختبر 3 :توازن القوي
Week 5-6	مختبر 4 :قانون هوك
Week 7-8	مختبر 5 : حساب ثابت القوة والكتلة الفعالة للنابض الحلزوني
Week 9-10	مختبر 6 :البندول البسيط
Week 11-12	مختبر 7 : التعليق الثنائي
Week 13	مختبر 8 : التعليق الثنائي
Week 14	امتحان مد
Week 15	امتحان نهائي

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	College Physics, Raymond, A. Serway, Eight edition, USA, 2009	نعم
Recommended Texts	University Physics, SAMUEL J. LING, Volume 2, 2021	نعم
Websites	https://fizikamentor.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/04/college-physics.pdf https://faculty.ksu.edu.sa/sites/default/files/physics_serway.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

	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	الكهربائية والمغناطيسية			**Module Delivery**	
Module Type	CORE			☒**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☒**Tutorial** ☒**Practical** ☒**Seminar**	
Module Code	MPHY1102				
ECTS Credits	8				
SWL (hr/sem)	200				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	الفيزياء الطبية		**College**	كلية العلوم	
Module Leader	علاء جبار غزاي		**e-mail**	Dr.alaa.ghazai@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	استاذ		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor	زهراء مالك موسى رفاه محمد حسين		**e-mail**	Zahraa.malik@nahrainuniv.edu.iq Rafah.m.h@nahrainuniv.edu.iq	
Module Reviewer	رغدة حارث حسن		**e-mail**	Raghda.h.h@nahrainuniv.edu.iq	
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	1. فهم طبيعة الشحنات الكهربائية والمجال الكهربائي. 2. معرفة تركيب المادة. 3. معرفة أنواع المادة. 4. معرفة أنواع الشحنات الكهربائية. 5. التعرف على قانون كولوم. 6. التعرف على المجال الكهربائي للشحنات وخطوط المجال الكهربائي. 7. تحديد القوى والعزوم وطاقة الجهد الكهربائي. 8. التعرف على قانون كاوس. 9. التعرف على الفيض الكهربائي والشحنة المغلقة. 10. التعرف على المجال الكهروستاتيكي.		
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. ان يتمكن الطلبة من التمييز بين أنواع المواد المختلفة وقابليتها على التوصيل الكهربائي. 2. ان يتمكن الطلبة من شحن المواد كهربائياً. 3. ان يتمكن الطلبة من التعرف على ما يحدث داخل المواد المشحونة كهربائيا وحركة الشحنات داخل المادة. 4. التمييز بين قانون كولوم وكاوس واوم والى ماذا يتوصل الطلبة من دراسة كل قانون. 5. ان يكون للطلبة القدرة على اختبار ما اذا كانت المواد موصلة او غير موصلة. 6. ان يتمكن الطلبة على التمييز بين أجزاء الدائرة الكهربائية اثناء رسم هذه الدائرة. 7. قدرة الطلبة على إجراء العديد من العمليات الحسابية مثل حساب القوى والعزوم والطاقة الكامنة والفيض الكهربائي والمقاومة والسعة الخ. 8. قدرة الطلبة على تطبيق ما تم حسابه نظريا بطريقة عملية في المستقبل.		
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	– الشحنة الكهربائية ، المجال الكهربائي ، الموصلات والعوازل ، الشحنات المستحثة (15 ساعة). – قانون كولوم ، خطوط المجال الكهربائي ، القوة الكهربائية ثنائي القطب ، القوة ، الطاقة الكامنة (15 ساعة). – قانون كاوس ، المجال الكهروستاتيكي ، قانون أوم ، السعة ، المقاومة (20 ساعة). – CCT المحث وقانون فاراداي (15 ساعة)		
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم			
Strategies	– مناقشة موضوعات 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	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**	1	10% (10)	Continuous	All
	Online Assignments	1	5% (5)	Continuous	All
	Lab	1	15% (15)	Continuous	All
	Seminar	1	10% (10)	Continuous	All
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	14	LO # 1-13
	Final Exam	4hr	50% (50)	15	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	مقدمة عامة
Week 2	الشحنات الكهربائية والمجال الكهربائي
Week 3	الموصلات والعوازل والشحنات المستحثة
Week 4	تمارين
Week 5	قانون كولوم
Week 6	خطوط المجال الكهربائي ، ثنائي القطب الكهربائي
Week 7	القوة والطاقة الكامنة
Week 8	تمارين
Week 9	قانون كاوس

Week 10	المجال الكهروستاتيكي
Week 11	قانون أوم
Week 12	السعة والمقاومة
Week 13	قانون فاراداي
Week 14	امتحان مد
Week 15	امتحان نهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1-2	مختبر 1 :قانون اوم
Week 3-4	مختبر 2 :غير الاومية
Week 5-6	مختبر 3 :ربط التوالي والتوازي للمقاومات
Week 7-8	مختبر 4 :اعظم قدرة
Week 9-10	مختبر 5 :قانون لنز
Week 11-12	مختبر 6 :القوة الدافعة الكهربائية
Week 13	مختبر 7 :ربط التوالي و التوازي للمتسعات
Week 14	امتحان مد
Week 15	امتحان نهائي

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	إدوارد م. بورسيل، الكهربائية والمغناطيسية، الطبعة الثالثة، 2013	نعم
Recommended Texts	الفيزياء الجامعية مع الفيزياء الحديثة، الطبعة الثالثة عشر، 2011	نعم
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