	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	مروة عبدالمحسن 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@nahrainuniv.edu.iq
Peer Reviewer Name	زينب سلام خليفه	**e-mail**	Zainab.salam@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. تعريف الطلبة بالمبادئ الاساسية للميكانيك. 2. التعريف عن انواع المتغيرات الميكانيك الاكثر اهمية . 3. التركيز على التعبيرات الرياضية لحركة الجزيئات والجسم. 4. تعريف الطلبة على اهمية قوانين نيوتن و تطبيقاته. 5. التركيز على تطوير المهارات الرياضية وذلك من خلال جدول بأهم الحسابات الرياضية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. تفسير العديد من الظواهر حسب عددا من المبادئ الاساسية. 2. طلاب الميكانيك لهم المقدرة على فهم وتحليل الانظمة الحركية والساكنة. 3. تطبيق القوانين الاساسية للميكانيك في بعض الحسابات المطبقة في الحياة اليومية. 4. اتقان مبادئ الميكانيك والمهمة في التطبيقات في القوانين الميكانيكية.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	– التفصيل الميكانيكي للحركة. – قوانين نيوتن الاول و الثالث : الجسيمات الساكنة. – قانون نيوتن الثاني: حركة الجسيمات .(20 ساعة) – العزم المحفوظ والغير محفوظ : الشغل والطاقة. (15 ساعة) – الحركة التوافقية البسيطة. – الاتزان الساكن للاجسام الصلدة البسيطة. (10 ساعة) – الحركة الدورانية , العزم الزاوي و حركة الاجسام الصلدة. (20 ساعة) –
Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	– مناقشة مواضيع الكتاب المنهجي و المصادر الساندة. – تتضمن المحاضرات النظرية، حل المسائل ومناقشة الواجبات المنزلية. – طرح الاسئلة الفكرية على الطلبة خلال المحاضرات لمواضيع معينة . – اعطاء الطلبة واجبات تتطلب 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	4	10% (10)	2, 5, 10, 12	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	6	10% (10)	Continuous	All
	Projects / Lab.	7	5% (5)	Continuous	All
	Report	7	10% (10)	Continuous	All
	Seminar	1	5% (5)	Continuous	All
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	10% (10)	14	LO # 1-13
	Final Exam	5hr	50% (50)	15	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)
المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	مقدمة, نظام الوحدات , الابعاد ,المتجهات و العددية , الجبرللمتجهات , ظرب المتجهات (النقطي والتقاطعي) , الضرب الثلاثي , تطبيقات المتجهات , مسائل.
Week 2	الحركة ببعد واحد , الحركة ببعدين وثلاثة ابعاد.
Week 3	الحركة الحرة للاجسام الساقطة.
Week 4	قانون نيوتن الاول وقانون نيوتن الثاني.
Week 5	قانون نيوتن الثالث.
Week 6	الاحتكاك والاحتكاك الحركي.
Week 7	حركة الجسيمات.
Week 8	مبدأ حفظ الزخم.
Week 9	الشغل والطاقة.
Week 10	التصادم المرن والغير مرن.
Week 11	الشغل وقوانين حفظ الطاقة.
Week 12	الحركة التوافقية البسيطة والطاقة في الحركة التوافقية البسيطة.
Week 13	الاتزان الساكن للاجسام الصلدة البسيطة.
Week 14	امتحان مد
Week 15	امتحان نهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	مختبر 1 :رسم البياني
Week 2	مختبر 2 :البندول البسيط
Week 3-4	مختبر 3 :نابض الحلزوني
Week 5-6	مختبر 4 :قانون بويل
Week 7-8	مختبر 5 :الشد السطحي
Week 9-10	مختبر 6 :العزوم
Week 11-12	مختبر 7 :الاحتكاك
Week 13	امتحان مد
Week 14	امتحان نهائي

Learning and Teaching Resources مصادر التعلم والتدريس		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	الفيزياء الجامعية بقلم فرانسيس دبليو سيرز، مارك دبليو زيمانسكي وهيو د. يونغ، 1982	نعم
Recommended Texts	مقدمة في الفيزياء بقلم جون د. كاتنيل، كينيث دبليو جونسون ، الطبعة الثامنة، 2010	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	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**	E-mail
Peer Reviewer Name	ايهاب ناطق خالد	**e-mail**	ihab.natiq@nahrainuniv.edu.iq
Review Committee Approval	01/12/2023	**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	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**	2	10% (10)	5, 10	LO #3,4, 8 and 9
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 2,11and 12
	Report	1	5% (5)	7	
	Seminar	1	15% (15)	13	
Summative assessment	**Midterm Exam**	1 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	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	دنيا محي حيدر	**e-mail**	Dunya.Mohee@nahrainuniv.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	مدرس	**Module Leader's Qualification**	ماجستير
Module Tutor	زهراء مالك موسى	**e-mail**	zahraa.malik@nahrainuniv.edu.iq
Peer Reviewer Name	انتظار مالك هادي	**e-mail**	entidhar.malik@nahrainuniv.edu.iq
Review Committee Approval	01/12/2023	**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	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. سيستخدم الطلاب هذه الأدوات لحل مشكلات التطبيق في مجموعة متنوعة من الإعدادات بدءًا من الفيزياء والكيمياء إلى الأعمال والاقتصاد.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. لتحديد مجموعة حل المتباينات التي تتضمن على القيمة المطلقة. 2. تحديد مجال ومدى وتشغيل بعض الدوال المتغيرة والرسوم البيانية. 3. تحديد حد واستمرارية دالة متغير واحد. 4. لتحديد مشتقة من وظائف متغير واحد. 5. تحديد حل المسائل التي تتضمن اشتقاق دالة متغيرة واحدة. 6. تحديد الدالة العكسية ومشتقتها. 7. التعرف على تطبيقات المشتقات.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	1. العدد الحقيقي، المتباينات، القيمة المطلقة، نظام الإحداثيات الديكارتية، الدالة ورسمها البياني، العمليات على الدالة، دالة حساب المثلثات. 2. التعريف، نظريات النهاية، حد دالة المثلثات، حد اللانهاية، الحد اللانهائي، دالة الاستمرارية. 3. تعريف وقاعدة الاشتقاق، مشتقة دالة علم المثلثات، قاعدة السلسلة، مشتقة الرتبة الأعلى، المشتقة الضمنية، المعدل المرتبط، المفهوم الأساسي للتفاضل. 4. الحد الأقصى والحد الأدنى، الرتابة والتقعر، رسم بياني لدالة متغيرة واحدة، نظرية القيمة المتوسطة للمشتق. 5. دالة اللوغاريتم الطبيعي، الدالة العكسية ومشتقاتها، الدالة الأسية الطبيعية، الدالة الأسية العامة، دالة اللوغاريتم العام.
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.

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**	4	10% (10)	2, 5, 10, 12	LO #1, 2, 10 and 11
	Online Assignments	2	10% (10)	Continuous	All
	Onside Assignments	2	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	الدوال والرسوم البيانية الخاصة بها.
Week 2	الدوال المثلثية.
Week 3	الدالة الأسية، الدوال العكسية، اللوغاريتمات.
Week 4	المشتقات:الحركة والتعريف اللاقياسي للغايات.
Week 5	قوانين الغايات:نظرية تضييق الفترات.
Week 6	الاستمرارية والمحاذيات.
Week 7	تعريف المشتقة ومشتقات الدوال.
Week 8	مشتقات متعددة الحدود قاعدتي الضرب والقسمة.
Week 9	مشتقات الدوال المثلثية.
Week 10	ت قاعدة السلسلة والاشتقاق الضمني.
Week 11	مشتقات اللوغاريتمات مع التطبيقات.
Week 12	قاعدة لوبيتال ورسوم الدوال والمشتقات المعكوسة
Week 13	الاحصاء
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	حساب التفاضل والتكامل والهندسة التحليلية توماس الدولية، الطبعة الثلاثون في عام 2014	نعم
Recommended Texts	سلسلة شومو الطبعة السادسة عام 2013	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	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	معتز عدنان علي		**e-mail**	muataz.ali@nahrainuniv.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	مدرس		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه	
Module Tutor	زينب علي عبدالحسين		**e-mail**	zainab.ali@nahraininiv.edu.iq	
Peer Reviewer Name	سالي هاني عبدالخالق		**e-mail**	sally.hani@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	6. 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. 7. مقدمة كاملة لمفهوم الأوزان والأحجام في الكيمياء للوصول إلى فهم كامل لمفهوم المول. 8. يتطور المنهج للتعرف على الوحدات الأساسية المتعلقة بالتركيز في الكيمياء التحليلية والعلاقات بينها والقدرة على التبديل بينها. 9. دراسة العناصر الكيميائية وعلاقتها بمفهوم المول. 10. الفهم الأساسي لطرق قياس الوزن والذوبان.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	5. التعرف على المنهج الصحيح في التعامل مع المشاكل التحليلية. 6. تعلم التعاريف الأساسية الكمية والحجمية وأثرها في اختيار طرق التحليل. 7. التعرف على وحدة المول وموازنة المعادلات الكيميائية. 8. تعلم الوحدات الاساسية. 9. مدخل عام على حاصل الذوبانية وتداخلات الايون المشترك. 10. تطوير قابلية الطلبة على التعامل مع الأرقام والوحدات وطرق التحويل بين الوحدات. 11. تعلم اختيار طرق التحليل المناسبة لكل مسألة تحليلية. 12. تطوير مهارة التعامل مع المعادلات الكيميائية وموازنتها وتعلم حساب العناصر المتفاعلة. 13. 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**	4	15% (15)	2, 5, 10, 12	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	6	10% (10)	Continuous	All
	Projects / Lab.	7	5% (5)	Continuous	All
	Report	7	10% (10)	Continuous	All
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	14	LO # 1-13
	Final Exam	5hr	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 (Al3+. Fe3+, Co2+, Ni2+, Cr3+, Zn2+ 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، D. M.West ،. Skoog 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	اللغة الانكليزية		**Module Delivery**	
Module Type	Basic		☒**Theory** ☐**Lecture** ☐**Lab** ☒**Tutorial** ☐**Practical** ☐**Seminar**	
Module Code	URENG			
ECTS Credits	2			
SWL (hr/sem)	50			
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1
Administering Department	الفيزياء الطبية		**College**	كلية العلوم
Module Leader	رشا سعد جواد		**e-mail**	rasha.saad@nahrainuniv.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد		**Module Leader's Qualification**	دكتوراه
Module Tutor	زهراء مالك موسى		**e-mail**	zahraa.malik@nahrainuniv.edu.iq
Peer Reviewer Name	سالي هاني عبدالخالق		**e-mail**	sally.hani@nahrainuniv.edu.iq
Review Committee Approval	01/12/2023		**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. 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	2	10% (10)	5, 10	LO #3,4, 8 and 9
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 2,11and 12
	Report	1	5% (5)	7	
	Seminar	1	15% (15)	13	
Summative assessment	Midterm Exam	1 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 التباييني
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	كهربائية ومغناطيسية			**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	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	سيف محسن نصرالله		**e-mail**	saif.muhsin@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	11. فهم طبيعة الشحنات الكهربائية والمجال الكهربائي. 12. معرفة تركيب المادة. 13. معرفة أنواع المادة. 14. معرفة أنواع الشحنات الكهربائية. 15. التعرف على قانون كولوم. 16. التعرف على المجال الكهربائي للشحنات وخطوط المجال الكهربائي. 17. تحديد القوى والعزوم وطاقة الجهد الكهربائي. 18. التعرف على قانون كاوس. 19. التعرف على الفيض الكهربائي والشحنة المغلقة. 20. التعرف على المجال الكهروستاتيكي.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	14. ان يتمكن الطلبة من التمييز بين أنواع المواد المختلفة وقابليتها على التوصيل الكهربائي. 15. ان يتمكن الطلبة من شحن المواد كهربائياً. 16. ان يتمكن الطلبة من التعرف على ما يحدث داخل المواد المشحونة كهربائيا وحركة الشحنات داخل المادة. 17. التمييز بين قانون كولوم وكاوس واوم والى ماذا يتوصل الطلبة من دراسة كل قانون. 18. ان يكون للطلبة القدرة على اختبار ما اذا كانت المواد موصلة او غير موصلة. 19. ان يتمكن الطلبة على التمييز بين أجزاء الدائرة الكهربائية اثناء رسم هذه الدائرة. 20. قدرة الطلبة على إجراء العديد من العمليات الحسابية مثل حساب القوى والعزوم والطاقة الكامنة والفيض الكهربائي والمقاومة والسعة الخ. 21. 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**	4	10% (10)	2, 5, 10, 12	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	6	10% (10)	Continuous	All
	Projects / Lab.	7	5% (5)	Continuous	All
	Report	7	10% (10)	Continuous	All
	Seminar	1	5% (5)	Continuous	All
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	10% (10)	14	LO # 1-13
	Final Exam	5hr	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