Republic of Yemen
Ministry of Higher Education and Scientific Research
Sana'a University
Faculty of Science

الجمهوريـــة اليمنـــية
وزارة التعليم العـالـــي والبحث العلمي
جامعة صنعاء
كلية العلوم

مواصفات مقرر:.ميكانيكا كلاسيكية (1)

i. معلومات عامة عن المقرر General information about the course:					
1.	اسم المقرر Course Title	ميكانيكا كلاسيكية (1)			
2.	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number				
3.	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	الساعات المعتمدة Credit Hours			الإجمالي Total
		محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	
		2			2
4.	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	المستوى الثاني- الفصل الثاني			
5.	المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)	فيزياء عامة 1+تحليل متجها ت+معادلات تفاضلية			
6.	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)	لايوجد			
7.	البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	بكالوريوس فيزياء			
8.	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	العربية والانجليزية			
9.	نظام الدراسة Study System	فصلي			
10.	معد(و) مواصفات المقرر Prepared By	د.فؤادغيلان			
11.	تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval				

ملاحظة:الساعة المعتمدة للعملي والتمارين تساوى ساعتين فعليتين خلال التدريس.

ii. وصف المقرر Course Description:
يهدف هذا المقررالى اكســـاب الطالب مهارات علم الحركة وتطبيقاته الواســـعة في علم الفيزياء ليطبقه ويستخدمه في دراسة المقررات اللاحقة للتخصص، حيث يقدم المقرر القوانين والمبادئ الاساسية ،وهي قوانين نيوتن للحركة وتطبيقاتها كالحركة الخطية والدائرية والمقذوفات والشـــغل والطاقة والقدرة والدفع وكمية التحرك الزاوية والعزم والجاذبية .

نائب العميد لشئون الجودة	عميد الكلية	عميدة مركز التطوير وضمان الجودة	رئيس الجامعة
أ. د. عبده الكلي	د. إبراهيم لقمان	أ.م. د. هدي على العماد	أ. د. القاسم محمد عباس

iii. مخرجات تعلم المقرر Course Intended Learning Outcomes (CILOs):

بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:

- a1 - يشتق قوانين نيوتن ويستخدمها في التطبيقات المختلفة ، مثل الشغل،والقدرة،والطاقة وكمية التحرك الزاوي وغيرها و يستخدم التحليل المتجهي في حل مسائل هذا المقرر
- a2 - يشرح الحركة المتعلقة بقوى الاحتكاك والمقذوفات و يعرف المجالات المحافظة وقوانين الحفظ
- b1- يحل مسائل الحركة الدائرية ويوجد السرعة ،والعجلة ،والقوى الناتجة عن هذه الحركة ويوضح معادلات الحركة بكتلة متغيرة ويطبقه على حركة الصواريخ والسفن الفضائية متعددة المراحل
- b2- يفسر ظاهرة الجاذبية وقانون الجذب العام ويستنتج معادلات الاقمار الصناعية ويحل مسائلها
- d1 - ينقل المعارف العلمية لاطلاق للصواريخ متعددة المراحل وبقاء حركة الاقمار الصناعية في مداراتها
- d2 - يظهر القدرة على التعلم باستمرار

iv. مواءمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج:

Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes)

	مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)	مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)
a1 -	يشـــتق قوانين نيوتن ويســـتخدمها في التطبيقات المختلفة ، مثل الشـغل،والقدرة،والطاقة وكمية التحرك الزاوي وغيرها و يستخدم التحليل المتجهي في حل مسائل هذا المقرر	A1- يظهر فهمـاً عميقـاً للقوانين والمبـادئ والنظريات الفيزيائية
a2 –	يشـــرح الحركـة المتعلقـة بقوى الاحتكـاك والمقـذوفـات و يعرف المجالات المحافظة وقوانين الحفظ	A2- يوضح مفاهيم القوانين والمبادئ الفيزيائية ويصيغها رياضياً
b1–	يحل مسائل الحركة الدائرية ويوجد السرعة ،والعجلة ،والقوى الناتجة عن هذه الحركة ويوضح معادلات الحركة بكتلة متغيرة ويطبقه على حركة الصواريخ والسفن الفضائية متعددة المراحل	B1- يفرق بين المعـادلات الخطيـة الافقيـة والراســـيـة والـدائريـة ومعـادلات الصـــواريخ متعددة المراحل والاقمار الصناعية
b2 -	يفسر ظاهرة الجاذبية وقانون الجذب العام ويستنتج معادلات الاقمار الصناعية ويحل مسائلها	B2- يميز بين قوئ الجاذبية ومعادلات الاقمار الصناعية
d1-	ينقل المعارف العلمية لاطلاق للصواريخ متعددة المراحل وبقاء حركة الاقمار الصناعية في مداراتها	D1- ينقل المعارف العلمية شفوياً لحركة الصواريخ والاقمار الصناعية باستخدام تكنولوجيا المعلومات
d2-	يظهر القدرة على التعلم باستمرار	D2- يعمل بفاعلية في انجاز الاعمال الجماعية بالوقت المحدد

نائب العميد لشئون الجودة	عميد الكلية	عميدة مركز التطوير وضمان الجودة	رئيس الجامعة
أ. د. عبده الكلي	د. إبراهيم لقمان	أ.م. د. هدي على العماد	أ. د. القاسم محمد عباس

مواءمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم
Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies

أولا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم)باستراتيجية التعليم والتعلم والتقويم:
First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs

	مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم KnowledgeandUnderstandingCILOs	استراتيجية التدريس TeachingStrategies	استراتيجية التقويم AssessmentStrategies
a1-	يشتق قوانين نيوتن ويستخدمها في التطبيقات المختلفة ، مثل الشغل،والقدرة،والطاقة وكمية التحرك الزاوي وغيرها و يستخدم التحليل المتجهي في حل مسائل هذا المقرر	المحاضرات التفاعلية	الاختبارات النصفية والنهائية
a2-	يشرح الحركة المتعلقة بقوى الاحتكاك والمقذوفات و يعرف المجالات المحافظة وقوانين الحفظ	المحاضرات التفاعلية	الاختبارات النصفية والنهائية

ثانيا:مواءمةمخرجات تعلم المقرر(المهارات الذهنية) باستراتيجيةالتدريس والتقويم:
Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs

	مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية IntellectualSkillsCILOs	استراتيجية التدريس TeachingStrategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
b1-	يحل مسائل الحركة الدائرية ويوجد السرعة ،والعجلة ،والقوى الناتجة عن هذه الحركة ويوضح معادلات الحركة بكتلة متغيرة ويطبقه على حركة الصواريخ والسفن الفضائية متعددة المراحل	الحوار والمناقشة	تكاليف وواجبات
b2-	يفسر ظاهرة الجاذبية وقانون الجذب العام ويستنتج معادلات الاقمار الصناعية ويحل مسائلها	الحوار والمناقشة	تكاليف وواجبات

ثالثا:مواءمة مخرجات تعلم المقرر(المهارات المهنية والعملية)باستراتيجيةالتدريسوالتقويم:
Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs

مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs	استراتيجية التدريس TeachingStrategies	استراتيجية التقويم AssessmentStrategies

رابعا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجيةالتدريس والتقويم:
Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs

نائب العميد لشئون الجودة	عميد الكلية	عميدة مركز التطوير وضمان الجودة	رئيس الجامعة
أ. د. عبده الكلي	د. إبراهيم لقمان	أ.م. د. هدي على العماد	أ. د. القاسم محمد عباس

مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs	استراتيجية التدريس TeachingStrategies	استراتيجية التقويم AssessmentStrategies
d1- ينقل المعارف العلمية لاطلاق للصواريخ متعددة المراحل وبقاء حركة الاقمار الصناعية في مداراتها	التعليم الذاتي	تكاليف وواجبات
d2- يظهر القدرة على التعلم باستمرار	التعليم الذاتي	تكاليف وواجبات

v. موضوعات محتوى المقرر Course Content

أولا: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect

الرقم Order	الموضوعات الرئيسة/ الوحدات Topic List / Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)
1	تحليل المتجهات	▪ الضـــرب القياســـي والاتجاهي ،الضـــرب الثلاثي القياسي والاتجاهي ▪ تفاضـــل وتكامل المتجهات التدرج، التباعد ، الالتفاف. ▪ مجموعات الاسناد القصورية	2	4	a1-,a2 b1, b2 d1, d2
2	قوانين نيوتن للحركة وتطبيقاته	الحركة الخطية الافقية والراسية ▪ • حركة المقذوفات ومسائلها ▪ تطبيقات ومسائل عددية وتمارين	4	8	a1-,a2 b1, b2 d1, d2
3	قوانين الحفظ	• الشـــغل ،وثبوت الطـاقـة ،وكميـة التحرك الزاوي	2	4	a1-,a2 b1, b2 d1, d2
5	انواع الحركة	• الحركـة تحـت تـأثير قوى ثـابتـة ومتغيرة ومعتمدة على السرعة والموضع	2	4	a1-,a2 b1, b2 d1, d2
6	الحركة بكتلة متغيرة	• حركة الصـواريخ والسـفن الفضـائية متعددة المراحل	2	4	a1-,a2 b1, b2 d1, d2
7	الجاذبية	• حركة الأقمار الصناعية وتطبيقاتها	2	4	a1-,a2 b1, b2 d1, d2
		اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	14	28	===

ثانيا:موضوعات الجانب العملي Practical Aspect

نائب العميد لشئون الجودة	عميد الكلية	عميدة مركز التطوير وضمان الجودة	رئيس الجامعة
أ. د. عبده الكلي	د. إبراهيم لقمان	أ.م. د. هدي على العماد	أ. د. القاسم محمد عباس

الرقم Order	التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم Course ILOs
1	▪			
2	▪ ▪			
3	▪ ▪			
4	•			
5	▪			
6	• ▪			
اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester				===

استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:

- المحاضرةالتفاعليةLectures
- الحواروالمناقشةdiscussion
- العصفالذهنيBrainstorming
- حلالمشكلاتProblem solving
- المحاكاةوالعروضالعمليةSimulationMethodPractical presentations&
- التطبيقالعمليPractical in computer Lab(Lab works)
- المشروعاتوالمهاموالتكاليفprojects
- التعلمالذاتيSelf-learning
- التعلمالتعاونيCooperative Learning
- تبادلالخبراتبين الزملاء

vi. الانشطة والتكليفات Tasks and Assignments:

م No	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	نوع التكليف (فردي/ تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
1	تمارين وواجبات	فردي	10	اسبوعيا	a1-,a2 b1, b2 d1, d2
	إجمالي الدرجة Total Score		10	==	===

نائب العميد لشئون الجودة
أ. د. عبده الكلي

عميد الكلية
د. إبراهيم لقمان

عميدة مركز التطوير وضمان الجودة
أ.م. د. هدي على العماد

رئيس الجامعة
أ. د. القاسم محمد عباس

vii. تقييم التعلمLearning Assessment:					
الرقم No.	أنشطة التقييم Assessment Tasks	أسوع التقييم Week due	الدرجة Mark	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
1	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	اسبوعياً	10	%10	a1-,a2 b1, b2 d1, d2
2	كوز(1) Quiz	W4	5	%5	a1-,a2 b1, b2
3	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	W8	20	%20	a1-,a2 b1, b2
4	كوز(2) Quiz	W10	5	%5	a1-,a2 b1, b2
5	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	-	-	-	-
6	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	W14	60	%60	a1-,a2 b1, b2 d1, d2
	الإجمالي Total		100	%100	===

مصادر التعلمLearning Resources:
1. المراجع الرئيسةRequired Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)
• CLASSICAL DYNAMICS BY .J.B.MARION • ANALYTICAL MECHANICS G.R.FOWLES
2. المراجع المساندةEssential References:
• Classical Mechanics By A.D. David
3. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت.... Electronic Materials and Web Sites *etc*
▪ الموضوعات في الشبكة الإلكترونية ذات العلاقة

نائب العميد لشئون الجودة	عميد الكلية	عميدة مركز التطوير وضمان الجودة	رئيس الجامعة
أ. د. عبده الكلي	د. إبراهيم لقمان	أ.م. د. هدي على العماد	أ. د. القاسم محمد عباس

viii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريرا بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
2	الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
3	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
4	التعيينات والمشاريع Assignments& Projects: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكليفات وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكليفات عنالموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
5	الغش Cheating: - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفي أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالببالغش او النقل في التكليفات والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	الانتحال Plagiarism: - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	سياسات أخرى Other policies: - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكليفات ..... الخ

Republic of Yemen
Ministry of Higher Education and Scientific Research
Sana'a University
Faculty of Science

الجمهوريـــة اليمنـــية
وزارة التعليم العالـــي والبحث العلمي
جامعة صنعاء
كلية العلوم

العام الجامعي:.2020-2021م.

خطة مقرر:.ميكانيكا كلاسيكية (1)

i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course								
الاسم Name		الساعات المكتبية (أسبوعيا) Office Hours						
المكان ورقم الهاتف Location&Telephone No.		السبت SAT	الأحد SUN	الاثنين MON	الثلاثاء TUE	الأربعاء WED	الخميس THU
البريد الإلكتروني E-mail							

ii. معلومات عامة عن المقرر General information about the course:					
1.	اسم المقرر Course Title	ميكانيكا كلاسيكية (1)			
2.	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number				
3.	الساعات المعتمدة للمقرر CreditHours	الساعات المعتمدة CreditHours			المجموع Total
		محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	
		2			2
4.	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	المستوى الثاني- الفصل الثاني			
5.	المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites	فيزياء عامة 1+تحليل متجهات+معادلات تفاضلية			
6.	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت)– Co requisite	لا توجد None			
7.	البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered	بكالوريوس فيزياء			
8.	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	العربية والانجليزية			

نائب العميد لشئون الجودة
أ. د. عبده الكلي

عميد الكلية
د. إبراهيم لقمان

عميدة مركز التطوير وضمان الجودة
أ.م. د. هدي على العماد

رئيس الجامعة
أ. د. القاسم محمد عباس

.9	مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	

i. وصف المقرر Course Description:

يهدف هذاالمقررالى اكساب الطالب مهارات علم الحركة وتطبيقاته الواسعة في علم الفيزياء ليطبقه ويستخدمه في دراســـة المقررات اللاحقة للتخصـــص، حيث يقدم المقرر القوانين والمبادئ الاســـاســـية ،وهي قوانين نيوتن للحركة وتطبيقاتها كالحركة الخطية والدائرية والمقذوفات والشـــغل والطاقة والقدرة والدفع وكمية التحرك الزاوية والعزم والجاذبية .

ii. مخرجات تعلم المقرر Course Intended Learning Outcomes (CILOs):

بعد الانتهاء مندراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:

- a1 - يشتق قوانين نيوتن ويستخدمها في التطبيقات المختلفة ، مثل الشغل،والقدرة،والطاقة وكمية التحرك الزاوي وغيرها و يستخدم التحليل المتجهي في حل مسائل هذا المقرر
- a2 - يشرح الحركة المتعلقة بقوى الاحتكاك والمقذوفات و يعرف المجالات المحافظة وقوانين الحفظ
- b1- يحل مسائل الحركة الدائرية ويوجد السرعة ،والعجلة ،والقوى الناتجة عن هذه الحركة ويوضح معادلات الحركة بكتلة متغيرة ويطبقه على حركة الصواريخ والسفن الفضائية متعددة المراحل
- b2- يفسر ظاهرة الجاذبية وقانون الجذب العام ويستنتج معادلات الاقمار الصناعية ويحل مسائلها
- d1 - ينقل المعارف العلمية لاطلاق للصواريخ متعددة المراحل وبقاء حركة الاقمار الصناعية في مداراتها
- d2 - يظهر القدرة على التعلم باستمرار

أولا: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect:

الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسة) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Con. H
1	تحليل المتجهات	▪ الضـــرب القياســـي والاتجاهي ،الضـــرب الثلاثي القياســـي والاتجاهي ▪ تفاضل وتكامل المتجهات التدرج، التباعد ، الالتفاف. ▪ ▪	الاول	2
2	تحليل المتجهات	▪ الضـــرب القياســـي والاتجاهي ،الضـــرب الثلاثي القياســـي والاتجاهي ▪ تفاضل وتكامل المتجهات التدرج، التباعد ، الالتفاف. ▪	الثاني	2

3	مجموعات الاسناد القصورية	القائمة والاسطوانية والكروية وتطبيقاتها	الثالث	2
4	قوانين نيوتن للحركة وتطبيقاتها	▪ الحركة الخطية الافقية والراسية	الرابع	2
5	قوانين نيوتن للحركة وتطبيقاتها	▪ الحركة الخطية الافقية والراسية والمقذوفات ▪ مسائل عددية وتمارين	الخامس	2
6	انواع الحركة	الحركة تحت تاثير قوى مقاومة معتمدة على السرعة	السادس	2
7	انواع الحركة	الحركة تحت تاثير قوى ثابتة ومتغيرة	السابع	2
8	اختبار نصف الفصل (نظري)		الثامن	1
9	قوانين الحفظ	الشغل ،وثبوت الطاقة ،وكمية التحرك الزاوي	التاسع	2
10	انواع الحركة	الحركة تحت تاثير قوى معتمدة على الموضع	العاشر	2
11	الحركة بكتلة متغيرة	حركة الصواريخ والسفن الفضائية متعددة المراحل	الحادى عشر	2
12	الحركة بكتلة متغيرة	تطبيقات	الثاني عشر	2
13	الجاذبية	حركة الاقمار الصناعية وتطبيقاتها	الثالث عشر	2
14	الجاذبية	مسائل عددية وتمارين	الرابع عشر	2
15		مسائل عددية و تمارين عامة	الخامس عشر	2
16	اختبارنهايةالفصل (نظري)		السادس عشر	2
	عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		16	31

ثانيا:خطة تنفيذ الجانب العملي Training/ Tutorials/ Exercises Aspects:

الرقم Order	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Cont. H
1	▪		
2	▪		
3	▪		
4	▪ ▪		

نائب العميد لشئون الجودة
أ. د. عبده الكلي

عميد الكلية
د. إبراهيم لقمان

عميدة مركز التطوير وضمان الجودة
أ.م. د. هدي على العماد

رئيس الجامعة
أ. د. القاسم محمد عباس

5	▪ ▪ ▪		
6	•		
7	اختبارنصفالفصل(Midterm Exam)		
8	▪		
9	▪		
10	▪		
11	▪		
12	▪		
13	▪		
14	اختبارنهايةالفصل (عملي) Final Exam		
	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	14	

iii. استراتيجيات التدريسTeaching Strategies:

- المحاضرةالتفاعليةLectures
- الحواروالمناقشةdiscussion
- العصفالذهنيBrainstorming
- حلالمشكلاتProblem solving
- المحاكاةوالعروضالعمليةPractical presentations&Simulation Method
- التطبيقالعمليLab(Lab works) Practical in computer
- المشروعاتوالمهاموالتكاليفprojects
- التعلمالذاتيSelf-learning

VII.الأنشطة والتكليفاتTasks and Assignments:

م No	النشاط/ التكليف Assignments	نوع التكليف (فردي/ تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due
1	حل تمارين	فردي	10	اسبوعيا
	إجمالي الدرجة Total Score0		10	

iv. تقويم التعلم Learning Assessment:

م No	أساليب التقويم Assessment Method	موعد(أسبوع) التقويم Week Due	الدرجة Mark	الوزن النسبي%

نائب العميد لشئون الجودة
أ. د. عبده الكلي

عميد الكلية
د. إبراهيم لقمان

عميدة مركز التطوير وضمان الجودة
أ.م. د. هدي على العماد

رئيس الجامعة
أ. د. القاسم محمد عباس

				Proportion of Final Assessment
1	التكليفاتوالواجباتTasks and Assignments	اسبوعيا	10	%10
2	اختبارقصير (1) Quiz		5	%5
3	اختبارنصفيMidtermExam(نظريوعملي)		20	%20
4	اختبارقصير (2) Quiz		5	%5
5	اختبارعملينهائي			
6	اختبارتحريري نهائي		60	%60
	المجموعTotal		100	100 %

v. مصادر التعلمLearning Resources:

4. المراجع الرئيسةRequired Textbook(s):(لا تزيد عن مرجعين)

- CLASSICAL DYNAMICS BY .J.B.MARION
- ANALYTICAL MECHANICS G.R.FOWLES
-

5. المراجع المساندةEssential References:

- Classical Mechanics by A.D. David

6. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت.... *etc* Electronic Materials and Web Sites

- http://www.

ix. الضوابط والسياسات المتبعة في المقررCourse Policies

يعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:

1	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريرا بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
2	الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
3	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
4	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects:

	- يحدد أســتاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصــل ويحدد مواعيد تســليمها وضــوابط تنفيذ التكليفات وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكليفات عنالموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
5	**الغشCheating:** - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفي أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكليفات والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	**الانتحال Plagiarism:** - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	**سياسات أخرى Other policies:** - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكليفات ..... الخ