



مواصفات مقرر: فيزياء وارساد جوية

i. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course			
فيزياء وارساد جوية		اسم المقرر Course Title	
FR 121		رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	
الإجمالي Total	الساعات المعتمدة Credit Hours		
	محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial
3	2	1	
المستوى الاول - الفصل الدراسي الثاني		المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	
رياضيات		المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)	
-		المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)	
الهندسة الزراعية والتقنيات الحديثة		البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	
العربية والانجليزية		لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	
فصلي		نظام الدراسة Study System	
د/سليمان قوسي سحاري		معد(و) مواصفات المقرر Prepared By	
		تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval	

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

وصف المقرر :Course Description

يهدف هذا المقرر الى دراسة اساسيات علم الفيزياء والظواهر الجوية منها انظمة وحدات القياس والتحويل بين الانظمة -قوانين الحركة لنيوتن ولاحتمكاك بين الاجسام - الشغل والطاقة والقدرة -الخواص الطبيعية للمواد مثل الكثافة والمرونة والاجهاد وضغط ولزوجة السوائل -الحرارة وانتقالها -قوانين الغازات -طبيعة وخواص وقوانين الضوء- الارصاد الجوية الزراعية مثل دراسة الطقس والمناخ والاشعاع الشمسي-الضغط الجوي والرياح - التساقط وطرق قياس كمية التساقط - الرطوبة النسبية والضغط البخاري وحساب البخار -نتج

مخرجات تعلم المقرر (CILOs) :Course Intended Learning Outcomes

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

المعارف والفهم



- a1 - يتعرف على اساسيات الفيزياء والنظريات والحقائق المرتبطة بالظواهر الفيزيائية والأرصاد الجوية
a2 - يتذكر القوانين الاساسية والمعادلات الفيزيائية والتجارب العملية التي يمكن تنفيذها وكيفية التحويل بين وحدات القياس للأنظمة المختلفة

المهارات الذهنية

- b1- يفرق بين القوانين الفيزيائية التي تحقق الكثير من الظواهر الطبيعية والجوية
b2 - يربط بين كل ظاهرة فيزيائية وعلاقتها وتأثيرها على حياة الانسان والنبات

المهارات المهنية والعملية

- c1 - يستخدم الطرق المناسبة لحل المسائل الفيزيائية بحسب الفرضيات والمعطيات في كل مسألة
c2 - ينفذ تجارب عملية تطبيقية لكثير الظواهر الفيزيائية والجوية معمليا
c3 - يقيس الكثير من الظواهر الفيزيائية والجوية باستخدام اجهزة القياس مثل الحرارة والرطوبة والاشعاع وغيرها
d1 - يقدم حلول ابداعية لحل بعض المسائل الفيزيائية التي توصف مشكلة هندسية او ظاهرة طبيعية
d2 - يتعاون مع زملائه في تبادل المعلومات والأفكار التي تساعد على الابتكار وتبسيط الحلول

iii. 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 البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)	مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)	
(A1)	يتعرف اساسيات الفيزياء والنظريات والحقائق المرتبطة بالظواهر الفيزيائية والأرصاد الجوية	- a1
(A2)	يتذكر القوانين الاساسية والمعادلات الفيزيائية والتجارب العملية التي يمكن تنفيذها وكيفية التحويل بين وحدات القياس للأنظمة المختلفة	- a2
(B1)	يفرق بين القوانين الفيزيائية التي تحقق الكثير من الظواهر الطبيعية والجوية	-b1
(B3)	يربط بين كل ظاهرة فيزيائية وعلاقتها وتأثيرها على حياة الانسان والنبات	- b2
(C1)	يستخدم الطرق المناسبة لحل المسائل الفيزيائية بحسب الفرضيات والمعطيات في كل مسألة	-c1
(C1)	ينفذ تجارب عملية تطبيقية لكثير الظواهر الفيزيائية والجوية معمليا	-c2
(C1)	يقيس الكثير من الظواهر الفيزيائية والجوية باستخدام اجهزة القياس مثل الحرارة والرطوبة والاشعاع وغيرها	-c3
(D2)	يقدم حلول ابداعية لحل بعض المعادلات الرياضية التي توصف مشكلة هندسية باستخدام الطرق التقريبية العددية	-d1
(D5)	يتعاون مع زملائه في تبادل المعلومات والأفكار التي تساعد على الابتكار وتبسيط الحلول	-d2



مواومة مخرجات التعلم باسئرائيجيات التعليم والتعلم والتقويم Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies		
أولاً: مواومة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باسئرائيجية التعليم والتعلم والتقويم: First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs		
استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs
<ul style="list-style-type: none"> - الاختبارات التحريرية. - الاختبارات الشفهية. - تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. - الاختبارات القصيرة (الكوزات) 	<ul style="list-style-type: none"> - المحاضرة - الحوار والمناقشة. - التكاليف والتعلم الذاتي. - التعلم التعاوني - العصف الذهني. 	-a1 يتعرف اساسيات الفيزياء والنظريات والحقائق المرتبطة بالظواهر الفيزيائية والأرصاد الجوية
		-a2 يتذكر القوانين الاساسية والمعادلات الفيزيائية والتجارب العملية التي يمكن تنفيذها وكيفية التحويل بين وحدات القياس للأنظمة المختلفة
ثانياً: مواومة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باسئرائيجية التدريس والتقويم: Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs		
استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs
<ul style="list-style-type: none"> - الاختبارات التحريرية. - الاختبارات الشفهية. - تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. - الاختبارات القصيرة (الكوزات) 	<ul style="list-style-type: none"> - المحاضرة - الحوار والمناقشة. - التكاليف والتعلم الذاتي. - التعلم التعاوني - العصف الذهني. 	-b1 يفرق بين القوانين الفيزيائية التي تحقق الكثير من الظواهر الطبيعية والجوية
		-b2 يختار الطرق الرياضية المناسبة بحسب كل مشكلة وبالمعادلات التي تحقق الهدف
ثالثاً: مواومة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باسئرائيجية التدريس والتقويم: Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs		
استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs
<ul style="list-style-type: none"> - الاختبارات التحريرية. - الاختبارات الشفهية. - تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. - الاختبارات القصيرة (الكوزات) 	<ul style="list-style-type: none"> - المحاضرة - الحوار والمناقشة. - التكاليف والتعلم الذاتي. - التعلم التعاوني - العصف الذهني. 	-c1 يستخدم الطرق المناسبة لحل المسائل الفيزيائية بحسب الفرضيات والمعطيات في كل مسألة
		-c2 ينفذ تجارب عملية تطبيقية لكثير الظواهر الفيزيائية والجوية معملياً
		-c3 يقيس الكثير من الظواهر الفيزيائية والجوية باستخدام اجهزة القياس مثل الحرارة والرطوبة والاشعاع وغيرها
رابعاً: مواومة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باسئرائيجية التدريس والتقويم: Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs		
استراتيجية التقويم	استراتيجية التدريس	مخرجات المقرر



Assessment Strategies	Teaching Strategies	Transferable (General) Skills CIOs
<ul style="list-style-type: none"> - الاختبارات التحريرية. - الاختبارات الشفهية. - تقييم تقارير التكليف الفردية والجماعية. - الاختبارات القصيرة (الكوزات) 	<ul style="list-style-type: none"> - المحاضرة - الحوار والمناقشة. - التكليف والتعلم الذاتي. - التعلم التعاوني - العصف الذهني. 	<p>d1- يقدم حلول ابداعية لحل بعض المعادلات الرياضية التي توصف مشكلة هندسية باستخدام الطرق التقريبية العددية</p> <p>d2- يتعاون مع زملائه في تبادل المعلومات والأفكار التي تساعد على الابتكار وتبسيط الحلول</p>

iv. موضوعات محتوى المقرر Course Content

أولاً: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect

رموز مخرجات التعلم للمقرر (CIOs)	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	الموضوعات الرئيسية/الوحدات Topic List / Units	الرقم Order
A1	2	1w	<ul style="list-style-type: none"> • مقدمة عامة عن مفاهيم واساسيات الفيزياء • وحدات القياس والتحويل بين أنظمة وحدات القياس • الكميات المتجهة والكميات القياسية 	مدخل لعلم الفيزياء	1
B1C1A2	4	2w	<ul style="list-style-type: none"> • قوانين الحركة في خط مستقيم بعجلة ثابتة • قوانين نيوتن الاول والثاني والثالث • القوى المؤثرة على حركة الاجسام مثل قوة الوزن وقوة الاحتكاك 	قوانين نيوتن للحركة	2
B1C1	2	1w	<ul style="list-style-type: none"> • الشغل المبذول بواسطة قوة ثابتة وقوة متغيرة • طاقة الحركة وطاقة الوضع • القدرة وتطبيقاتها في الجانب الزراعي 	الشغل والطاقة والقدرة	3
B1C3	2	1w	<ul style="list-style-type: none"> • الكثافة الكتلية والوزنية والنسبية • المرونة والاجهاد والانفعال والانضغاطية الحجمية 	الخواص الفيزيائية للمواد	4
B1C3D1	2	1w	<ul style="list-style-type: none"> • خواص الضغط في السوائل • اجهزة قياس الضغط -وحدات الضغط الجوي • معادلة برنولي لدراسة حركة السوائل في الانابيب المغلقة 	الضغط في السوائل	5
B2C3D1	2	1w	<ul style="list-style-type: none"> • طرق استخدام معادلة برنولي على أساس وحدات الضغط والوحدات المترية + استخدام معادلة الاستمرارية 	تطبيقات على خواص الضغط	6
B2C3D1	2	1w	<ul style="list-style-type: none"> • وحدات وقياس الحرارة واجهزة القياس • قوانين التحويل بين وحدات قياس الحرارة لتبادل الحراري وطرق انتقال الحرارة 	الحرارة والخواص الحرارية للمواد	7
B1C1A2	2	1w	<ul style="list-style-type: none"> • قوانين الغازات • النظرية الحركية للغازات 	الغازات	8



B1C1A2	2	1w	مصادر الضوء +انكسار وانعكاس الضوء قوانين انكسار وانعكاس الضوء +قياس الضوء وشدة الاستضاءة	خواص وطبيعة الضوء	9
A1 B1C1	2	1w	مقدمة عن الأرصاد الجوية +الأرصاد الزراعية الطقس والمناخ +طبقات الغلاف الجوي	الأرصاد الجوية	10
B1C2	2	1w	الإشعاع الشمسي وثابت الإشعاع الشمسي الامتصاص +درجة الحرارة والعوامل المؤثرة عليها الضغط الجوي +الرياح وأنواع حركة الرياح	العناصر الجوية	11
B2C1A2	2	1w	التساقط والعوامل التي تؤثر على توزيع الأمطار على سطح الأرض +التقدير المساحي للتساقط +قياسات بيانات محطات رصد الأمطار الرطوبة النسبية والعوامل التي تؤثر على الرطوبة النسبية + قياس الرطوبة النسبية	التساقط ومحطات القياس لكميات التساقط	12
A1D2			مراجعة عامة وحلول تمارين تطبيقية	مراجعة عامة	13

اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester					
===	28	١٤	ثانيا: موضوعات الجانب العملي Practical Aspect		
رموز مخرجات التعلم Course ILOs	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics	الرقم Order	
A1 B2C3D1	2	1w	مراجعة وحدات القياس والتعرف أجهزة القياس وطرق أخذ القراءات واحتياطات السلامة بالمعمل	١	
B2C3D1C2	2	1w	تجربة تعيين خواص الحركة على خط مستقيم بعجلة ثابتة	٢	
B2C3D1C2	2	1w	تجربة تعيين كثافة المواد الصلبة والسائلة	٣	
B2C3D1C2	2	1w	تجربة تحقيق قانون هوك	٤	
B2C3D1C2	2	1w	تجربة قياس اللزوجة	٥	
B2C3D1C2	2	1w	تجربة قياس التوتر السطحي	٦	
B2C3D1C2	2	1w	تجربة قياس الضغط الجوي	٧	
B2C3D1C2	2	1w	تجربة التعرف مقياس درة الحرارة والمكافئ الميكانيكي	٨	
B2C3D1C2	2	1w	تجربة قياس البعد البؤري	٩	
B2C3D1C2	2	1w	تجربة دراسة حالة الرياح	١٠	
B2C3D1C2	2	1w	تجربة تعيين الرطوبة النسبية	١١	
B2C3D1C2	2	1w	مراجعة لبعض التجارب	١٢	
B2C3D1C2	2	1w	استكمال مراجعة التجارب	١٣	
B2C3D1C2	2	1w	مراجعة شاملة	١٤	



===	28	١٤	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester
-----	----	----	---

استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرة التفاعلية Lectures ▪ الحوار والمناقشة discussion ▪ العصف الذهني Brainstorming ▪ حل المشكلات Problem solving ▪ المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method ▪ التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab ▪ المشروعات والمهام والتكليف projects ▪ التعلم الذاتي Self-learning ▪ التعلم التعاوني Cooperative Learning ▪ تبادل الخبرات بين الزملاء 	

v. الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments:					
مخرجات التعلم CILOs (symbols)	أسبوع التفويض Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكليف (فردى / تعاونى)	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	م No
C3D2	٢	2.5	جماعي	تطبيق عملي يطلب من مجاميع مشكلة من الطلاب	١
C3D2	5	2.5	فردى	تقرير وواجبات	٢
C3D2	5	10	فردى	تقارير تطبيقات للواجبات المنزلية	٣
C3D2	2	5	جماعي	بحث متخصص (نظري) في موضوع متعلق بالمنهج الدراسي	
===	١٤	٣٠		إجمالي الدرجة Total Score	

vi. تقييم التعلم Learning Assessment:					
مخرجات التعلم CILOs (symbols)	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	الدرجة Mark	أسبوع التقييم Week due	أنشطة التقييم Assessment Tasks	الرقم No.
C3D2	%١٠	١٠	W13	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	١
C3D2	%2.5	2.5	-	كوز (١) Quiz	٢
C3D2	%٥	5	W7	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	٣
C3D2	%2.5	2.5	-	كوز (٢) Quiz	٤
C3D2	20%	20	W14	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	٥



C3D2	%٦٠	60	W16	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	٦
===	% ١٠٠	١٠٠		Total الإجمالي	

مصادر التعلم Learning Resources: كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).	
١. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)	
١- ف. بوش أستاذ الفيزياء جامعة دايون ١٩٨٩ م - أساسيات الفيزياء -ترجمة ومراجعة د/ سعيد الجزيري وآخرون جامعة القاهرة- الدار الدولية للنشر والتوزيع القاهرة	
٢. المراجع المساندة Essential References:	
..	
٣. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت etc. ... Electronic Materials and Web Sites	

vii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
١	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - يلتزم الطالب بحضور ٧٥% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب ٢٥% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
٢	الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
٣	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (٢٠) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
٤	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
٥	الغش Cheating: - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكاليف 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 التكاليف الخ

العام الجامعي: . مقرر: اللغة الإنجليزية (١)

خطة مقرر: فيزياء وارصاد جوية



Course Plan (Syllabus):

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

ii. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course

فيزياء وارساد جوية			اسم المقرر Course Title		١.
FR 121			رمز المقرر ورقمه Course Code and Number		٢.
المجموع Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture		
3		1	2		
المستوى الاول - الفصل الدراسي الثاني			المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester		٤.
رياضيات			المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites		٥.
-			المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisite		٦.
الهندسة الزراعية والتقنيات الحديثة			البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered		٧.
العربية والانجليزية			لغة تدريس المقرر Language of teaching the course		٨.
			مكان تدريس المقرر Location of teaching the course		٩.

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي وللتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

iii. وصف المقرر :Course Description

يهدف هذا المقرر الى دراسة اساسيات علم الفيزياء والظواهر الجوية منها انظمة وحدات القياس والتحويل بين الانظمة -قوانين الحركة لنيوتن ولاحتمكاك بين الاجسام - الشغل والطاقة والقدرة -الخواص الطبيعية للمواد مثل الكثافة والمرونة والاجهاد وضغط ولزوجة السوائل -الحرارة وانتقالها -قوانين الغازات -طبيعة وخواص وقوانين الضوء- الارصاد الجوية الزراعية مثل دراسة الطقس والمناخ والاشعاع الشمسي-الضغط الجوي والرياح - التساقط وطرق قياس كمية التساقط - الرطوبة النسبية والضغط البخاري وحساب البخار نتح

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

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



- a1 - يتعرف على اساسيات الفيزياء والنظريات والحقائق المرتبطة بالظواهر الفيزيائية والأرصاد الجوية
a2 - يتذكر القوانين الاساسية والمعادلات الفيزيائية والتجارب العملية التي يمكن تنفيذها وكيفية التحويل بين وحدات القياس للأنظمة المختلفة
b1- يفرق بين القوانين الفيزيائية التي تحقق الكثير من الظواهر الطبيعية والجوية
b2 - يربط بين كل ظاهرة فيزيائية وعلاقتها وتأثيرها على حياة الانسان والنبات
c1 - يستخدم الطرق المناسبة لحل المسائل الفيزيائية بحسب الفرضيات والمعطيات في كل مسألة
c2 - ينفذ تجارب عملية تطبيقية لكثير الظواهر الفيزيائية والجوية معمليا
c3 - يقيس الكثير من الظواهر الفيزيائية والجوية باستخدام اجهزة القياس مثل الحرارة والرطوبة والاشعاع وغيرها
d1 - يقدم حلول ابداعية لحل بعض المسائل الفيزيائية التي توصف مشكلة هندسية او ظاهرة طبيعية
d2 - يتعاون مع زملائه في تبادل المعلومات والأفكار التي تساعد على الابتكار وتبسيط الحلول

v. محتوى المقرر Course Content:

أولاً: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect:

الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعالية Con. H
1	مدخل لعلم الفيزياء	• مقدمة عامة عن مفاهيم واساسيات الفيزياء • وحدات القياس والتحويل بين أنظمة وحدات القياس • الكميات المتجهة والكميات القياسية	1w	2
2	قوانين نيوتن للحركة	• قوانين الحركة في خط مستقيم بعجلة ثابتة • قوانين نيوتن الاول والثاني والثالث • القوى المؤثرة على حركة الاجسام مثل قوة الوزن وقوة الاحتكاك	2w	4
3	الشغل والطاقة والقدرة	• الشغل المبدول بواسطة قوة ثابتة وقوة متغيرة • طاقة الحركة وطاقة الوضع • القدرة وتطبيقاتها في الجانب الزراعي	1w	2
4	الخصائص الفيزيائية للمواد	• الكثافة الكتلية والوزنية والنسبية • المرونة والاجهاد والانفعال والانضغاطية الحجمية	1w	2
5	الضغط في السوائل	• خواص الضغط في السوائل • اجهزة قياس الضغط -وحدات الضغط الجوي • معادلة برنولي لدراسة حركة السوائل في الانابيب المغلقة	1w	2
6	تطبيقات على خواص الضغط	• طرق استخدام معادلة برنولي على أساس وحدات الضغط والوحدات المترية + استخدام معادلة الاستمرارية	1w	2
7	الحرارة والخصائص الحرارية للمواد	• وحدات وقياس الحرارة واجهزة القياس • قوانين التحويل بين وحدات قياس الحرارة لتبادل الحراري وطرق انتقال الحرارة	1w	2
8		اختبار منتصف الفصل (نظري)	1w	2



2	1w	قوانين الغازات النظرية الحركية للغازات	الغازات	9
2	1w	مصادر الضوء + انكسار وانعكاس الضوء قوانين انكسار وانعكاس الضوء + قياس الضوء وشدة الاستضاءة	خواص وطبيعة الضوء	10
2	1w	مقدمة عن الأرصاد الجوية + الارصاد الزراعية الطقس والمناخ + طبقات الغلاف الجوي	الارصاد الجوية	11
2	1w	الاشعاع الشمسي وثابت الاشعاع الشمسي الامتصاص + درجة الحرارة والعوامل المؤثرة عليها الضغط الجوي + الرياح وانواع حركة الرياح	العناصر الجوية	12
2	1w	التساقط والعوامل التي تؤثر على توزيع الأمطار على سطح الأرض + التقدير المساحي للتساقط + قياسات بيانات محطات رصد الامطار الرطوبة النسبية والعوامل التي تؤثر على الرطوبة النسبية + قياس الرطوبة النسبية	التساقط ومحطات القياس لكميات التساقط	13
2	1w	مراجعة عامة وحلول تمارين تطبيقية	مراجعة عامة	14
2	1w	اختبار نهاية الفصل (نظري)		15
32	16	عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

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

الرقم Order	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Cont. H
1	مراجعة وحدات القياس والتعرف أجهزة القياس وطرق أخذ القراءات واحتياطات السلامة بالمعمل	1w	2
2	تجربة تعين خواص الحركة على خط مستقيم بعجلة ثابتة	1w	2
3	تجربة تعيين كثافة المواد الصلبة والسائلة	1w	2
4	تجربة تحقيق قانون هوك	1w	2
5	تجربة قياس اللزوجة	1w	2
6	تجربة قياس التوتر السطحي	1w	2
7	تجربة قياس الضغط الجوي	1w	2
8	اختبار نصف الفصل (Midterm Exam)	1w	2
9	تجربة التعرف مقياس درة الحرارة والمكافئ الميكانيكي	1w	2
10	تجربة قياس البعد البؤري	1w	2
11	تجربة دراسة حالة الرياح	1w	2
12	تجربة تعيين الرطوبة النسبية	1w	2



2	1w	مراجعة لبعض التجارب	13
2	1w	استكمال مراجعة التجارب	14
2	1w	مراجعة شاملة	15
2	1w	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam	16
32	16	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	

.vi استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies

- المحاضرة التفاعلية Lectures
- الحوار والمناقشة discussion
- العصف الذهني Brainstorming
- حل المشكلات Problem solving
- المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method
- التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab
- المشروعات والمهام والتكليف projects
- التعلم الذاتي Self-learning
- التعلم التعاوني Cooperative Learning
- تبادل الخبرات بين الزملاء

VII . الأنشطة والتكليفات :Tasks and Assignments

م No	النشاط/ التكليف Assignments	نوع التكليف (فردى / تعاونى)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due
1	تطبيق عملي يطلب من مجاميع مشكلة من الطلاب	جماعي	2.5	2
2	تقرير وواجبات	فردى	2.5	5
3	تقارير تطبيقات للواجبات المنزلية	فردى	10	5
4	بحث متخصص (نظري) في موضوع متعلق بالمنهج الدراسي	جماعي	5	2
	إجمالي الدرجة Total Score		30	14

.vii تقويم التعلم : Learning Assessment

م No	أساليب التقويم Assessment Method	موعداً (أسبوع) التقويم Week Due	الدرجة Mark	الوزن النسبي % Proportion of Final Assessment
1	التكليفات والواجبات	W13	10	10%
2	اختبار قصير (1) Quiz	-	2.5	2.5%
3	اختبار نصفى Midterm Exam (نظري وعملي)	W7	5	5%
4	اختبار قصير (2) Quiz	-	2.5	2.5%
5	اختبار عملي نهائى	W14	20	20%
6	اختبار تحريري نهائى	W16	60	60%
	المجموع Total		100	100%



viii. مصادر التعلم Learning Resources: (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).
٤. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين) ٢- ٥ ف. بوش أستاذ الفيزياء جامعة دايتون ١٩٨٩م - أساسيات الفيزياء - ترجمة ومراجعة د/ سعيد الجزيري وآخرون جامعة القاهرة- الدار الدولية للنشر والتوزيع القاهرة ٣-
٥. المراجع المساندة Essential References:
• •
٦. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... etc. Electronic Materials and Web Sites
<ul style="list-style-type: none"> ▪ http://www. ▪ http://www. ▪ http://www.

viii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:
١ سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - يلتزم الطالب بحضور ٧٥% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب ٢٥% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
٢ الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفوياً من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
٣ ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (٢٠) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
٤ التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
٥ الغش Cheating: - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
٦ الانتحال Plagiarism: - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
٧ سياسات أخرى Other policies: - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف الخ