



مواصفات المقرر: فيزياء عامة (2)

| i. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course | | | |
|---|----------------------------------|--|----------------------------------|
| فيزياء عامة (2) General physics (2) | | اسم المقرر Course Title | |
| Ph124 | | رمز المقرر ورقمه Course Code and Number | |
| الإجمالي Total | الساعات المعتمدة Credit Hours | | |
| | محاضرات Lecture | عملي Practical | سمنار/تمارين Seminar/Tutorial |
| 3 | - | - | 3 |
| المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester | | المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester | |
| 1st year \ 2nd semester | | 1st year \ 2nd semester | |
| فيزياء عامة (1) General physics (1) | | المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any) | |
| - | | المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any) | |
| - | | البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered | |
| بكالوريوس الفيزياء B.S.C. degree | | لغة تدريس المقرر Language of teaching the course | |
| انجليزي / عربي English / Arabic | | نظام الدراسة Study System | |
| فصلي Term-Study | | معد (و) مواصفات المقرر Prepared By | |
| أ.م. د. محمد قاسم المتوكل | | تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval | |
| | | | |

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

| ii. وصف المقرر :Course Description |
|---|
| يهدف هذا المقرر الى : تقديم مفاهيم الفيزيائية المتعلقة بالظواهر الكهروستاتيكية - الظواهر المغناطوستاتيكية - الحث الكهرومغناطيسي - عمل دوائر التيار المستمر و المتناوب - توظيف اجهزة قياس الكميات الفيزيائية |

| iii. مخرجات تعلم المقرر (CILOs) :Course Intended Learning Outcomes |
|--|
| بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن: |
| a1 - يظهر فهماً عميقاً للمبادئ و القوانين الفيزيائية الخاصة بالظواهر الكهروستاتيكية و الظواهر المغناطوستاتيكية و الحث الكهرومغناطيسي . |
| a2 - يوضح المفاهيم الرياضية المستخدمة في صياغة القوانين التي درسها . |
| b1 - يطبق التفكير النوعي و الكمي في حل مسائل و مشاكل الفيزياء المتضمنة في واجباته المنزلية . |



- b2 - يصيغ و يفسر المسائل الفيزيائية باستخدام المعادلات الرياضية المناسبة .
c1 - ينفذ التجارب الفيزيائية المصاحبة للمقرر و يفسر نتائجها .
c2 - يتعامل بمهارة مع اجهزة قياس الكميات الفيزيائية المختلفة .
c3 - يوظف البرمجيات في عمل محاكاة للتجارب التي قام بدراستها و الواجبات المنزلية التي قام بحلها .
d1 - ينقل معرفة العلمية شفهيأ او باستخدام تكنولوجيا المعلومات .

| 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 البرنامج (Program Intended Learning Outcomes) | مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes) | |
| A1 يظهر فهما عميقا للمبادئ و القوانين والنظريات الفيزيائية. | يظهر فهماً عميقاً للمبادئ و القوانين الفيزيائية الخاصة بالظواهر الكهرو ستاتيكية و الظواهر المغناطو ستاتيكية و الحث الكهرومغناطيسي . | - a1 |
| A2 يوضح المفاهيم الرياضية المستخدمة في الفيزياء. | يوضح المفاهيم الرياضية المستخدمة في صياغة القوانين التي درسها . | - a2 |
| النوعي التفكير يطبق B1 المشاكل و المسائل لحل والكمي الفيزيائية | يطبق التفكير النوعي و الكمي في حل مسائل و مشاكل الفيزياء المتضمنة في واجبات المنزلية . | -b1 |
| المسائل و يفسر يصيغ B2 المعادلات باستخدام الفيزيائية المناسبة الرياضية | يصيغ و يفسر المسائل الفيزيائية باستخدام المعادلات الرياضية المناسبة . | - b2 |
| C1 ينفذ التجارب الفيزيائية و يفسر النتائج و يصل إلى استنتاجات سليمة | ينفذ التجارب الفيزيائية المصاحبة للمقرر و يفسر نتائجها . | -c1 |
| C2 يتعامل بمهارة مع الأجهزة و المعدات الفيزيائية المختلفة | يتعامل بمهارة مع اجهزة قياس الكميات الفيزيائية المختلفة . | -c2 |
| C3 يستخدم البرمجيات في التطبيقات الفيزيائية المختلفة | يوظف البرمجيات في عمل محاكاة للتجارب التي قام بدراستها و الواجبات المنزلية التي قام بحلها . | -c3 |
| | ينقل معرفة العلمية شفهيأ او باستخدام تكنولوجيا المعلومات . | -d1 |



| | | |
|--|--|--|
| العلمية المعارف ينقل D1 تكنولوجيا وباستخدام شفهيًا والاتصالات المعلومات. | | |
|--|--|--|

| مواصلة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies | | |
|--|---|--|
| أولاً: مواصلة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقييم: | | |
| First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs | | |
| استراتيجية التقييم Assessment Strategies | استراتيجية التدريس Teaching Strategies | مخرجات المقرر / المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs |
| امتحان تحريري + شفهي | المحاضرة + المناقشة | a1- يظهر فهماً عميقاً للمبادئ و القوانين الفيزيائية الخاصة بالظواهر الكهرو ستاتيكية و الظواهر المغناطو ستاتيكية و الحث الكهرومغناطيسي. |
| امتحان تحريري + شفهي | المحاضرة + المناقشة | a2- يوضح المفاهيم الرياضية المستخدمة في صياغة القوانين التي درسها. |
| ثانياً: مواصلة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقييم: | | |
| Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs | | |
| استراتيجية التقييم Assessment Strategies | استراتيجية التدريس Teaching Strategies | مخرجات المقرر / المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs |
| سمنار / quiz | العصف الذهني / حل مشاكل | b1- يطبق التفكير النوعي والكمي في حل مسائل ومشاكل الفيزياء المتضمنة في واجبات المنزلية. |
| سمنار / quiz | العصف الذهني / حل مشاكل | b2- يصيغ ويفسر المسائل الفيزيائية باستخدام المعادلات الرياضية المناسبة. |
| ثالثاً: مواصلة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم: | | |
| Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs | | |
| استراتيجية التقييم Assessment Strategies | استراتيجية التدريس Teaching Strategies | مخرجات المقرر / المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs |



| | | | |
|---|---|--|-----|
| مناقشة شفوية | التطبيق العملي / المحكاة | ينفذ التجارب الفيزيائية المصاحبة للمقرر و يفسر نتائجها . | -c1 |
| مناقشة شفوية | التطبيق العملي / المحكاة | يتعامل بمهارة مع اجهزة قياس الكميات الفيزيائية المختلفة . | -c2 |
| مناقشة شفوية | التطبيق العملي / المحكاة | يوظف البرمجيات في عمل محكاة للتجارب التي قام بدراستها و الواجبات المنزلية التي قام بحلها . | -c3 |
| رابعاً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم: Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs | | | |
| استراتيجية التقييم Assessment Strategies | استراتيجية التدريس Teaching Strategies | مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs | |
| نقاش شفهي | التعلم الذاتي | ينقل معرفة العلمية شفهيأ او باستخدام تكنولوجيا المعلومات . | -d1 |

| v. موضوعات محتوى المقرر Course Content | | | | | |
|---|-------------------------------|------------------------------|---|--|-------------|
| Theoretical Aspect الجانب النظري أولاً: موضوعات | | | | | |
| رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs) | الساعات الفعلية Contact Hours | عدد الأسابيع Number of Weeks | الموضوعات التفصيلية Sub Topics List | الموضوعات الرئيسية/ الوحدات Topic List / Units | الرقم Order |
| a1+a2+ b1+b2 +c1+c2+ c3+d1 | 9 | 3 | <ul style="list-style-type: none"> تكميم و حفظ الشحنة . قانون كولوم . المجال الكهربى و خطوط المجال . المجال الكهربى لشحنة نقطية . ثنائي قطب كهربى و توزيع شحني . فيض المجال الكهربى . قانون جاوس في الانتظاميات الاسطوانة المغلقة – الكرية . | <p>Chapter 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Electric force and field المجال و القوة الكهربائية | 1 |
| a1+a2+ b1+b2 +c1+c2+ c3+d1 | 6 | 2 | <ul style="list-style-type: none"> تعريف فرق الجهد الكهربائي . حساب فرق الجهد من المجال . فرق الجهد لنقطة شحنية – لمجموعة من الشحنات – ثنائي قطب كهربى – توزيع شحني . | <p>Chapter 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Electric potential فرق الجهد الكهربائي | 2 |



| | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> حساب المجال من فرق الجهد الكهربائي . طاقة الوضع الكهربائي لنظام من الشحنات النقطية . معجل فان دي جراف . | | |
| $C_1 \rightarrow C_2$ $d_1 \rightarrow d_2$ | 9 | 3 | <ul style="list-style-type: none"> حساب السعة . توصيل السعات على التوالي و التوازي . خزن الطاقة في المجال الكهربائي . تأثير العوازل على السعة . الشحنات المتحركة و التيار الكهربائي . الكثافة التيارية . المقاومة و المقاومة النوعية . قانون اوم . الطاقة والقدرة في الدوائر الكهربائية . دوائر شحن وتفريغ المكثف . اجهز القياس . | <p>Chapter 3:</p> <p>Capacitance – Current – Resistance and RC circuits</p> <p>السعة – التيار – المقاومة – دوائر السعة – الدوائر RC</p> | 3 |
| $a_1 \rightarrow a_2$ $b_1 \rightarrow b_2$ | 9 | 3 | <ul style="list-style-type: none"> تعرف المجال . تعريف شدة المجال . تأثير المجال المغناطيسي على الجسيمات المشحونة . السيكلترون و سيكنترون . القوة المغناطيسية على سلك يحمل تيار . تأثير هول . العزم على عروة تياريه . الثنائي قطبي المغناطيسي . قانون بويت سافرت لحساب B . قانون امبير . الملفات الحلزونية والخلفية . العروة التيارية المغلقة كثنائي قطبي مغناطيسي . | <p>Chapter 4:</p> <p>The Magnetic Field</p> <p>المجال المغناطيسي</p> | 4 |
| $a_1 \rightarrow a_2$ $b_1 \rightarrow b_2$ | 9 | 3 | <ul style="list-style-type: none"> قانون فارادي للحث . قانون لينز . المجال الكهربائي المستحث . البيبتاترون . المحاثنة . | <p>Chapter 5:</p> <p>Farad's law of induction</p> | 5 |



| | | | | | |
|--|----|----|---|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> المحاضرة الذاتية . دوائر شحن و تفريغ الملف . الطاقة المخزنة في المجال المغناطيسي. المحاضرة المتبادلة . | <ul style="list-style-type: none"> قانون فارادي للحث | |
| | - | - | | • | 7 |
| | - | - | | • | 8 |
| | 42 | 14 | اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester | | |

| ثانيا: موضوعات الجانب العملي Practical Aspect | | | | |
|---|-------------------------------|------------------------------|---|-------------|
| رموز مخرجات التعلم ILOs | الساعات الفعلية Contact Hours | عدد الأسابيع Number of Weeks | التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics | الرقم Order |
| | | | | ١ |
| | | | | ٢ |
| ==== | | | 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 والتكاليف projects التعلم الذاتي Self-learning التعلم التعاوني Cooperative Learning تبادل الخبرات بين الزملاء |

| .vi الانشطة والتكليفات :Tasks and Assignments | | | | | |
|---|------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------|
| مخرجات التعلم | أسبوع التنفيذ Week Due | الدرجة المستحقة Mark | نوع التكليف (فردى / تعاونى) | الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks | م No |

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



| CILOs (symbols) | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|----|---------------------------|-----------------------|---|
| a1+a2+ b1+b2 +c1+c2+ c3+d1 | 8th week | 10 | فردى | الواجب المنزلى الاول | ١ |
| a1+a2+ b1+b2 +c1+c2+ c3+d1 | ١٥th week | 10 | فردى | الواجب المنزلى الثانى | ٢ |
| === | == | 20 | إجمالي الدرجة Total Score | | |

| .vii .تقييم التعلم Learning Assessment | | | | | |
|--|--|-----------------------|-------------|--|-------------------------------|
| رقم No. | أنشطة التقييم Assessment Tasks | أسوع التقييم Week due | الدرجة Mark | نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment | مخرجات التعلم CILOs (symbols) |
| ١ | التكليفات والواجبات Tasks and Assignments | 8 th + 15 th weeks | 20 | 13.33 % | |
| ٢ | كوز (١) Quiz (1) | - | 5 | 3.33% | |
| ٣ | اختبار نصف الفصل Midterm Exam | - | 30 | 20% | |
| ٤ | كوز (٢) Quiz (2) | - | 5 | 3.33% | |
| ٥ | اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical) | - | - | - | |
| ٦ | اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical) | 16 th Week | 90 | 60 % | |
| الإجمالي Total | | | 150 | %100 | === |

| 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) |
| Fundamental of physics Halliday \ Resilick \ Wallear \ 4th edition |
| ٢. المراجع المساندة Essential References |
| 3rd ed physics Catnell \ Johson Physics Ohaniam |



٣. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... etc. Electronic Materials and Web Sites

www.google.com/General Physics.com

| viii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies | |
|--|--|
| بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي: | |
| ١ | <p>سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <p>الحضور المتأخر Tardy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <p>ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <p>التعيينات والمشاريع Assignments & Projects:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <p>الغش Cheating:</p> <ul style="list-style-type: none"> - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف. |
| 6 | <p>الانتحال Plagiarism:</p> <ul style="list-style-type: none"> - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك |
| 7 | <p>سياسات أخرى Other policies:</p> <ul style="list-style-type: none"> - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف الخ |



العام الجامعي: ٢٠٢٠ / ٢٠٢١

خطة مقرر: فيزياء عامة (2)

| i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course | | | | | | | |
|--|----------------------|----------------------|--------------------|------------------|--------------|--|--|
| الساعات المكتبية (أسبوعياً) Office Hours | | | | | | أ.م. د. محمد قاسم المتوكل | الاسم Name |
| الخميس س THU | الأربعاء ع WED | الثلاثاء ع TUE | الاثنين MO N | الأحد SU N | السبت SAT | جامعة صنعاء – كلية العلوم – قسم الفيزياء 224998 | المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No. |
| | | | | | | لا يوجد | البريد الإلكتروني E-mail |

| ii. معلومات عامة عن المقرر General information about the course | | | |
|---|----------------------------------|-------------------|---|
| فيزياء عامة (2) General physics (2) | | | ١. اسم المقرر Course Title |
| Ph124 | | | ٢. رمز المقرر ورقمه Course Code and Number |
| المجموع Total | الساعات المعتمدة Credit Hours | | ٣. الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours |
| | محاضرات Lecture | عملي Practical | |
| 3 | - | - | 3 |
| المستوى الاول / الفصل الثاني 1st year / 2nd semester | | | ٤. المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester |
| General Physics (1) | | | ٥. المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites |
| لا توجد None | | | ٦. المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisite |
| بكالوريوس الفيزياء B. Sc. Degree in physics | | | ٧. البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered |
| العربية / الانجليزية English \ Arabic | | | ٨. لغة تدريس المقرر Language of teaching the course |
| جامعة صنعاء – كلية العلوم – قسم الفيزياء | | | ٩. مكان تدريس المقرر Location of teaching the course |

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

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



iii. وصف المقرر Course Description:

يهدف هذا المقرر الى : تقديم مفاهيم الفيزيائية المتعلقة بالظواهر الكهروستاتيكية – الظواهر المغناطوساتاتيكية – الحث الكهرومغناطيسي – عمل دوائر التيار المستمر و المتناوب – توظيف اجهزة قياس الكميات الفيزيائية

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

- بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:
- a1 - يظهر فهماً عميقاً للمبادئ و القوانين الفيزيائية الخاصة بالظواهر الكهروستاتيكية و الظواهر المغناطوساتاتيكية و الحث الكهرومغناطيسي .
- a2 - يوضح المفاهيم الرياضية المستخدمة في صياغة القوانين التي درسها .
- b1 - يطبق التفكير النوعي و الكمي في حل مسائل و مشاكل الفيزياء المتضمنة في واجبات المنزلية .
- b2 - يصيغ و يفسر المسائل الفيزيائية باستخدام المعادلات الرياضية المناسبة .
- c1 - ينفذ التجارب الفيزيائية المصاحبة للمقرر و يفسر نتائجها .
- c2 - يتعامل بمهارة مع اجهزة قياس الكميات الفيزيائية المختلفة .
- c3 - يوظف البرمجيات في عمل محاكاة للتجارب التي قام بدراستها و الواجبات المنزلية التي قام بحلها .
- d1 - ينقل معرفة العلمية شفهيأ او باستخدام تكنولوجيا المعلومات .

v. محتوى المقرر Course Content:

أولاً: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect:

| الوقت الساعات الفعلية Con. H | الأسبوع ع Week Due | الموضوعات التفصيلية Sub Topics | الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units | الترتيب رقم Order |
|---------------------------------------|-----------------------------|---|---|-------------------------|
| 9 | W1,2, 3 | <ul style="list-style-type: none"> تكميم و حفظ الشحنة – قانون كولوم – المجال الكهربائي و خطوط المجال – المجال الكهربائي لشحنة نقطية – ثنائي قطب كهربائي توزيع شحني فيض المجال الكهربائي – قانون جاوس – قانون جاوس للانظمة الاسطوانية المغلقة – الكرية . | القوة و المجال الكهربائي | 1 |
| 4.5 | W4,5 | <ul style="list-style-type: none"> تعريف الجهد الكهربائي – حساب فرق الجهد الكهربائي من المجال – فرق الجهد لشحنة نقطية و مجموعة من الشحنات – ثنائي قطبي – توزيع شحني . | الجهد الكهربائي | 2 |



| | | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> حساب المجال من فرق الجهد - طاقة الوضع لنظام من الشحنات النقطية - معجل فان دي جراف . | | |
| 10.5 | W5,6 ,7,8 | <ul style="list-style-type: none"> حساب السعة - توصيل المكثفات على التوالي و التوازي فرق الطاقة الكهربى في المجال - تأثير المادة العازلة على المكثف - الشحنات المتحركة - التيار . الكثافة التيارية - المقاومة و المقاومة النوعية - قانون اوم - دوائر RC - اجهزة القياس - تعريف المجال و شدة المجال - تأثير المجال المغناطيسي على الجسيمات المشحونة . | المكثفات - التيار المتناوب - دوائر RC | 3 |
| 3 | W9 | تسليم الواجب الاول + مناقشة المشروع الاول اختبار نصفي | | 4 |
| 9 | W10, 11,1 2 | <ul style="list-style-type: none"> اليسكترون- السنكترون - القوة المغناطيسية على سلك يحمل تيار - تأثير هول- العزم على عروة تيارية - قانون بايوت سافرت - قانون امبير - الملفات الحلزونية - العروة التيارية الثنائي قطب المغناطيسي | المجال المغناطيسي | 5 |
| 9 | W13, 14, 15 | <ul style="list-style-type: none"> قانون فردي - قانون لنز- المجال الكهربى المستحث البيتاترون- المحاثنة - المحاثنة الذاتية - دوائر RL - الطاقة المختزنة في مجال مغناطيسي الكثافة الطاقية للمجال المغناطيسي - المحاثنة المتبادلة . | قانون فردي للحث | 6 |
| | | | | |
| | | تسليم الواجب الثاني + مناقشة المشروع الثاني | | 8 |
| 3 | 16 | اختبار نهاية الفصل (النظري) | | 16 |
| 48 | 16 | عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester | | |
| ثانيا: خطة تنفيذ الجانب العملي :Training/ Tutorials/ Exercises Aspects | | | | |
| المساعات الفعلية Cont. H | الأسبوع Week Due | المهام / التمارين Tutorials/ Exercises | | التر قم Ord er |
| | | | | 1 |
| | | | | 2 |
| 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 / تعاوني) | الدرجة المستحقة Mark | أسبوع التنفيذ Week Due |
| ١ | الواجب الاول | فردى | 10 | الثامن |
| ٢ | الواجب الثاني | | 10 | الخامس عشر |
| | إجمالي الدرجة Total Score | | 20 | |

| viii . تقويم التعلم Learning Assessment : | | | | vii . |
|---|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------|---|
| م No | أساليب التقويم Assessment Method | مؤعد (أسبوع) التقويم Week Due | الدرجة Mark | الوزن النسبي % Proportion of Final Assessment |
| 1 | التكليفات والواجبات Assignments | 8th and 15th week | 20 | 13.33% |
| 2 | اختبار قصير (١) Quiz | - | 5 | 3.33% |
| 3 | اختبار نصفي Midterm Exam (نظري) | - | 30 | 20% |
| 4 | اختبار قصير (٢) Quiz | - | 5 | 3.3% |
| 5 | اختبار عملي نهائي | - | - | - |
| 6 | اختبار تحريري نهائي | 16 th week | 90 | 60% |
| | المجموع Total | | 150 | 100 % |

| |
|---|
| ix . مصادر التعلم Learning Resources : (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر). |
| ٤ . المراجع الرئيسية Required Textbook(s) : (لا تزيد عن مرجعين) Fundamental of physics Halliday \ Resilick \ Wallear \ 4th edition |
| ٥ . المراجع المساندة Essential References 3rd ed physics Catnell \ Johson Physics Ohaniam |
| ٦ . المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... etc. Electronic Materials and Web Sites |



www.google.com/General Physics.com

| .ix. 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 تقريرا 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 شفويا 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 |