بسم الله الرحمن الرحيم

وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون

صدق الله العظيم

المحتويات

****

م	الموضوع	رقم الصفحة
1	كلمة السيد الأستاذ الدكتور/ عبد الرازق يوسف دسوقي - رئيس الجامعة	2
2	كلمة السيد الأستاذ الدكتور/ محمد عبد العال - نائب رئيس الجامعة لشئون التعليم والطلاب	3
3	كلمة الأستاذ الدكتور/ مجدى السيد محفوظ عميد الكلية	4
4	كلمة الأستاذ الدكتور/عبد الحميد عبد الرحيم الشاعر وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب	5
5	نشأة الجامعه	6
6	نشأة الكلية – رؤية الكلية – رسالة الكلية – أهداف الكلية	7
7	الأقسام الإدارية المتعلقة بتقديم خدمات للطلاب	8
8	شئون الطلاب	9
9	رعاية الشباب	9
10	اتحاد الطلاب	9
11	الانشطة المقدمه من خلال رعاية الشباب	10
12	الرعاية الصحية	11
13	شروط قبول الطلاب بالمدن الجامعية	12
14	التربيه العسكرية	13
15	المكتبة	14
16	الأحكام العامة للائحة الدراسية:	15
	البرامج الدراسية	24
17	البرامج الدراسية لقسم الرياضيات	25
18	البرامج الدراسية لقسم الفيزياء	30
19	البرامج الدراسية لقسم الكيمياء	35
20	البرامج الدراسية لقسم علم النبات	40
21	البرامج الدراسية لقسم علم الحيوان	45
22	البرامج الدراسية لقسم الجيولوجيا	50
25	الخاتمة	56

كلمـةالسيد الأستاذ الدكتور/ عبد الرازق يوسف دسوقي
رئيس الجامعة

ابنائى وبناتي الطلاب والطالبات:

يسعدني أن أرحب بكم وأحييكم لانضمامكم لأسرة جامعة كفر الشيخ التي تسعد باستقبالكم، ويراودني الشعور بالاعتزاز بكم وبوجودكم بيننا، فبكم تتجدد الحياة و تتواصل الأجيال لتستمر مسيرة البناء و التطوير لما فيه خيركم و خير وطننا الحبيب.

وجامعة كفر الشيخ هي إحدى الجامعات الحكومية و تسعى للقيام بدورها و مسئوليتها المجتمعية في تحقيق التنمية الشاملة ، وتكرس جهودها لتكون جامعة عصرية تواكب التغيرات المحلية والعالمية، وتضطلع بدورها الاساسى في الوقوف أمام كل التحديات لتحسين جودة الخرجين ، والتجاوب مع متغيرات سوق العمل والأوضاع الاقتصادية ، لتخريج كوادر قادرة على المنافسة في سوق العمل داخليا وخارجيا . وسوف تجدون في الجامعة كل ما هو جديد ومفيد، وقد هيئنا لكم الفرص للتعليم والتدريب والبحث واكتساب المهارات ووفرنا لكم الراحة والبيئة الجامعية المحفزة للإبداع والتميز، وسوف تتمتعون بحرية التفكير والتعبير والحوار والمشاركة،. وسوف تلتقون بأعضاء هيئة التدريس وجهاز ادارى هدفهم خدمتكم وتزويدكم بالمعرفة والعلوم لبناء شخصياتكم ورسم معالم الطريق نحو مستقبل مشرف لكم ولوطنكم.

وأوصيكم بالولاء والانتماء والحفاظ على هذه الجامعة وتعزيز القيم الايجابية والالتزام بالقيم الجمالية وقيم المسئولية والرقابة الذاتية .

وتأمل الجامعة منكم الاطلاع على هذا الدليل والتعرف على محتوياته ، فهو مرشدكم للتعرف على حياتكم الجامعية وبخاصة الخطط الدراسية والأنظمة والتعليمات المنظمة لمراحل الدراسة وحياتكم الجامعية ، ويبصركم بما لكم من حقوق وما عليكم من واجبات. وإذا تعزر عليكم فهم أي من مكوناته ، فان شئون الطلاب هي مرجعكم للمساعدة في توضيح تلك الأمور . وأوصيكم باستغلال أوقاتكم في التحصيل العلمي والمشاركة في الأنشطة الطلابية المختلفة .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ، وتمنياتي بحياة جامعية سعيدة،،

رئيس الجامعة

أ.د/ عبد الرازق يوسف دسوقى

كلمـة

السيد الأستاذ الدكتور/ محمد مصطفى عبد العال

نائب رئيس الجامعة لشئون التعليم والطلاب

أبنائي وبناتي طلاب وطالبات جامعة كفر الشيخ ....

أهلا بكم في رحاب جامعة كفر الشيخ . هذه الجامعة الفتية التي ولدت عملاقة بما تضمه من كوادر علمية وبحثية من مختلف المدارس العالمية وكذالك بما تضمه الجامعة من قدرة مؤسسية هائلة سوف تساعد بمشيئة الله في الحصول على الاعتماد المؤسسي والأكاديمي.

أبنائي وبناتي.....

تمشيا مع متطلبات الجودة والاعتماد فان تحقيق العائد المستهدف من التعليم يستلزم إكتساب الطلاب والطالبات الكثير من المهارات العملية والذهنية والأخلاقية وكذالك المهارات العامة على نفس القدر من الاهتمام بالمعرفة والفهم وذلك لإعداد جيل متميز قادر على المنافسة في سوق العمل محليا وإقليميا ودوليا يساعد في بناء الأمة ونهضتها .

إن الحياة الجامعية مجال رحب لتنمية المهارات لإشباع الرغبات وتفريغ طاقات الشباب بشكل ايجابي يحفظ شبابنا من الذلل والانحراف وكذلك فإن ممارسة الأنشطة يساعد على اكتشاف المواهب واستخراج مكامن القوه والتميز لدى أبنائنا الطلاب.

ولذلك أوجه دعوتي إلى ابنائى وبناتي بالاهتمام بالمعرفة والفهم وعلى نفس القدر من الاهتمام وممارسة الأنشطة الثقافية والرياضية والفنية والتكنولوجية حتى يتحقق التوازن النفسي والبدني الداعم للتفوق العلمي.

تمنياتي بقضاء وقت سعيد ممتع في رحاب جامعة كفر الشيخ وأن تفخروا دائما بانتمائكم لهذه المؤسسة الرائدة.

مع أطيب تمنياتي بالتوفيق والسداد،،

ونرجو من الله أن يوفق العاملين في هذا القطاع لتحقيق رؤية ورسالة الجامعة والكلية. والله من وراء القصد.

نائب رئيس الجامعة لشئون التعليم والطلاب

أ.د. محمد مصطفى عبد العال

كلمة السيد أ.د. مجدى السيد محفوظ

عميد كلية العلوم

أبنائي الطلاب وبناتي الطالبات..

تمثل كلية العلوم بجامعة كفر الشيخ صرحاً من صروح العلم والمعرفة ومناراً للفكر على أرض محافظة كفر الشيخ بما تملك من مجتمع علمي حيوي نشط ومتنوع، وتعتبر مركزاً رائداً للأجيال العلمية لنشر وتطبيق المعرفة في مجال العلوم الأساسية والبيولوجية والتكنولوجيا. وتسعى الكلية أن تتميز محلياَ واقليميا وعالمياَ، وتقدم برامج دراسية متطـورة فى مجالات العلوم الاسـاسية والتطبيقية وتقوم بإجراء البحوث والدراسات العلمية لبناء قاعدة بحثية تكنولوجية قادرة على نشر الثقافة العلمية وتزويد المجتمع بالكفاءات العلمية والكوادر المتخصصة المدربة على التقنيات العلمية الحديثة والمؤهلة للمنافسة في سوق العمل، بالإضافة الى المساهمة فى خدمه وتنميه المجتمع. وتسعى إدارة الكلية إلى النهوض بالمستوي الأكاديمي للأقسام العلمية والارتقاء بها ووضع آليات لتحديث البرامج والمقررات الدراسية وإضافه برامج جديدة تلائم متطلبات سوق العمل وتواكب التطورات العالمية فى العلوم والتكنولوجيا وتطبيق معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي. وبالكلية نخبة من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة وأعضاء الجهاز الإداري كلٌ على علم بواجبَه أمام تحديات المعرفة الموجودة لدينا حول العالم للمضي قدماً، لخلق بيئة تمكن المجتمع. لذا تشجع الكلية البحث العلمي والتطبيقي من أجل استغلال الثروات الطبيعية التي تساهم في زيادة الإنتاج. وتتطلع كلية العلوم في ظل القيادة السياسية الحكيمة للسيد الرئيس عبد الفتاح السيسي الى مستقبل مشرق مستنير لتصل إلى مكانة مرموقة وتكون في مصاف المؤسسات الأكاديمية العالمية.

والله ولى التوفيق،،،

عميد الكلية

أ.د. مجدى السيد محفوظ

كلمة السيد أ.د. عبد الحميد عبد الرحيم لشاعر
وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

أبنائي وبناتي طلاب كلية العلوم

تطلع جامعة كفر الشيخ إلى مواكبه التطورات المستمرة في العلوم والتكنولوجيا وأن تساهم في خدمه وتنميه المجتمع وتوفير كوادر علميه وفنيه مؤهله ومتميزة وملائمه لسد إحتياجات سوق العمل وقادرة على إستيعاب المستحدثات العلميه والتكنولوجيه وتطويرها وتطويعها لخدمه المجتمع لذا فقد سارعت الجامعة بإنشاء كليه العلوم وقام نخبه من أعضاء هيئة التدريس بالكليه بإعداد اللائحه الدراسيه بنظام الساعات المعتمدة. وتسعى إدارة الكليه إلي النهوض بالمستوي الأكاديمي للأقسام العلمية والارتقاء بها ووضع آليات لتحديث البرامج والمقررات الدراسيه وإضافه برامج جديدة تلائم متطلبات سوق العمل وتواكب التطورات العالميه فى العلوم والتكنولوجيا وتطبيق معايير الجودة والإعتماد الأكاديمى.

وتشمل اللائحه الدراسيه على مقررات نظريه وعمليه وتدريبات تطبيقيه فى أقسام الكليه المختلفه. ويجب على الطالب أن يجتاز بنجاح المقررات الأساسيه والإختياريه بواقع 146 ساعه معتمدة خلال ثمانيه فصول دراسيه موزعه على أربع سنوات.

والله ولى التوفيق،،،
وكيل الكلية لشئون التعليم الطلاب

أ.د. عبد الحميد عبد الرحيم لشاعر

نشأة الجامعة

أنشئت جامعة كفرالشيخ بالقرار الجمهوري رقم (129) في التاسع عشر من إبريل لسنة 2006م، حيث تُعد من الجامعات الحكومية الحديثة في جمهورية مصر العربية. ومن الجدير بالذكر أن إنشاء الجامعة جاء استجابة لما تقتضيه متطلبات عملية التنمية المستدامة في مصر من حيث الاستغلال الأمثل لمواردها البشرية والمادية ولطاقاتها من ناحية، وللاحتياج المتزايد لتوسيع القدرة الاستيعابية للتعليم الجامعي من خريجي المدارس الثانوية العامة والفنية واتباع سياسة التوسع في الجامعات الحكومية من ناحية أخرى.

· وتاريخياً بدأت نواة كليات الجامعة بالمعهد العالي الزراعي عام 1957م بمدينة كفرالشيخ، وكان تابعاً لوزارة التعليم العالي، والذي تحول عام 1969م إلى كلية الزراعة تتبع جامعة الإسكندرية، وضُمت الكلية إلى كليات جامعة طنطا عند إنشائها عام 1973م، وفي عام 1977م أُنشئت كلية التربية والتي ضمت أقسام الرياضيات والفيزياء والكيمياء والعلوم البيولوجية والجيولوجية والتي أصبحت بعد ذلك نواة لكلية العلوم عند صدور قرار السيد رئيس الجمهـورية قـرار رقم (123) لسنة 2009 بتاريخ 2009/4/22م بإنشاء كلية العلوم وفي عام 1983م تم إنشاء فرع لجامعة طنطا بمدينة كفرالشيخ، وفي عام 1985م أُنشئت كلية الطب البيطري. وفي عام 1988 أُنشئت كلية التربية النوعية – وكانت تتبع وزارة التعليم العالي ثم تحولت عام 1991م بالقرار الوزاري رقم (1187) إلى كلية تابعة لجامعة طنطا؛ وفي عام 1990م تم إنشاء فرعين لكليتي التجارة والهندسة بجامعة طنطا في كفرالشيخ. وفي عام 1993 أُنشئ فرع لكلية الآداب، وفي عام 1997م أُنشئ فرع لكلية التربية الرياضية. وعند صدور القرار الجمهوري بتحويل فرع كفرالشيخ إلى جامعة عام 2006م تحولت فروع الكليات إلى كليات.

- هذا وتقع جميع كليات الجامعة في مدينة كفرالشيخ وأصبحت الجامعة الآن تضم تسعة عشرة كلية وثلاث معاهدعليا.

نشأة كلية العلوم:

اصدر السيد رئيس الجمهـورية قـرار رقم (123) لسنة 2009 بتاريخ 2009/4/22م بإنشاء كلية العلوم وصدر القرار الوزاري رقم (1075) بتاريخ 2009/5/20م لاعتمـاد اللائحة الداخلية لكلية العلوم " مرحلة البكالوريوس بنظام الساعـات المعتمدة" على أن تبدأ الدراسة في الكلية اعتبــارا من العام 2010/2009م في ستة أقسام (كيمياء – فيزياء – علم الحيوان –النبات – جيولوجيا – رياضيات). وقد تم تعديل اسم القسم من النبات الى النبات والميكروبيولوجى بالقرار الوزارى رقم 1059 بتاريخ 2020/3/22م

الرؤية:

تتطلع كليه العلوم جامعه كفر الشيخ إلى التميز والإبداع فى نشر المعرفة في العلوم الأساسية والتطبيقية التى تؤدى إلى خريج مؤهل ببرامج دراسية متفقه مع المعايير العالمية قادرا على التفاعل مع المجتمع المحلى والاقليمى والعالمى في العديد من المجالات الصناعية والبيئية، ويكون داعما قويا فى نمو المجتمع و نهضته.

الرسالة:

تسعي كلية العلوم – جامعة كفر الشيخ – إلى إعداد خريجين ذو كفاءة عالية فى مجالات العلوم المختلفة ومؤهلين للمنافسة في سوق العمل, إلى جانب قدرتهم على إجراء البحوث والدراسات العلمية المتطورة مرتبطة بإحتياجات المجتمع وخطط التنمية الوطنية. وإيمانا بهذا تلتزم الكلية بتقديم برامج دراسية مبتكرة في مجالات العلوم الأساسية والتطبيقية، وبناء تعاون وشراكات مع قطاعات الإنتاج والقطاعات الخدمية المختلفة بالمجتمع لضمان خلق فرص عمل للخريجين ، كما تلتزم الكلية بدورها فى نشر الثقافة العلمية وتزويد المجتمع بالكفاءات العلمية والكوادر المتخصصة المدربة علي التقنيات العلمية الحديثة, وتحرص على التعاون الإقليمى والدولى.

أهداف الكلية:

- إعداد خريجين قادرين على التعامل مع متطلبات البحث العلمى ونشر ثقافه العلم والتكنولوجيا.
- إجراء البحوث العلمية فى العلوم الاساسيه والتطبيقية تواكب التطوير العالمى وتوظيف البحث العلمى لخدمه اغراض الصناعة والتنمية.
- التطوير المستمر للبرامج الدراسية للنهوض الدائم بمستوى الخريج القادر على المنافسه الدائمه فى سوق العمل .
- تقديم خدمات مجتمعيه واستشارات علميه متميزه متعلقه بمشاكل البيئه والمجتمع
- لتدريب والتحسين المستمر فى المجال الاكاديمى لمواكبه التقدم العلمى.
- التعاون مع المركز البحثيه الاقليميه والعالمي في المجالات البحثية المختلفة لإعداد باحث ذات فكر تطبيقي متميز قادر على إنتاج التكنولوجيا الحديثه.
- السعى للوفاء بمتطلبات الاعتماد الاكاديمى.

ادارة الكلية

الأقسام الإدارية المتعلقة بتقديم خدمات للطلاب

أولا: شئون الطلاب:

عزيزي الطالب: يسعد قسم شئون الطلاب بالكلية أن يستقبل الطلاب الجدد لتقديم الخدمات الطلابية لهم وهى:

1. استخراج كارنية الكلية وسداد الرسوم.

يحصل الطالب على إذن دفع الرسوم ليقوم بسدادها في خزينة الكلية ثم يسلمها لمختص الفرقة ليسجل بياناته أمام اسمه في السجل الخاص به ويستخرج له الكارنية.

2. التحويل إلى الكلية وتعديل الترشيح.

بالتنسيق الالكتروني خلال 42 ساعة من ظهور نتيجة الرغبات.

3. نقل القيد.

يتقدم الطالب بطلب باسم السيد أ.د. عميد الكلية مرفقا به بيان قيد من الكلية المقيد بها الطالب عند التحويل من كلية مناظرة إلى فرقه اعلي من الفرقة الأولى يقوم الطالب بإرفاق طلبه للتحويل بصحيفة أحوال من الكلية المقيد بها الطالب.

4. الكشف الطبي

يتقدم الطالب المريض إلى مسئول الفرقة ليحرر له استمارة تحويل إلى مجمع الخدمات الطلابية بكفر الشيخ لتحويله للكشف الطبي وصرف العلاج له.

5. الاعتذار عن دخول الامتحان بسبب مرض.

يتقدم الطالب إلى قسم شئون الطلاب لتحويله إلى اللجنة الطبية لتقرير حالته الصحية.

6. كيفية استخراج اشتراك وسائل النقل.

يحصل الطالب باستمارة اشتراك محطة السكك الحديدية ومحطة أتوبيس وسط الدلتا ويقوم بملء بيانات الاستمارة مرفقا بها صورتان للطالب وإيصال دفع الرسوم الدراسية ويقدمها للموظف المختص بعد التأكد من البيانات يتوجه الطالب بها إلى محطة السكك الحديدية.

7. تأجيل تجنيد الطلاب.

للطالب الحق في تأجيل تجنيده حتى سن 82 عاماً أو تخرجه من الكلية أو فصله وعلى الطالب أن يتقدم بقسم شئون الطلاب بنموزج 2 جند من مكتب البريد وكذلك البطاقة العسكرية الخاصة بالطالب/ ويقوم الموظف المختص بمراجعة البيانات ويعتمد النموذج وتتخذ الإجراءات لتأجيل الطالب.

ثانيا: رعاية الشباب:

أهداف رعاية الشباب:

1- الاهتمام بالأنشطة الطلابية في شتى المجالات العلمية والثقافية والفنية والاجتماعية والرياضية.
2- تنمية القيم الروحية والأخلاقية بين طلاب الكلية.
3- بث الروح الجامعية السليمة بين الطلاب وتوثيق الروابط بينهم وبين السادة أعضاء هيئة التدريس والعاملين.
4- اكتشاف مواهب الطلاب وقدراتهم ومهاراتهم وصقلها وتشجعيها.
5- نشر وتشجيع تكوين الاسر الطلابية ودعم نشاطها.
6- نشر وتنظيم الأنشطة الرياضية والاجتماعية والفنية والثقافية والجوالة ومعسكرات الخدمة العامة والارتقاء بمستواها وتشجيع المتميزين بها.
7- الاستفادة من طاقات الطلاب في خدمة المجتمع بما يعود عليهم وعلى وطنهم الحبيب بالنفع.

اتحاد الطـلاب.

اتحاد الطلاب هو المسار الشرعي والمضمار الطبيعي الذي يطلق فيه طلاب الكلية إبداعاتهم وابتكاراتهم في الأنشطة من خلال لجان إتحاد الطلاب المختلفة (الرياضي والجوالة والثقافي والأسر والاجتماعي والفني).

الشروط الواجب توافرها في عضو الاتحاد:

- **أن يكون مصري الجنسية.**
- **أن يكون حسن السير والسلوك.**
- **أن يكون مسددا لرسوم الاتحاد.**
- **أن يكون ذا نشاط ملحوظ في اللجنة المرشح لها يستثنى طلاب الفرقة الأولى.**
- **ألا يكون قد سبق الحكم عليه بعقوبة مقيدة للحرية أو تقرر إسقاط عضويته أو وقف عضويته بأحد الاتحادات الطلابية ولجانها.**
- **يتم انتخاب مجالس الاتحاد ولجانه في موعد غايته شهر نوفمبر من كل عام.**

- **الشروط الواجب توافرها للترشح لاتحاد الطلاب:**

- **يتم سحب الاستمارة الخاصة بالانتخابات من إدارة رعاية الشباب بالكلية.**
- **يتم كتابة الاستمارة والتوقيع عليها من شئون الطلاب ورعاية الشباب و أ. د عميد الكلية وتختم.**
- **تسلم الاستمارة إلى إدارة رعاية الشباب بالكلية.**
- **يصدر قرار السيد الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة بتحديد المواعيد والبرنامج الزمني للانتخابات.**
- **لا يحق لأي طالب الإدلاء بصوته إلا إذا كان مقيدا بجدول الناخبين ويحمل إثبات شخصية وما يفيد سداد الرسوم.**
- **يقوم أ. د / عميد الكلية بتشكيل لجان الإشراف على سير الانتخابات بقرار من سيادته.**
- **يتولى جهاز رعاية الشباب الإعداد والتجهيز والإشراف على الانتخابات.**
- **إذا تعذر تشكيل إتحاد الطلاب بالكلية لأي سبب من الأسباب يقوم أ. د / عميد الكلية بإصدار قرار بتعيين إتحاد طلاب الكلية من الطلاب المتفوقين والذين لهم نشاط بارز والمتضمنين لحسن السير والسلوك.**
- **يشكل مجلس إتحاد الطلاب بالكلية سنويا بزيارة السيد الأستاذ الدكتور عميد الكلية أو من ينيبه في ذلك من بين أعضاء هيئة التدريس وعضويته.**
- **رواد لجان مجلس الاتحاد من أعضاء هيئة التدريس.**
- **أمناء وأمناء مساعدي لجان مجلس الاتحاد من الطلاب وينتخب الطلاب "أعضاء المجلس" من بينهم أمينا وأمينا مساعدا للمجلس ويحضر اجتماعات المجلس رئيس رعاية الشباب ويكون أمينا للصندوق.**

الأنشطة المقدمة للطلاب من خلال رعاية الشباب واتحاد الطلاب:

أولا: النشاط الثقافي

- وتختص بالآتي:
- العمل على تنمية الطاقات الادبية والثقافية للطلاب.
- تنظيم المسابقات الحرة فى مجالات الشعر والزجل والقصة القصيرة والمقال.
- تنظيم مسابقات دينية فى حفظ القران الكريم وتجويده والاحاديث النبوية والمعلومات الدينية.
- إعداد مجلات الحائط واصدارات دورية ادبية وثقافية.
- إقامة ندوات ثقافية ودينية وعلمية ويتم استضافة كبار رجال الفكر والدين والثقافة والسياسة والادب والصحة.

ثانيا : لجنة النشاط الفني

* ويختص بالآتي:

1. إقامة معارض الفن التشكيلى فى الرسم والتصوير الفوتوجرافى.
2. إقامة معارض أشغال فنية كأشغال الخشب والمعادن.
3. إقامة معارض النحت والرسم على الزجاج والخزف.
4. إقامة مسابقات الغناء الفردى والجماعى والعزف.
5. المشاركة فى مسابقة الفنون المسرحية.
6. المشاركة فى مسابقة الفن الشعبى.

ثالثا : لجنة النشاط الرياضي

- وتهدف إلى :

1. بث روح المنافسة بين الطلاب.
2. تنمية أوجه الصداقة والتعاون بين الطلاب.
3. تنمية الوعى الرياضى بأهمية ممارسة الأنشطة الرياضية.
4. تشجيع الطلاب غير الممارسين للأنشطة الرياضية.
5. تفجير طاقات الطلاب المتميزين والموهوبين فى هذا النشاط.
6. رفع روح الولاء والانتماء للطلاب المشاركين فى النشاط.

* وتختص بالآتى:

1. تكوين الفرق الرياضية لجميع انواع الالعاب (كرة القدم – كرة اليد – كرة سلة – كرة طائرة – سباحة – تنس طاولة – تايكوندو).
2. إقامة المباريات والمهرجانات الرياضية.
3. تنظيم وتنفيذ دورى العلوم الرياضى لطلاب الكلية.
4. الاشتراك فى دورى الجامعة والمباريات الودية مع باقى الكليات.
5. الاشتراك فى المنتخبات الجامعية والتى يضعها الاتحاد الرياضى المصرى للجامعات.

رابعا : لجنة النشاط الاجتماعي والرحلات

* وتختص بالآتي :

1. تنظيم مسابقات في الأبحاث الاجتماعية على مستوى الكلية او الجامعة والتى تتناول الظواهر الاجتماعية التى تستجد على الساحة السياسية والإعلامية.
2. تنظيم مسابقة بطولة الشطرنج على مستوى الكلية والجامعة.
3. تنظيم مسابقة الطالب والطالبة المثالية على مستوى الكلية وبالتالى التصعيد على مستوى الجامعة.
4. إقامة ندوات لمحاربة التدخين والإدمان.
5. تنظيم الرحلات ذات اليوم الواحد والرحلات الطويلة الى المصايف والمشاتى الجميلة بمصر لتعريف الطلاب ببلدهم.
6. تقديم الإعانات الاجتماعية للطلاب المحتاجين من خلال صندوق التكافل الاجتماعى بالكلية.

خامسا : لجنة الجوالة والخدمة العامة والمعسكرات

- وتهدف إلى:

1. ممارسة أنشطة الجوالة والخدمة العامة و المساهمة فى تنمية الشباب فى كافة الجوانب الدينية و العقلية والروحية و الاجتماعية والفنية والاستفادة من قدراتهم فى خدمة مجتمعهم.
2. ممارسة أوجه الأنشطة الكشفية التى تمارس فى الخلاء وذلك من خلال العمل بالقانون الكشفى لخلق مواطن صالح يفيد نفسه وبلده.

* وتختص بالآتى:

1. تدريب الجوالين والجوالات على المهارات والفنون الكشفية.
2. إعداد وتدريب وتأهيل القادة الطبيعيين وذلك بالاستعانة بمدربين من الاتحاد الإقليمى للكشافة.
3. تسجيل الفرق الكشفية ومتابعتها بالجمعيات الإقليمية.
4. المشاركة فى الاحتفال بالمناسبات القومية والدينية.
5. إقامة معسكرات العمل (تشجير – دهانات – تجميل – لافتات إرشادية).
6. المشاركة فى مشروع محو الأمية.
7. المشاركة فى حملات التوعية للموضوعات التى تطرح على الساحة (عمالة الأطفال – انفلونزا الطيور والخنازير – الادمان والتدخين – الحقوق السياسية للمراة – الزواج العرفى – ختان الاناث).
8. التدريب على المشروعات الصغيرة وكيفية عمل دراسات الجدوى.

سادسا : نادي العلوم

- ويهدف إلى:

1. نشر الوعي العلمي والثقافة العلمية واكتشاف المواهب العلمية وتنميتها.
2. غرس روح التعاون فى نفوس الطلاب والعمل بروح الفريق.
3. الاكتشاف المبكر للطلاب المبتكرين والمتميزين علميا وتدعيمهم علميا ومعنويا وتوفير المناخ المناسب لصقل مواهبهم.
4. مساعدة الطلاب في تحقيق أفكارهم وخططهم واكتشافاتهم العلنية والوصول بها إلى براءة الاختراع.
5. إكساب الطلاب المهارات التطبيقية واليدوية في المجالات العلمية المختلفة.
6. تدعيم العلاقات الاجتماعية بين الطلاب بعضهم البعض وبينهم وبين أعضاء هيئة التدريس.

– مجالات وأنشطة نادى العلوم: الكمبيوتر.– الاليكترونيات – الابتكارات والاختراعات–. الهندسة الوراثية– . الخيال العلمي.– علوم الفضاء والطيران.– رحلات علمية–.العلوم البيئة والجيولوجية.

سابعا: لجنة الأسر الطلابية

الأسر الطلابية هي تنظيم منبثق من لجنة الأسر باتحاد طلاب الكلية الغرض منه تنمية روح التعاون بين الطلاب وكذلك بينهم وبين أساتذتهم، وتوسيع قاعدة ممارسة الأنشطة الطلابية الاجتماعية والثقافية والفنية والرياضية التي تساعد الطلاب على صقل مواهبهم وتنمية قدراتهم ومهاراتهم واستثمار أوقات فراغهم. وتنشئ كل أسرة العدد الذي تراه من اللجان التي تنظم الأنشطة مثل اللجنة الاجتماعية أو الثقافية أو الرياضية أو الرحلات على أن يكون لكل لجنة مقرر من الطلاب وبرنامج محدد.

- **تكوين الأسر الطلابية**

1. يفتح باب تسجيل الأسر لكل كلية خلال الشهر الأول من العام الدراسي على أن يكون آخر موعد لاعتماد الأسر من الجامعة نهاية شهر ديسمبر من كل عام ولا يجوز لأي أسرة مزاولة نشاطها إلا بعد صدور قرار باعتمادها.
2. يتقدم الطالب مقرر الأسرة ومعه طالب ممثل عن كل فرقة دراسية بالكلية إلى أحد الأساتذة أعضاء هيئة التدريس بطلب رغبتهم في تكوين أسرة بريادة سيادته ومرفق به أهداف الأسرة والبرنامج المحدد للنشاط ومصادر التمويل الخاصة بالأسرة.
3. يتولى الأستاذ الدكتور عضو هيئة التدريس دراسة البرنامج واقتراح ما يراه سيادته من تعديلات بما يتمشى مع الروح الجامعية والتقاليد والأعراف السائدة في محيط الجامعة.
4. يعرض الطلب بعد الدراسة للسيد أ. د/ عميد الكلية بشأن اتخاذ الاجراءات الخاصة ويرفع للجامعة للموافقة على تكوين الأسرة وتتخذ الإجراءات التالية:

- تعلن إدارة رعاية الشباب بالكلية عن قيام الأسرة بوضوح لجميع الطلاب من خلال لوحات الإعلانات وفي أماكن التجمعات الطلابية وذلك في مدة أقصاها أسبوع من تاريخ موافقة أ. د. عميد الكلية.
- يتقدم الطالب الذي يرغب في الانضمام للأسرة شخصيا بطلب على النموذج المعد برعاية الشباب يوضح فيه الاسم والفرقة والعنوان ومعتمد من شئون الطلاب بالكلية ولا يجوز للطالب الانضمام في أكثر من أسرة.
- يشترط في الطالب المتقدم للانضمام للأسرة أن يكون من الطلاب المنتظمين الذين ينطبق عليهم شروط عضوية الاتحاد.
- لا يقل عدد طلاب الأسرة عن خمسين عضوا ولا يزيد عن 57 عضوا.
- تعتمد الأسماء من أ. د عميد الكلية وترسل جميع أوراق الأسرة لاعتمادها من الجامعة ولا تقوم الأسرة بمزاولة نشاطها إلا بعد اعتمادها من الجامعة.
- الأسرة التي تخل بالبرنامج المحدد لنشاطها أو مخالفة اللوائح المنظمة للعمل الطلابي يكون من حق أ. د عميد الكلية وإدارة الجامعة وقف نشاطها وإلغاء تشكيلها.
- يشكل لكل أسرة مجلس إدارة

تعد كل أسرة من كل عام تقرير عن نشاطها ويعتمد من أ. د . رائد الأسرة ويقدم إلى أ. د. عميد الكلية ويتولى سيادته أعداد تقرير شامل عن جميع الأسر ويرفع للجامعة.

ويقدم النشاط الأسرى لطلابه الأنشطة التالية:

1- المسابقات الثقافية.
2- برنامج أعرف بلدك.
3- المهرجان السنوى للأسر
4- تنظيم الرحلات الترفيهية بين الأسر.
5- مسابقات إجتماعية .
6- الاشتراك فى أنشطة ومسابقات الجامعات المصرية.
7- مشروعات خدمة البيئة والمجتمع.
8- دورات إعداد القادة والتعليم المدني.

الرعاية الصحية لطلاب الكلية

فى إطار حرص جامعة كفرالشيخ على توفير الرعاية الطبية والصحية لأبنائنا طلاب الجامعة فقد تم انشاء وتجهيز مجمع العيادات الخارجية لتقديم الخدمة الطبية لابنائنا طلاب الجامعة حباهم الله الصحة والعافية.

ويضم مجمع العيادات سبعة عيادات من التخصصات المختلفة وصيدلية ومعمل للتحاليل الطبية.

عيادة الأسنان– الأمراض الجلدية– الباطنة – الرمد – الأنف والأذن والحنجرة – الجراحة– العظام. ويتم إجراء الكشف الطبي على أبنائنا الطلاب المقيدين بالكلية طوال العام الدراسي مجانا

شروط قبول طلاب وطالبات الكلية بالمدن الجامعية

1. أن يكون الطالب أو الطالبة مقيدا بالكلية للعام الجامعي.
2. ألا يكون الطالب أو الطالبة من سكان مدينة كفر الشيخ أو المراكز القريبة منها والتي ترى إدارة المدن سهولة المواصلات منها واليها.
3. ألا يكون قد صدر ضد الطالب عقوبات تأديبية بالكلية مثل ضبطه في حاله غش أو فصله من الكلية لأي سبب من الأسباب.
4. ألا يكون قد وقع على الطالب الذي سبق له الإقامة بالمدن الجامعية فى العام السابق عقوبة الحرمان من الإقامة بها أى مدة.
5. عدم التدخين نهائيا داخل أسوار المدينة وجميع مرافقها ومن يخالف ذلك يفصل فورا ويعرض نفسه للمسائلة التأديبية.
6. ألا يكون مستحق عليه رسوم إقامة فى العام السابق أو أى مستحقات مالية أخرى بالنسبة للعهد وخلافه (فى حالة من سبق له الإقامة بالمدن الجامعية).
7. على الطالب أو الطالبة الذى يرغب فى عدم استلام العهد أو أيا منها عليه إبلاغ المختص بعدم الاستلام حتى لا تكدس ويساء استخدامها طرفه طوال العام.
8. أن تثبت لياقته صحيا.
9. ألا يكون الطالب أو الطالبة متزوجا أو موظفا بالحكومة أو القطاع العام وإذا أخفى الطالب أو الطالبة هذا الوضع واتضح بعد ذلك يفصل فورا ويعرض نفسه للمسائلة القانونية والعقوبات التأديبية.
10. ألا يقل تقدير الطالب أو الطالبة عن تقدير عام جيد لمن هم فى الفرق الدراسية الأعلى.
11. الطالب أو الطالبة الذى يقوم بسحب ملف وهو مخالف لهذه التعليمات لن يقبل منه نهائيا وتقع عليه المسئولية فى ذلك.

التربية العسكرية

طبقا للقانون 64 لسنة 1379 تعتبر التربية العسكرية مادة أساسية ويشترط النجاح فيها للحصول على شهادة التخرج.

يهدف نظام التربية العسكرية إلى تنمية الوعى العسكرى لدى الشباب بما يكفل تنشئة أجيال من الشباب تصلح للخدمة العسكرية أو أى مهام وطنية.

* أهداف التربية العسكرية :

1. تنمية الوعى العسكرى لدى الطلبة بما يكفل تنشئة أجيال من الشباب المؤهلين لتأدية الخدمة العسكرية عند التحاقهم بهم وتادية الخدمة الوطنية كما يكتسب الطلبة خلال فترة التدريب حب النظام و الالتزام.

2. إعداد الطالب عسكريا ومعنويا وقوميا وبدنيا بحيث يكون صالحا كمقاتل (حين انتهاء دراسته الجامعية) فى القوات المسلحة.

البرنامج التدريبى للطلاب :

التعليم الأولى– التقاليد العسكرية– التدريب الطبيعى – التدريب الكيماوى – فن القتال – القيم السلوكية – تاريخ مصر العسكرى الوطنى – الأمن الحربى – الشئون الادارية – فن القيادة – إدارة عسكرية.

- توقيت التدريب العسكرى :

1. يؤدى التدريب العسكرى بالسنة الدراسية الاولى لمدة خمسة عشر يوما وذلك خلال اجازة نصف العام او الاجازة الصيفية طبقا للبرنامج الذى يعد للكليات سنويا بمعرفة ادارة التربية العسكرية بالجامعة.
2. تقام للطلبة الذين تخلفوا عن ادائها باعذار مقبولة ، دورات خاصة بهم بصرف النظر عن السنة الدراسية المقيدين بها.

- من ينطبق عليهم التدريب العسكرى :

1. جميع الطلبة المصريين فى الكليات عدا الطلبة الذين ينطبق عليهم شروط الإعفاء.
2. جميع الطلبة المصريين النظاميين المحولين من جامعات اخرى ليس بها تربية عسكرية أو لم يمضوا بها فترة التدريب العسكرى بنجاح بصرف النظر عن السنة الدراسية.
3. جميع الطلبة المحولين من نظام الانتساب الى طلبة نظاميين داخل كلياتهم بصرف النظر عن السنة الدراسة.

- المعافون من التدريب العسكري :

1. المجندون الذين امضوا فترة التدريب بالقوات المسلحة.
2. الذين امضوا اكثر من ستة اشهر فى الكليات العسكرية.
3. المغتربون (ليس من جمهورية مصر العربية).
4. المصابون بأمراض معدية أو عضوية حسب تقرير الادارة الطبية للجامعة.
5. ضباط الشرطة.
6. أمناء الشرطة.

ويخرج عن نطاق الالتزام بالتربية العسكرية :

1. الطالبات
2. غير المصريين

3. ثالثاً مكتبة الكلية:

5. تقدم المكتبة للطالب :
6. · خدمه الاستعارة الداخلية
7. · خدمه التصوير داخل المكتبة حفاظاً على الكتاب ويتم التصوير حسب لائحة المكتبات الجامعية وقيمة (01 قروش للورقة الواحدة)
8. · خدمه المكتبة الرقمية وعمل pass word للطالب بحيث يمكن الإطلاع على قواعد البيانات وعمل الأبحاث العلمية اللازمة
9. · تقدم المكتبة خدمات الاستعارة الخارجية للسادة أعضاء هيئة التدريس حسب المادة المحددة حوالي (51 يوم استعاره) ثم يتم التجديد أو إرجاعه للمكتبة .
10. · وتقدم خدمات المكتبة الرقمية للسادة أعضاء هيئه التدريس داخل الكلية والسادة المسجلين تبع الكلية وعمل pass word بحيث يمكن الإطلاع على قواعد البيانات من الكلية ومن المنزل أيضا.

الأحكام العامة للائحة الدراسية:

مادة (1): تتكون الكلية من الأقسام العلمية الآتية:

1. قسم الرياضيات
2. قسم الفيزياء
3. قسم الكيمياء
4. قسم النبات والميكربيولوجي
5. قسم علم الحيوان
6. قسم الجيولوجيا

مادة (2): تمنح جامعة كفرالشيخ درجة البكالوريوس في العلوم بناء على اقتراح الأقسام العلمية المختصة وموافقة مجلس الكلية في إحدى مجالات التخصص الموضحة بالجدول رقم (1) ويجوز أن تنشأ بالكلية تخصصات وشعب علمية منفردة أو مزدوجة بناء على إقتراح مجلس الكلية ووفقا لقانون تنظيم الجامعات.

جدول رقم (1) البرامج المختلفة بكلية العلوم جامعة كفرالشيخ

القسم	البرامج
1. الرياضيات	**الرياضيات**
2. الفيزياء	**١- الفيزياء** **٢- علوم وتكنولوجيا النانو (برنامج مميز)**
3. الكيمياء	**١-الكيمياء** **٢- الكيمياء الحيوية (برنامج مميز)**
4. النبات والميكروبيولوجي	**١-النبات** **٢- التقنية الحيوية التطبيقية (برنامج مميز)**
5. علم الحيوان	**الحيوان**
6. الجيولوجيا	**الجيولوجيا**

مادة(3) شروط القبول بكلية العلوم:

(أ) تقبل كلية العلوم الطلاب الحاصلين على الثانوية العامة القسم العلمى (علوم ورياضيات) أو مايعادلها وفقا لشروط القبول التى يحددها المجلس الأعلى للجامعات.

(ب) يتم قبول الطلاب الحاصلين على الثانوية العامة شعبتى علمى علوم وعلمى رياضيات فى التخصصات المختلفة بكلية العلوم طبقا للجدول رقم (2) وطبقا لما يحدده مجلس الكلية من أعداد داخل كل تخصص.

جدول رقم (2) توزيع الطلاب الحاصلين على الثانوية العامة على الأقسام و الشعب المختلفة بكلية العلوم جامعة كفرالشيخ

م	القسم	البرنامج	علمى علوم	علمى رياضيات
1	الرياضيات	الرياضيات	✓	✓
2	الفيزياء	الفيزياء	✓	✓
		علوم وتكنولوجيا النانو (برنامج مميز)	✓	✓
3	الكيمياء	الكيمياء	✓	✓
		الكيمياء الحيوية (برنامج مميز)	✓	
4	النبات والميكربيولوجي	النبات	✓	
		التقنية الحيوية التطبيقية (برنامج مميز)	✓	
5	علم الحيوان	الحيوان	✓	
6	الجيولوجيا	الجيولوجيا	✓	✓

مادة(4) نظام الدراسة المتبع فى كلية العلوم جامعة كفرالشيخ هو نظام الساعات المعتمدة.

مادة(5) يتكون الفصل الدراسى المعتاد من سبعة عشر أسبوعا موزعة على النحو التالى:

- **فترة التسجيل مدتها أسبوع واحد.**
- **فترة الدراسة أربعة عشر أسبوعا.**
- **فترة الأمتحانات فى نهاية الفصل الدراسى مدتها أسبوعان.**

مادة(6) يجوز لمجلس الكلية أن يوافق على فتح فصل دراسى صيفى مكثف مدته ستة أسابيع يسجل فيه الطلاب فى بعض المقررات بحد أقصى ثمانية ساعات معتمدة، طبقا لضوابط يقترحها مجلس الكلية.

مادة (7) معيار الساعة المعتمدة:

(أ) بالنسبة للمحاضرات النظرية: تحتسب ساعة معتمدة واحدة لكل محاضرة مدتها ساعة اتصال واحدة أسبوعيا خلال الفصل الدراسى الواحد.

(ب) بالنسبة للدروس العملية والتدريبات التطبيقية: تحتسب ساعة معتمدة واحدة لكل فترة عملية او تدريبية مدتها 2–3 ساعة اتصال أسبوعيا خلال الفصل الدراسى الواحد.

مادة (8) متطلبات التخرج لنيل درجة البكالوريوس فى العلوم هى (146) ساعة معتمدة على الأقل، توزع وفقا لما يلى:

- **متطلبات الجامعة: متطلبات الجامعة هى 6 ساعات معتمدة توزع على النحو التالى:**

جدول (3) متطلبات الجامعة الإجبارية من الساعات المعتمدة (*)

الكود	أسم المادة	الساعات المعتمدة
ع110	مقدمة فى الحاسب الألى	2
ع120	اللغة الإنجليزية	2
ع210	حقوق الإنسان	2

جدول رقم (4) متطلبات الكلية الإختيارية من الساعات المعتمدة (*)

الكود	أسم المادة	الساعات المعتمدة
ث210	أخلاقيات البحث العلمى	2
ث220	العمارة والفنون الجميلة	2
ث230	مبادئ الإدارة	2
ث240	الإسعافات الأولية	2
ث250	فلسفة العلم	2

❖ **متطلبات الكلية: متطلبات الكلية هى 32 ساعة معتمدة موزعة كالأتى:**

- **18 ساعة معتمدة إجبارية موزعة بالتساوى على كل من مقررات الرياضيات والفيزياء والكيمياء.**
- **12 ساعة معتمدة إختيارية موزعة بالتساوى على إثنين أو أكثر من المقررات التالية: الرياضيات – الفيزياء – الكيمياء – الجيولوجيا – النبات – علم الحيوان.**
- **ساعتان معتمدتان اختياريتان فى أى من المقررات الثقافية الموضحه فى جدول رقم (4).**

❖ **متطلبات التخصص: متطلبات التخصص لنيل درجة البكالوريوس هى 108 ساعة معتمدة يحددها القسم أو الأقسام المعنية بالتخصص كما هو مبين بالجداول المرفقة.**

مادة (9) يؤدى الطلاب المنقولون من المستوى الثالث إلى المستوى الرابع تدريباً عملياً خلال العطلة الصيفية في مراكز البحوث والإنتاج والخدمات أو معامل أقسام الكلية لمدة ستة أسابيع، ويعتبر اجتياز الطالب للتدريب شرطاً من شروط الحصول على درجة البكالوريوس.

مادة (10) يقوم الطلاب برحلات علمية إلى الأماكن وثيقة الصلة بالدراسة وذلك للربط العلمى بين الدراسة والتطبيق تحت إشراف أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم ويعتبر قيام الطلاب بالرحلات العلمية جزءاً لا ينفصل عن المقررات ويحتسب ضمن درجات العملى وأعمال السنة حسب ما يقرره مجلس الكلية بعد اقتراح مجالس الأقسام العلمية المختصة، ويكون ذلك خلال المستويان الثالث والرابع.

مادة (11) التسجيل الأكاديمى والإرشاد الأكاديمى والعبء الدراسى:

(*) يدرس الطلاب تلك المواد (مقدمة فى الحاسب الألى – اللغة الإنجليزية – حقوق الإنسان – المواد الثقافية) وتعتبر مواد نجاح ورسوب (نسبة النجاح فيها 50%) ولا تدخل ضمن المعدل الفصلى أو المعدل التراكمى للطلاب، ولاتحتسب ضمن الحد الأقصى لساعات التسجيل.

ث : تعني مواد ثقافية - ع: تعنى متطلبات جامعة إجبارية.

- **التسجيل الأكاديمى:**

أ. يشرف أ. د. وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب على تنفيذ قواعد التسجيل وإجراءاته وإعداد قوائم الطلاب للمجموعات الدراسية، وإعداد الجداول الدراسية، وتوزيع الطلاب على السادة المرشدين الأكاديميين، وتجهيز بطاقات المقررات للطلاب والسجل الأكاديمى لكل طالب وتسجيل البيانات الأكاديمية فى سجلات خاصة معتمدة، ويتم الإنتهاء من تسجيل الطلاب فى الأسبوع الأول من بدء الفصل الدراسى.

ب. يجوز في حالة وجود أعذار قهرية ان يتم التسجيل فى الأسبوع الثانى.

- **الإرشاد الأكاديمى:**

يخصص لكل 25 طالب على الأقل مرشد أكاديمى واحد، لتوجيه الطالب دراسياً ومساعدته على إختيار المواد مع تحديد عدد الساعات التى يسجل فيها وفقا لقدراته واستعداده، ومساعدته على حل المشكلات التى قد تعترضه أثناء الدراسة، وتخصص بطاقة لكل طالب يسجل فيها كافة البيانات اللازمة عنه والنتائج التى حصل عليها، كما يقوم بمراجعة المواد التى يسجل فيها الطالب فى كل فصل دراسى حتى تخرجه من الكلية.

- **العبء الدراسى:**

أ. يتحمل الطالب مسئولية تسجيله للمواد وفق خطته الدراسية وإجراءات التسجيل المتبعة فى الجامعة.

ب. يسمح لكل طالب بالتسجيل فى 28–37 ساعة معتمدة موزعه على الفصلين الدراسيين (طبقا لجداول الخطط الدراسية المرفقة).

ج. يجوز لمجلس الكلية التجاوز عن الحدين الأدنى والأعلى للعبء الدراسى فى الفصل الدراسى للطالب لأسباب يقرها مجلس الكلية.

د. يجوز لمجلس الكلية أن يعفى الطالب المحول من كلية مناظرة من بعض مقررات المستويين الأول والثانى والثالث إذا ثبت أنه قد درس ونجح فى مقررات تعادلها فى الكلية المحول منها ولايجوز إعفاء الطالب من أى مقرر من مقررات المستوى الرابع.(*)

مادة (12) الإضافة والحذف والإنسحاب وتعديل المسار:

أ. يجوز للطالب بعد موافقة المرشد الإكاديمى أن يحذف مقررا أو أكثر حتى نهاية الأسبوع الرابع فقط من الدراسة وذلك بما لا يخل بالعبء الدراسى المنصوص علية فى المادة (11).

(*) النص بعد التعدل . قرار مجلس كلية:

د. يجوز لمجلس الكلية أن يعفي الطالب المحول من كلية مناظرة من بعض مقررات المستويات الأول، الثاني والثالث إذا ثبت أنه قد درس ونجح في مقررات تعادلها في الكلية المحول منها ولا يجوز إعفاء الطالب من أي مقرر من مقررات المستوى الثالث والرابع.

ب. يجوز أن ينسحب الطالب من دراسة أى مقرر حتى نهاية الأسبوع السادس من بدء التسجيل للفصل الدراسى وذلك بموافقة المرشد الأكاديمى. ويسجل هذا المقرر فى سجل الطالب الأكاديمى بتقدير "منسحب" بشرط ألا يكون الطالب قد تجاوز نسبة الغياب المقررة قبل الإنسحاب. وتعرض حالات الإنسحاب الإضطرارية بعد هذا الميعاد على لجنة شئون التعليم والطلاب بالكلية للنظر فيها وإقرارها من مجلس الكلية، على ألا يخل الانسحاب بالعبء الدراسي للطالب وفقا للمادة (11).

ج. يجوز للطالب تعديل مسار تخصصه بشرط إستكمال متطلبات التخصص المرغوب فيه، وعدم إحتساب الساعات المعتمدة التى إجتازها الطالب من قبل ولاتقع فى مجال متطلبات التخصص الجديد. وذلك بعد موافقة المرشد الأكاديمى ولجنة شئون التعليم والطلاب ومجلس الكلية.

مادة (13) المواظبة:

أ. تشترط مواظبة الطالب على حضور جميع المحاضرات النظرية وساعات الدروس العملية.

ب. يتولى أستاذ المقرر تسجيل حضور الطلاب فى بدء كل محاضرة نظرية أو فترة عملية.

ج. الحد المسموح به لغياب الطالب بدون عذر مقبول هو 25% من مجموع ساعات المقرر، ويتولى أستاذ المقرر إخطار إدارة شئون الطلاب لإنذار الطالب مرتين وبعد ذلك تعرض حالة الطالب لاتخاذ إجراءات حرمانه من دخول إمتحان المادة.

د. إذا زادت نسبة الغياب عن 25% فى المقرر وكان غياب الطالب بدون عذر تقبله لجنة شئون الطلاب ويعتمده مجلس الكلية، يسجل للطالب تقدير "محروم" فى المقرر وتدخل نتيجة تقدير "محروم" فى حساب المعدل الفصلى والمعدل التراكمى العام للطالب.

هـ. إذا زادت نسبة الغياب عن 25% فى المقرر وكان غياب الطالب بعذر تقبله لجنة شئون التعليم والطلاب ويعتمده مجلس الكلية يسجل للطالب تقدير "غائب" فى المقرر ولاتدخل نتيجة تقدير "غائب" فى المعدل الفصلى أو المعدل التراكمى العام للطالب.

مادة (14) الدلالات الرقمية والرمزية للدرجات والتقديرات:

1. **تقدر الدرجات التى يحصل عليها الطالب فى كل مقرر دراسى كما فى الجدول (5):**
2. جدول رقم (5) درجات الطالب في المقرر

النسبة المئوية	عدد النقاط	الرمز	التقدير
85% إلى 100%	3.5 إلى 5.0	م	ممتاز

النسبة المئوية	عدد النقاط	الرمز	التقدير
75% إلى أقل من 85%	2.5 إلى أقل من 3.5	ج ج	جيد جدا
65% إلى أقل من 75%	1.5 إلى أقل من 2.5	ج	جيد
60% إلى أقل من 65%	1.0 إلى أقل من 1.5	ل	مقبول
أقل من 60%	صفر	ر	راسب
–	صفر	غ	غائب
–	صفر	غ م	غير مكتمل
–	صفر	منـ	منسحب
–	صفر	محـ	محروم

2. إذا تكرر رسوب الطالب فى مقرر ما، يكتفى بإحتساب الرسوب مرة واحدة فقط فى معدله الفصلى ولكن تسجل عدد المرات التى أدى فيها هذا المقرر فى سجله الإكاديمى، وتحسب درجة النجاح التى حصل عليها عند إجتياز الإمتحان فى معدله التراكمى العام.(*)

3. المعدل الفصلى هو متوسط ما يحصل عليه الطالب من نقاط فى الفصل الدراسى الواحد ويقرب إلى رقمين عشريين لصالح الطالب ويحسب كما يلى:

$$\text{المعدل الفصلى} = \frac{\text{مجموع حاصل ضرب (نقاط كل مقرر فصلى} \times \text{عدد ساعاته المعتمدة)}}{\text{حاصل جمع الساعات المعتمدة لهذه المقررات فى الفصل}}$$

4. المعدل التراكمى العام هو متوسط ما يحصل عليه الطالب من نقاط خلال الفصول الدراسية ويقرب إلى رقمين عشريين فقط ويحسب كما يلى:

$$\text{المعدل التراكمى العام} = \frac{\text{مجموع حاصل ضرب (نقاط كل مقرر تم دراسته} \times \text{عدد ساعاته المعتمدة)}}{\text{حاصل جمع الساعات المعتمدة لهذه المقررات التى تم دراستها}}$$

5. الحد الأدنى للمعدل التراكمى للتخرج هو 1.00.

6. تمنح التقديرات التى يحصل عليها الطالب عند تخرجه كما فى الجدول(6):

(*)النص بعد التعدل . قرار وزاري رقم (1057) بتاريخ 2009/5/20م بشأن إجراء بعض التعديلات باللائحة الداخلية لكلية العلوم جامعة كفر الشيخ (مرحلة البكالوريوس بنظام الساعات المعتمدة.

2. إذا تكرر رسوب الطالب فى مقرر ما، يكتفى بإحتساب الرسوب مرة واحدة فقط فى معدله التراكمي العام ولكن تسجل عدد المرات التى أدى فيها هذا المقرر فى سجله الإكاديمى، وتحسب درجة النجاح التى حصل عليها عند إجتياز الإمتحان.

جدول رقم (6) تقدير الطالب عند تخرجه.

النسبة المئوية	عدد النقاط	الرمز	التقدير
85% إلى 100%	3.5 إلى 5.0	م	ممتاز
75% إلى أقل من 85%	2.5 إلى أقل من 3.5	ج ج	جيد جدا
65% إلى أقل من 75%	1.5 إلى أقل من 2.5	ج	جيد
60% إلى أقل من 65%	1.0 إلى أقل من 1.5	ل	مقبول

7 – الطالب الذي حصل على معدل تراكمي أقل من (1,00) عند إتمامة لمتطلبات التخرج يجب عليه أن يعيد دراسة عدد من المقررات الدراسية بحد أقصى (14 ساعة معتمدة) والتي سبق أن حصل فيها على تقدير مقبول (ت) ويحصل على التقدير الجديد كاملا في المقررات على ألا يزيد المعدل التراكمي العام عن واحد مع مراعاة ذكر التقديرين في سجل الطالب الأكاديمي.(*)

مادة (15) تقييم الطالب: يتم تقييم الطالب فى المقررات النظرية والعملية بناء على العناصر التالية:

1. تجرى الإمتحانات التحريرية والتطبيقية لجميع الفرق فى نهاية كل فصل دراسى فى المقررات الدراسية المبينة فى الجداول المرفقة ماعدا المشروع البحثى فيجرى إمتحانه فى نهاية العام الدراسى طبقاً لموعد يحدده مجلس الكلية.

2. فى حالة المقررات التى تشتمل على دراسة نظرية فقط، فيخصص 20% من درجة المقرر للإمتحانات الشفوية، و80% للإمتحان التحريري في نهاية الفصل الدراسى.

3. فى حالة المقررات التى تشتمل على دراسة عملية فقط يخصص 40% من درجة المقرر للتقويم التطبيقى المستمر خلال الدروس العملية أثناء الفصل الدراسى و 60% من درجة المقرر للإختبار العملى النهائى.

4. فى حالةالمقررات التى تشتمل على دراسة نظرية ودراسةعملية تطبيقية فيخصص نسبة10% من درجة المقرر للإمتحان التطبيقى و 10% للإمتحان الشفوى و 20% للإختبارات المعملية و 60% للإمتحان التحريرى النهائى.

5. بالنسبة لمقرر المقال والبحث بالمستوى الرابع يخصص له ساعة معتمدة واحدة على مدار الفصلين.

(*) إضافة بند جديد رقم (7) إلى المادة رقم (14) . قرار وزاري رقم (1057) بتاريخ 2009/5/20م بشأن إجراء بعض التعديلات باللائحة الداخلية لكلية العلوم جامعة كفر الشيخ (مرحلة البكالوريوس بنظام الساعات المعتمدة.

6. تشكل لجنه للإختبارات العملية والتطبيقية والإمتحانات التحريرية النهائية للمقرر من لجنة مشكلة من أعضاء هيئة التدريس (ثلاثة أعضاء على الأقل) من بينهم القائم على تدريس المقرر، ويتولى منسق المقرر تنظيم الإمتحانات الفصلية وإعداد أوراق أسئلة الإمتحانات النهائية، ويعتبر الطالب الغائب فى الإمتحان العملى النهائى أو الإمتحان التحريرى النهائى غائبا فى المقرر.

7. يجوز أن تؤجل نتيجة مقرر من المقررات لعدم إكتمال متطلباتها لأسباب قهرية (عدم دخول الطالب الأمتحان النهائى لمقرر بعذر مقبول) ولمدة لا تتجاوز فصل دراسى واحد، ويعطى الطالب فى هذه الحالة تقدير "غير مكتمل". وإن لم يستكمل الطالب متطلبات المقرر فى الفترة التى يعقد بها الإمتحان النهائى للمقررات غير المكتملة، وهى الأسبوع الأول من الفصل الدراسى التالى مباشرة، يعتبر الطالب راسبا فى هذا المقرر ويرصد له التقدير "راسب".

مادة (16) الإنذار الأكاديمى والنقل وإيقاف وإلغاء القيد:

1. إذا حصل الطالب على تقدير تراكمى أقل من واحد (1,00) ، ينذر الإنذار الأول.

2. إذا تكرر المعدل المتدنى للطالب لنفس العام الدراسى، ينذر الإنذار الثانى ويعتبر الطالب مراقبا أكاديميا ولايسمح له بالتسجيل إلا فى الحد الأدنى وهو 14 ساعة معتمدة.

3. يجوز لمجلس الكلية أن يوقف قيد الطالب لمدة سنتين دراسيتين خلال سنوات الدراسة في الكلية إذا تقدم بعذر مقبول بمنعه من الانتظام في الدراسة، وفي حالة الضرورة يجوز لمجلس الجامعة زيادة مدة وقف القيد.

4. ينقل الطالب إلى المستوى الثاني إذا إجتاز ما لا يقل عن 18 ساعة معتمدة ويسجل في المستوى الثالث إذا إجتاز ما لا يقل عن 42 ساعة معتمدة، ويسجل في المستوى الرابع إذا إجتاز ما لا يقل عن 66 ساعة معتمدة، ولا تحتسب متطلبات الجامعة ضمن هذه الساعات.(*)

مادة (17) بالنسبة لمقررات التخصص:

1. تكون مواد التخصص الإجبارية والإختيارية من قسم التخصص، ويجوز أن يعطى بعضها من قسم أو أقسام أخرى بعد دراسة مشتركة بين القسم المعنى والأقسام الأخرى.

(*) النص بعد التعدل . موافقة لجنة قطاع العلوم الأساسية بجلستها بتاريخ 2013/4/18م:

4. ينقل الطالب إلى المستوى الثاني إذا اجتاز ما لا يقل عن 24 ساعة معتمدة ويسجل في المستوى الثالث إذا اجتاز ما لا يقل على 56 ساعة معتمدة، ويسجل في المستوى الرابع إذا اجتاز ما لا يقل عن 88 ساعة معتمدة، ولا تحسب متطلبات الجامعة ضمن هذه الساعات، ولا يكون النقل من مستوى إلى المستوى التالي إلا في نهاية العام الجامعي.

2. يوضع وصف لمحتوى كل مقرر يتناسب مع عدد الساعات المعتمدة المخصصه له.

3. تصنف المقررات التى تتضمنها أى خطة دراسية ضمن سنوات دراسة الخطة متدرجة تصاعديا.

4. يعطى لكل مقرر رقم كودى يمكن توضيحه كما فى المثال الأتي:

ف431		
ف: تعنى فيزياء وهى حرف يمثل كود نوعية المقرر	31: يشير إلى رقم المقرر	4: يشير إلى رقم المستوى

والجدول رقم(7) يمثل كود نوعية المقررات:

جدول رقم (7) كود نوعية المقررات

أسم المقرر	الكود
رياضيات	ر
فيزياء	ف
كيمياء	ك
نبات	ن
حيوان	ح
جيولوجيا	ج
متطلبات جامعة إجبارية	ع
مواد ثقافية عامة	ث

5. لا يجوز للطالب أن يدرس مقرر ما قبل ان يدرس متطلبه السابق (مسئولية المرشد الأكاديمى)، وفى حالة حدوث ذلك تقوم وحدة شئون الطلاب بإلغاء تسجيله ودرجته فى ذلك المقرر، مع الأخذ في الاعتبار الفقرة التالية.

6. يجوز للطالب ان يدرس مقرر ما ومتطلبه السابق فى فصل دراسى واحد، وذلك في المستوى الرابع بعد موافقة المرشد الأكاديمي.(*)

مادة (18) الأحكام التى لم يرد نص بشأنها فى اللائحة تعرض على مجلس الكلية بعد أخذ رأى الأقسام المختصة لكى يتم إتخاذ القرار المناسب بشأنها بعد العرض على مجلس الجامعة.

(*) النص بعد التعدل . قرار وزاري رقم (1197) بتاريخ 2011/6/2م بشأن إجراء بعض التعديلات باللائحة الداخلية لكلية العلوم جامعة كفر الشيخ (مرحلة البكالوريوس) بنظام الساعات المعتمدة:

6. يجوز للطالب ان يدرس مقرر ما ومتطلبه السابق فى فصل دراسى واحد، على أن يكون قد سبق له دخول إمتحان هذا المتطلب، وذلك في الحالات التي يقرها مجلس الكلية.

البرامج الدراسية

قسم الرياضيات

مقررات المستوى الأول–البرنامج الدراسي لبرنامج الرياضيات

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	حالة المقرر		توزيع عدد الساعات أسبوعياً				الدرجـــــة					ملاحظـــات
			إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تطبيقي	نظري	المجموع	
الأول	ر101	جبر وتفاضل	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر102	استاتيكا (1)	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ف101	حرارة وخواص مادة	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك101	أسس الكيمياء الفيزيائية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك102	أسس الكيمياء غير العضوية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ع110	مقدمة فى الحاسب الألى	✓	-	1	2	-	2	20	10	-	70	100	متطلبات جامعة
	ع120	لغة إنجليزية	✓	-	2	-	-	2	-	10	-	90	100	
		المجمـــــوع		-				19					500	
	ر103	هندسة وتكامل	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر104	ديناميكا (1)	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر105	جبر مجرد (1)	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ف102	كهربية ومغناطيسية وضوء	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ف109	الموجات والإهتزازات	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ع210	حقوق الإنسان	✓	-	2	-	-	2	-	-	-	100	100	متطلبات جامعة
	ث210 - 250	مواد ثقافية (اختيار مقرر واحد)[1]	✓	-	2	-	-	2	-	-	-	100	100	متطلبات الكلية
		المجمـــــوع						19					500	
مجمـــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــــين								38					1000	

[1] بيان المواد الثقافية كالأتى:

الكود	ث210	ث220	ث230	ث240	ث250
المادة	أخلاقيات البحث العلمى	العمارة والفنون الجميلة	مبادئ الإدارة	الإسعافات الأولية	فلسفة العلم

مقررات المستوى الثاني–البرنامج الدراسي لبرنامج الرياضيات

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظـــات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرينات تطبيقية	المعتمدة	عملي	شفوي	تمرينات تطبيقية	نظري	المجموع	
الثانى	ر206	معادلات تفاضلية	ر101، ر103	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر207	تحليل رياضى	ر101، ر103	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر208	استاتيكا (2)	ر102، ر103	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر209	علم الحاسب	ع110	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ف206	نظرية الكهرومغناطيسية	ف102	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ر210	مقدمة في المنطق	-	-	✓	2	-	1	3	-	10	20	70	100	اختيار مقرر واحد
	ر211	معادلات فرقية (1)	ر101، ر103	-		2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	المجمـــــــوع								18	-				600	
	ر212	تحليل حقيقي	ر207	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر213	جبر خطي(1)	ر201	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر214	هندسة فراغية	ر103	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر215	ديناميكا (2)	ر103، ر104	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر216	مقدمة في الإحصاء والاحتمالات	ر101، ر103	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر217	رياضيات حيوية	-	-	✓	2	-	1	3	-	10	20	70	100	اختيار مقرر واحد
	ر218	جبر الحاسب	ر105	-		2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	المجمـــــــوع								18					600	
مجمـــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــين									36					1200	

مقررات المستوى الثالث–البرنامج الدراسى لبرنامج الرياضيات

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة					ملاحظـــات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تمرينات تطبيقية	نظري	المجموع	
الثالث	ر319	برمجة خطية	ر213	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر320	تحليل مركب (1)	ر101، ر103	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر321	تحليل عددي (1)	ر206	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر322	جبر مجرد (2)	ر105	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ر323	توبولوجي (1)	ر101	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ر324	ميكانيكا تحليلية	ر215	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر325	نظرية الاحتمالات (1)	ر216	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100	اختيار مقرر واحد
	ر326	معادلات فرقية (2)	ر101، ر103	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	المجمـــــــوع								18					700	
	ر327	الدوال والدوال الخاصة	ر101، ر103	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ر328	نظرية القياس	ر103	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر329	معادلات تكاملية	ر103	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ر330	ميكانيكا الكم	ر215	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر331	نظرية المرونة (1)	ر104	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ر332	نظرية إحصائية (1)	ر103	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر333	جبر خطي (2)	ر101	-	✓	2	-	1	3	-	10	20	70	100	اختيار مقرر واحد
	ر334	نظرية الأعداد	ر101	-		2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	المجمـــــــوع								18					700	
مجمـــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــين									36					1400	

البرنامج الدراسي لبرنامج الرياضيات – مقررات المستوى الرابع

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظـــات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تمرينات تطبيقية	نظري	المجموع	
الرابع	ر400	مشروع بحث ومقال (مشروع تخرج)	-	✓	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-		مستمر
	ر435	نظرية المعادلات التفاضلية	ر206	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ر436	تحليل عددي (2)	ر209	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100		
	ر437	جبر لي	ر105	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ر438	هندسة تفاضلية	ر206	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ر439	بحوث عمليات	ر319	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100		
	ر440	إلكترودينامیكا	ر104	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ر441	نظرية الشبكات	ر105	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100		اختيار مقرر واحد
	ر442	توبولوجي (2)	ر212	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	المجمـــــــوع													700		
	ر400	مشروع بحث ومقال (مشروع تخرج)	-	✓	-	1	-	-	1	-	30	30	40	100		
	ر443	تحليل دالي	ر212	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100		
	ر444	النسبية العامة	ر215	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ر445	ميكانيكا الكم المتقدمة	ر330	✓	-	2	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ر446	هيدروديناميكا	ر215	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ر447	نمذجة ومحاكاة	ر213	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ر448	معادلات تفاضلية جزئية	ر206	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100		
	ر449	نظرية الأشكال	ر105	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ر450	تحليل مركب (2)	ر212	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100		اختيار مقرر واحد
	ر451	نظرية المرونة (2)	ر215	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	المجمـــــــوع								19					900		
مجمـــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــــين									36					1600		

قسم الفيزياء

مقررات المستوى الأول–البرنامج الدراسي لبرنامج الفيزيـاء

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	حالة المقرر		توزيع عدد الساعات أسبوعياً				الدرجـــــة					ملاحظـــات
			إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تطبيقي	نظري	المجموع	
الأول	ر101	تفاضل وتكامل	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر102	استاتيكا (1)	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ف101	حرارة وخواص مادة	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك101	أسس الكيمياء الفيزيائية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك102	أسس الكيمياء غير العضوية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ع110	مقدمة فى الحاسب الألى	✓	-	1	2	-	2	20	10	-	70	100	متطلبات جامعة
	ع120	لغة إنجليزية	✓	-	2	-	-	2	-	10	-	90	100	
	المجمـــــــوع							22					500	
	ر103	هندسة وجبر	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر104	ديناميكا(1)	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ر116	مقدمة فى الإحصاء والإحتمالات	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ر106	معادلات تفاضلية	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ف102	كهربية ومغناطيسية وضوء	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك103	أسس الكيمياء العضوية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ع210	حقوق الإنسان	✓	-	2	-	-	2	-	-	-	100	100	متطلبات جامعة
	ث210-250	مواد ثقافية (اختيار مقرر واحد)[2]	✓	-	2	-	-	2	-	-	-	100	100	الكلية متطلبات
	المجمـــــــوع							20					600	
مجمـــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــين								39					1100	

[2] بيان المواد الثقافية كالأتى:

الكود	ث210	ث220	ث230	ث240	ث250
المادة	أخلاقيات البحث العلمى	العمارة والفنون الجميلة	مبادئ الإدارة	الإسعافات الأولية	فلسفة العلم

مقررات المستوى الثاني –البرنامج الدراسي لبرنامج الفيزيـاء

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة اسبوعيا				الدرجـــــه					ملاحظـــات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تطبيقي	نظري	المجموع	
الثانى	ف203	عملي فيزياء	ف101، ف102	✓	-	-	4	-	2	90	10	-	-	100	
	ف204	ديناميكا حرارية	ف101	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ف205	دوائر التيار المتردد	ف102	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ف206	النظرية الكهرومغناطيسية	ف102	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ف207	ميكانيكا كلاسيكية	ر101،ر103	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ف208	لغات حاسب ألى (1)	ع110	✓	-	1	2	-	2	20	10	-	70	100	
	ف209	الموجات و الاهتزازات	ف101	✓	-	1	-	1	2		10	20	70	100	
	ر221	تحليل عددى	ر101،ر103	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ف210	قياسات كهربية وأجهزة قياس	ف102	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100	اختيار مقرر واحد
	ف211	فيزياء حيوية عامة	-	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	المجمـــــــوع								18					900	
	ف212	عملي فيزياء	ف203	✓	-	-	4	-	2	90	10	-	-	100	
	ف213	إلكترونيات (1)	ف205	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ف214	فيزياء نووية (1)	ف203	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ف215	فيزياء ذرية (1)	ف203	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ف216	ميكانيكا تحليلية	ف207	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ف217	ضوء فيزيائي	ف102	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ف218	فيزياء المرونة	ف101	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ف219	صوتيات وفوق صوتيات	ف209	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100	إختيار مقررين
	ف220	مقدمة لعلم الفلك	-	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ج203	المعادن والبللورات	-	-		1	2	-	2	20	10	-	70	100	
	المجمـــــــوع								18					900	
مجمـــــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــــين									36					1800	

مقررات المستوى الثالث –البرنامج الدراسي لبرنامج الفيزيـاء

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة اسبوعيا				الدرجـــــة						ملاحظـــات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تطبيقي	نظري	المجموع		
الثالث	ف321	عملي فيزياء	ف212	✓	-	-	6	-	3	90	10	-	-	100		
	ف322	إشعاعية (1)	ف214	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف323	فيزياء جوامد (1)	ف212	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف324	فيزياء نووية (2)	ف214	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف325	ميكانيكا كم (1)	ف216	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف326	فيزياء رياضيات (1)	ر106	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف327	لغات حاسب ألى (2)	ف208	✓	-	1	2	-	2	20	10	-	70	100		
	ف328	إلكترونيات (2)	ف213	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف329	فيزياء المعادن	ج103	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100		اختيار مقرر واحد
	ف330	ضوء فيزيائى متقدم	ف217	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	المجمـــــــوع								19					900		
	ف331	عملي فيزياء	ف321	✓	-	-	6	-	3	90	10	-	-	100		
	ف332	فيزياء جوامد (2)	ف323	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف333	فيزياء نووية (3)	ف324	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف334	الكترودينامكا (1)	ف206	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف335	فيزياء ذرية (2)	ف215	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف336	لغات حاسب ألى (3)	ف327	✓	-	1	2	-	2	20	10	-	70	100		
	ف337	مغناطيسية دقيقة	ف323	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100		اختيار مقررين
	ف338	فيزياء البلمرات	ف323	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف339	فيزياء المفاعلات النووية	ف324	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف340	أطياف جزيئيه	ف323	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	المجمـــــــوع								17					800		
مجمـــــــــــــــــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــــــــــــــــــين									36					1700		

مقررات المستوى الرابع – لبرنامج الفيزيـاء البرنامج الدراسي

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة اسبوعيا				الدرجـــــه						ملاحظـــات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تطبيقي	نظري	المجموع		
الرابع	ف400	مشروع بحث ومقال (مشروع تخرج)	-	✓	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-		مستمر
	ف441	عملي فيزياء	ف331	✓	-	-	8	-	4	90	10	-	-	100		
	ف442	الليزر وتطبيقاتها	ف217	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف443	إشعاعية (2)	ف322	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف444	ميكانيكا كم (2)	ف325	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف445	إلكترونيات رقمية	ف328	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف446	فيزياء رياضيات (2)	ف326	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف447	أطياف المواد الصلبة	ف332	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100		اختيار مقررين
	ف448	جسيمات أولية	ف324	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف449	إلكتروديناميكا (2)	ف334	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف450	الطاقة الجديدة والمتجددة	ف331	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	المجمـــــــوع								19					800		
	ف400	مشروع البحث والمقال (مشروع تخرج)	-	✓	-	1	-	-	1	-	30	30	40	100		
	ف451	عملي فيزياء	ف441	✓	-	-	8	-	4	90	10	-	-	100		
	ف452	فيزياء الجوامد (3)	ف332	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف453	فيزياء نووية (4)	ف333	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف454	فيزياء البلازما	ف334	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف455	فيزياء الرقائق	ف332	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف456	تحليل عددى وبرمجة	ف446	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف457	فيزياء رياضيات (3)	ف446	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100		اختيار مقرر واحد
	ف458	أشباه موصلات	ف332	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	المجمـــــــوع								17					800		
مجمـــــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــــين									36					1600		

قســـم الكيمياء

مقررات المستوى الأول –البرنامج الدراسي لبرنامج الكيمياء

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	حالة المقرر		توزيع عدد الساعات أسبوعياً				الدرجـــــة					ملاحظـــات
			إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تطبيقي	نظري	المجموع	
الأول	ك101	أسس الكيمياء الفيزيائية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ر101	جبر وتفاضل	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ف101	حرارة وخواص مادة	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ح101	الشكل الوظيفي	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج103	البلورات والمعادن	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ع110	مقدمة فى الحاسب الألى	✓	-	1	2	-	2	20	10	-	70	100	متطلبات جامعة
	ع120	لغة إنجليزية	✓	-	2	-	-	2	-	10	-	90	100	
		المجمـــــــوع						19					500	
	ك102	أسس الكيمياء غير العضوية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك103	أسس الكيمياء العضوية (1)	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ر103	هندسة وتكامل	✓	-	2	-	2	3	-	10	20	70	100	
	ف102	كهربية ومغناطيسية وضوء	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن110	فسيولوجي وميكروبيولوجي	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ع210	حقوق الإنسان	✓	-	2	-	-	2	-	-	-	100	100	متطلبات جامعة
	ث210-250	مواد ثقافية (اختيار مقرر واحد)[3]	✓	-	2	-	-	2	-	-	-	100	100	متطلبات كلية
		المجمـــــــوع						19					500	

[3] بيان المواد الثقافية كالأتى:

الكود	ث210	ث220	ث230	ث240	ث250
المادة	أخلاقيات البحث العلمى	العمارة والفنون الجميلة	مبادئ الإدارة	الإسعافات الأولية	فلسفة العلم

مجمـــــوع الفصلـــــين						38				1000	

البرنامج الدراسي لبرنامج الكيمياء – مقررات المستوى الثاني

المستوى	كود المادة	اسم المقـــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــة					ملاحظـــات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تطبيقي	نظري	المجموع	
الثانى	ك204	أسس الكيمياء التحليلية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك205	كيمياء العناصر غير الإنتقالية	ك102	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك206	أسس الكيمياء العضوية (2)	ك103	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك207	ميكانيكا التفاعلات العضوية (1)	ك103	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك208	الديناميكا الحرارية	ك101	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك209	النظرية الحركية للغازات–قاعدة الصنف	ك101	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك210	كيمياء المواد والحالة الصلبة	ك101	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ف211	فيزياء حيوية	-	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100	اختيار مقرر واحد
	ف217	ضوء فيزيائي	ف102	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100	
		المجمـــــوع							19					800	
	ك211	الكيمياء النووية – التماثل والربط	ك102	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك212	ميكانيكية التفاعلات العضوية (2)	ك207	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك213	كيمياء الأطياف (1) – كيمياء ضوئية	ك101	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك214	كيمياء الجزيئات الحيوية (الأحماض الأمينية والبروتينيات)	ك103	✓	-	1	-	-	2	-	10	20	70	100	
	ك215	كيمياء الكم	ك101	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك216	الكيمياء الفيزيائية للسوائل وللمحاليل	ك101	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ر201	رياضيات بحته	-	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100	اختيار مقرر واحد
	ر202	الرياضيات الحيوية	-	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100	
		المجمـــــوع							17					700	
مجمـــــوع الفصلـــــين									36					1500	

البرنامج الدراسي لبرنامج الكيمياء – مقررات المستوى الثالث

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظـــات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تمرينات تطبيقية	نظري	المجموع	
الثالث	ك317	التحليل الوزني-التحليل الوزني الحراري	ك204	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك318	كيمياء العناصر الانتقالية	ك205	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك319	كيمياء غير متجانسة الحلقة	ك207	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك320	كيمياء تخليقية (1) – كيمياء عضوية فلزية	ك206	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك321	كيمياء كهربية	ك216	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك322	كيمياء حركية	ك216	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك323	كيمياء البترول والبتروكيماويات	ك103	-	✓	2	2	-	3	20	10	-	70	100	اختيار مقرر واحد
	ك324	كيمياء فراغية	ك207	-		2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	المجمـــــــوع								18					600	
	ك325	طرق الفصل الكروماتوجرافي – التحليل الكهربي	ك204	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك326	كيمياء المتراكبات	ك205	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك327	كيمياء منتجات طبيعية	ك214	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك328	التفاعلات العضوية وتماثل المدارات	ك212	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك329	كيمياء السطوح والغرويات	ك216	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك330	كيمياء النانو	-	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك331	الكيمياء الضوئية الفيزيائية	ك101	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100	اختيار مقرر واحد
	ر316	إحصاء حيوي	ر102	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	المجمـــــــوع								18					700	
مجمـــــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــــــين									36					1400	

البرنامج الدراسي لبرنامج الكيمياء – مقررات المستوى الرابع

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة					ملاحظـــات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تمرينات تطبيقية	نظري	المجموع	
الرابع	ك400	مشروع بحث ومقال (مشروع تخرج)	-	✓	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	مستمر
	ك432	كيمياء المركبات الفلزية العضوية	ك206	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك433	كيمياء الأطياف العضوية (2)	ك206	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك434	كيمياء الأصباغ	ك206	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك435	كيمياء طبية – كيمياء البيئة	ك214	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك436	الحفز	ك208	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك437	تطبيقات الليزر فى الكيمياء	ك213	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك438	التحليل الطيفي وتحليل الخامات	ك204	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100	اختيار مقرر واحد
	ك439	طرق التركيز المسبق لتقدير العناصر	ك204	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	المجمـــــــوع								17					700	
	ك400	مشروع بحث ومقال (مشروع تخرج)	-	✓	-	1	-	-	1	-	30	30	40	100	
	ك440	كيمياء تحليلية بيئية	ك204	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك441	نظرية المجموعات وتطبيقاتها	ك215	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك442	آلية التفاعلات غير العضوية ومتراكبات متقدمة	ك205	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك443	كيمياء حركية متقدمة	ك322	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك444	كيمياء الكربوهيدرات	ك103	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك445	كيمياء تخليقية عضوية متقدمة (2)	ك206	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك446	الطيف الجزيئي	ك215	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك447	كيمياء البلمرات	ك206	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100	اختيار مقرر واحد
	ك448	كيمياء المبيدات	ك206	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100	

	المجمـــــــوع					19					900	
	مجمـــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــــين					36					1600	

قســـــم النبات

مقررات المستوى الأول –البرنامج الدراسي لبرنامج النبات

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	حالة المقرر		توزيع عدد الساعات أسبوعياً				الدرجـــــة					ملاحظـــات
			إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تطبيقي	نظري	المجموع	
الأول	ح101	تقسيم مملكة حيوانية وأنسجة	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن101	مورفولوجى وتشريخ وخلية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك101	أسس الكيمياء غير العضوية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ف101	حرارة وخواص مادة	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ر101	جبر وتفاضل	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ع110	مقدمة فى الحاسب الألى	✓	-	1	2	-	2	20	10	-	70	100	متطلبات جامعة
	ع120	لغة إنجليزية	✓	-	2	-	-	2	-	10	-	90	100	
	المجمـــوع			-				19					500	
	ح102	أوليات ولافقاريات	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن102	تقسيم مملكة نباتية وفيسيولوجى	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك102	أسس الكيمياء الفيزيائية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ف102	كهربية ومغناطيسية وضوء	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ر103	هندسة وتكامل	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ع210	حقوق الإنسان	✓	-	2	-	-	2	-	-	-	100	100	متطلبات جامعة
	ث210-250	مواد ثقافية (اختيار مقرر واحد)[4]	✓	-	2	-	-	2	-	-	-	100	100	متطلبات الكلية
	المجمـــــوع							19					500	
مجمـــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــين								38					1000	

[4] بيان المواد الثقافية كالأتى:

الكود	ث210	ث220	ث230	ث240	ث250
المادة	أخلاقيات البحث العلمى	العمارة والفنون الجميلة	مبادئ الإدارة	الإسعافات الأولية	فلسفة العلم

البرنامج الدراسي لبرنامج النبات – مقررات المستوى الثاني

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة					ملاحظـــات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تطبيقي	نظري	المجموع	
الثانى	ح203	نماذج من اللافقاريات	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ح204	حبليات (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	-	70	100	
	ن203	وراثة عامة	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن204	بيئة نباتية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن205	تشريح وفيسيولوجى	ن101	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك205	كيمياء العناصر الغير إنتقالية	-	✓	-	2	-	-	2	-	10	20	70	100	
	ف211	فيزياء حيوية عامة	-		✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100	اختيار مقرر واحد
	ف217	ضوء فيزيائي	ف102	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	المجمـــــــوع-								19					700	
	ح206	لا فقاريات سيلومية وبيئة بحرية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ح207	حبليات (2)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن206	نبات إقتصادى ومحاصيل	ن101	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن207	تصنيف زهرى	ن101	✓	-	1	2	-	2	20	10	-	70	100	
	ك103	أسس الكيمياء العضوية	-	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ح208	وظائف أعضاء ووراثة	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ر211	معادلات فرقية (1)	ر101، ر103	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100	اختيار مقرر واحد
	ر216	مقدمة فى الإحصاء والإحتمالات	-	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	المجمـــــــوع								18					700	
مجمـــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــــين									36					1400	

البرنامج الدراسي لبرنامج النبات– مقررات المستوى الثالث

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة					ملاحظـــات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تمرينات تطبيقية	نظري	المجموع	
الثالث	ن308	علم الفطريات	ن102	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن309	علم البكتريا والمناعة	ن102	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن310	فسيولوجيا نمو وهرمونات وأرشيجونات	ن205	✓	-	3	2	-	4	20	10	-	70	100	
	ر317	رياضيات حيوية	-	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ك325	التحليل الحجمي والوزني – طرق الفصل الكروماتوجرافي	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن311	التركيب الدقيق للخلية والوراثة الخلوية	ن203	-	✓	2	2	-	3	20	10	-	70	100	اختيار مقرر واحد
	ن312	الكساء النباتي وتربية النبات	-	-		2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	المجمـــــــوع								18					600	
	ن313	تغذية معدنية ومزارع غذائية	ن204	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن314	أمراض النبات ومقاومة حيوية	ن208	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن315	تكنولوجيا حيوية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن316	مناخ وتصنيف زهري	ن207	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن317	علم الطحالب وفسيولوجيا الطحالب	ن102	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن318	بيولوجيا جزيئية ووراثة ميكروبية	ن203	-	✓	2	2	-	3	20	10	-	70	100	اختيار مقرر واحد
	ن319	تلوث البيئة وحبوب اللقاح	ن204	-		2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	المجمـــــــوع								18					600	
مجمـــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــــين									36					1200	

البرنامج الدراسي لبرنامج النبات– مقررات المستوى الرابع

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة					ملاحظـــات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تمرينات تطبيقية	نظري	المجموع	
	ن400	مشروع بحث ومقال (مشروع تخرج)	-	✓	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	مستمر
	ن420	فسيولوجيا كائنات دقيقة	ن308	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن421	الأيض العام في النبات	ن310	✓	-	3	2	-	4	20	10	-	70	100	
	ن422	نظام بيئي وتصنيف جزيئ	ن316	✓	-	3	2	-	4	20	10	-	70	100	
	ك438	التحليل الكهربي والتحليل الطيفي	ك102	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن423	مخصبات حيوية واستصلاح التربة	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	-	70	100	اختيار مقرر واحد
	ن424	فسيولوجيا الإجهاد	-	-		2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	المجمـــــــوع								18					500	
الرابع	ن400	مشروع بحث ومقال (مشروع تخرج)	-	✓	-	1	-	-	1	-	30	30	40	100	
	ن425	الإنزيمات النباتية وأيض الطاقة	ن420	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن426	تكنولوجيا حيوية وزراعة الأنسجة		✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن427	الوراثة الجزيئية والميكروبية	ن203	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن428	الجغرافية النباتية والفلورا المصرية	ن316	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن429	علم الفيروسات	ن102	✓	-	1	2	-	2	20	10	-	70	100	
	ن430	ميكروبيولوجيا التربة وعلاقة العائل بالطفيل	ن308	-	✓	2	2	-	3	20	10	-	70	100	اختيار مقرر واحد
	ن431	كيمياء حيوية نباتية ونباتات طبية	ن315	-		2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	المجمـــــــوع								19					700	
مجمـــــــــــــــــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــــــــــــــــين									36					1200	

قســـم علم الحيوان

مقررات المستوى الأول –البرنامج الدراسي لبرنامج علم الحيوان

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	حالة المقرر		توزيع عدد الساعات أسبوعياً				الدرجـــــة					ملاحظـــات
			إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تطبيقي	نظري	المجموع	
الأول	ح101	خلية وأنسجة تقسيم مملكة حيوانية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن101	مورفولوجى وتشريخ وخلية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك101	أسس الكيمياء غير العضوية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ف101	حرارة وخواص مادة	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ر110	جبر وتفاضل	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ع110	مقدمة فى الحاسب الألى	✓	-	1	2	-	2	20	10	-	70	100	متطلبات جامعة
	ع120	لغة إنجليزية	✓	-	2	-	-	2	-	10	-	90	100	
	المجمـــوع			-				19					500	
	ح102	أوليات ولافقاريات	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن102	تقسيم مملكة نباتية وفيسيولوجى	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك102	أسس الكيمياء الفيزيائية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ف102	كهربية ومغناطيسية وضوء	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ر103	هندسة وتكامل	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ع210	حقوق الإنسان	✓	-	2	-	-	2	-	-	-	100	100	متطلبات جامعة
	ث210-250	مواد ثقافية (اختيار مقرر واحد)[5]	✓	-	2	-	-	2	-	-	-	100	100	متطلبات الكلية
	المجمـــــوع							19					500	
مجمـــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــــين								38					1000	

بيان المواد الثقافية كالأتى:[5]

الكود	ث210	ث220	ث230	ث240	ث250
المادة	أخلاقيات البحث العلمى	العمارة والفنون الجميلة	مبادئ الإدارة	الإسعافات الأولية	فلسفة العلم

البرنامج الدراسي لبرنامج علم الحيوان – مقررات المستوى الثاني

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة						ملاحظـــات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تطبيقي	نظري	المجموع		
الثانى	ح203	نماذج من اللافقاريات	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100		
	ح204	حبليات (1)	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	-	70	100		
	ن202	وراثة عامة وخلية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100		
	ن204	بيئة نباتية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100		
	ح205	تشريح وفيسيولوجى	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100		
	ك205	كيمياء العناصر الغير إنتقالية	-	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ف217	ضوء فيزيائي	ف102	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100		اختيار مقرر واحد
	ف211	فيزياء حيوية عامة	-	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	المجمـــــــوع-								18					700		
	ح206	لا فقاريات سيلومية وبيئة بحرية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100		
	ح207	حبليات (2)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100		
	ن206	نبات إقتصادى ومحاصيل	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100		
	ن207	تصنيف زهرى	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	-	70	100		
	ك 103	أسس الكيمياء العضوية	–	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100		
	ح208	وظائف أعضاء ووراثة	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100		
	ر211	معادلات فرقية (1)	ر101، ر103	-	✓	2	-	1	3	-	10	20	70	100		اختيار مقرر واحد
	ر216	مقدمة فى الإحصاء والإحتمالات	-	-		2	-	1	3	-	10	20	70	100		
	المجمـــــــوع								19					700		
مجمـــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــــين									37					1400		

مقررات المستوى الثالث–البرنامج الدراسي لبرنامج علم الحيوان

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة					ملاحظـــات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرينات تطبيقية	المعتمدة	عملي	شفوي	نظري	تمرينات تطبيقية	المجموع	
الثالث	ح309	بيولوجيا مائية	ح206	✓	-	2	2	-	3	20	10	70	-	100	
	ح310	علم الأجنة	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	70	-	100	
	ح311	كيمياء الأنسجة (1)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	70	-	100	
	ح312	الدم والغدد الصماء	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	70	-	100	
	ك325	طرق الفصل الكروماتوجرافى- التحليل الكهربى	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	70	-	100	
	ر317	رياضية حيوية	ر103	✓	-	1	-	1	2	-	10	70	20	100	
	ح313	علم السموم	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	70	-	100	اختيار مقرر واحد
	ح314	كيمياء المناعة	-	-		2	2	-	3	20	10	70	-	100	
	المجمـــــــوع								18					700	
	ح315	طفيليات	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	70	-	100	
	ح316	حشرات عامة وتصنيف	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	70	-	100	
	ح317	كيمياء الأنسجة (2)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	70	-	100	
	ح318	فسيولوجي (1)	ح207	✓	-	2	2	-	3	20	10	70	-	100	
	ح319	بيئة صحراوية فونة مصرية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	70	-	100	
	ح320	التقنية الدقيقة	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	70	-	100	اختيار مقرر واحد
	ح321	فيسيولوجيات اللافقاريات	-	-		2	2	-	3	20	10	70	-	100	
	المجمـــــــوع								18					600	
مجمـــــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــــين									36					1200	

مقررات المستوى الرابع– البرنامج الدراسي لبرنامج علم الحيوان

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة					ملاحظـــات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تمرينات تطبيقية	نظري	المجموع	
الرابع	ح400	مشروع بحث ومقال (مشروع تخرج)	-	✓	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	مستمر
	ح422	حشرات طبية	ح318	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ح423	تشريح مقارن وتطور	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ح424	بيولوجيا التكوين	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك438	التحليل الطيفي والتحليل الكهربى	ك102	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ح425	تحنيط وتجهيز عينات متحفية	-	✓	-	1	2	-	2	-	10	-	70	100	
	ح426	علاقات بيولوجية وسلوك	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	-	70	100	اختيار مقرر واحد
	ح427	الوقاية والعلاج من آثار الإشعاع	-	-		2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	المجمـــــــوع								18					600	
	ح400	مشروع بحث ومقال (مشروع تخرج)	-	✓	-	1	-	-	1	-	30	30	40	100	
	ح428	فسيولوجي (2)	ح318	✓	-	2	2	-	3	20	20	-	70	100	
	ح429	أجنة تجريبي	ح310	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ح430	بيولوجيا الخلية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ح431	مناعة وبيولوجيا جزيئية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك444	الكربوهيدرات – الدهون	ك211	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ح432	تلوث بيئي وتحاليل بيولوجية	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	-	70	100	اختيار مقرر واحد
	ح433	ثروة سمكية والمزارع السمكية	-	-		2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	المجمـــــــوع								19					700	
مجمـــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــــين									36					1300	

قســـم الجيولوجيا

مقررات المستوى الأول –البرنامج الدراسي لبرنامج الجيولوجيا

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	حالة المقرر		توزيع عدد الساعات أسبوعياً				الدرجـــــة					ملاحظـــات
			إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تطبيقي	نظري	المجموع	
الأول	ر101	جبر وتفاضل	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ف101	حرارة وخواص مادة	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك102	أسس الكيمياء غير العضوية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج101	الجيولوجيا الطبيعية والتاريخية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج102	مقدمة فى الجيوفيزياء	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ن110	تقسم مملكة نباتية وفيسيولوجى	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ع110	مقدمة فى الحاسب الألى	✓	-	1	2	-	2	20	10	-	70	100	متطلبات جامعة
	ع120	لغة إنجليزية	✓	-	2	-	-	2	-	10	-	90	100	
		المجمـــــــوع		-				19					600	
	ر103	هندسة وتكامل	✓	-	2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	ف102	كهربية ومغناطيسية وضوء	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك101	أسس الكيمياء الفيزيائية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج103	البلورات والمعادن	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج104	جيولوجيا تحت سطحية	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ع210	حقوق الإنسان	✓	-	2	-	-	2	-	-	-	100	100	متطلبات جامعة
	ث210-250	مواد ثقافية (اختيار مقرر واحد)[6]	✓	-	2	-	-	2	-	-	-	100	100	متطلبات الكلية
		المجمـــــــوع		-				19					500	
مجمـــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــين								38					1100	

بيان المواد الثقافية كالأتى:[6]

الكود	ث210	ث220	ث230	ث240	ث250
المادة	أخلاقيات البحث العلمى	العمارة والفنون الجميلة	مبادئ الإدارة	الإسعافات الأولية	فلسفة العلم

مقررات المستوى الثانى–البرنامج الدراسي لبرنامج الجيولوجيا

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة					ملاحظـات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرينات تطبيقية	المعتمدة	عملي	شفوي	تطبيقي	نظري	المجموع	
الثانى	ج205	أحافير لا فقارية كبيرة	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	-	70	100	
	ج206	بصريات المعادن والمعادن المكونة للصخور	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج207	علم الصخور	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج208	جيولوجيا تركيبية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ك205	كيمياء العناصر غير الإنتقالية	-	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ج209	طرق التنقيب الجيوفزيائى (1)	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ف209	الموجات والإهتزازات	-	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100	اختيار مقرر واحد
	ف215	فيزياء ذرية (1)	-	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	المجمـــــــوع								18	-				700	
	ج210	ترسيب وصخور رسوبية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج211	طبقات عامة	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج212	صخور نارية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج213	أحافير لا فقارية دقيقة	-	✓	-	1	2	-	2	20	10	-	70	100	
	ج214	طرق التنقيب الجيوفزيائى (2)	ج209	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ف204	الديناميكا الحرارية	-	✓	-	2	-	1	3	20	10	-	70	100	
	ر230	جبر مجرد	-	-	✓	1	-	1	2	-	10	20	70	100	اختيار مقرر واحد
	ر252	معادلات فرقية(1)	ر101،ر103	-		1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	المجمـــــــوع								18					700	
مجمـــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــين									36					1400	

مقررات المستوى الثالث–البرنامج الدراسي لبرنامج الجيولوجيا

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة					ملاحظات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تطبيقي	نظري	المجموع	
الثالث	ج315	صخور متحولة	ج206	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج316	جيولوجيا المياه وشكل الأرض	ج101	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج317	جيوكيمياء	ج207	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج318	جيولوجيا تكتونية	ج208	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج319	جيوفيزياء تطبيقية	-	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج320	مبادىء الجيولوجيا الاقتصادية	ج207	-	✓	2	2	-	3	20	10	-	70	100	اختيار مقرر واحد
	ر316	مقدمة فى الإحصاء والإحتمالات	ر103	-		2	-	1	3	-	10	20	70	100	
	المجمـــــــوع								18					600	
	ج321	علم الطبقات المتقدم	ج211	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج322	أحافير دقيقة وأحافير فقارية	ج205	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج323	جيولوجيا حقلية ومساحة	ج207	✓	-	1	2	-	2	20	10	-	70	100	
	ج324	جيولوجيا هندسية	ج208	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ج325	جيوفيزياء بحرية	ج101	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ج326	الجيولوجيا تحت السطحية وجيولوجيا البترول	ج210	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج327	تدريبات جيوفيزيائية حقلية	-	-	✓	2	2	-	3	20	10	-	70	100	اختيار مقرر واحد
	ج328	جيولوجيا البترول فى مصر	-	-		2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	المجمـــــــوع								18				70	700	
مجمـــــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــــين									36					1300	

البرنامج الدراسي لبرنامج الجيولوجيا– مقررات المستوى الرابع

المستوى	كود المادة	اسم المقـــــرر	متطلبات المقـرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				الدرجـــــة					ملاحظـــات
				إجباري	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعتمدة	عملي	شفوي	تطبيقي	نظري	المجموع	
الرابع	ج400	مشروع بحث ومقال (مشروع تخرج)	-	✓	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	مستمر
	ج429	جيولوجيا المياه وشكل الأرض في مصر	ج208	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج430	تحليل حوضي	ج318	✓	-	1	-	1	2	-	10	20	70	100	
	ج431	استشعار عن بعد ونظم معلومات جيولوجية	ج101	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج432	جيولوجيا الدلتا والزمن الرابع	ج210	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج433	صخور القاعدة في مصر	ج212	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج434	جيوفيزياء الزلازل	ج205	-	✓	2	2	-	3	20	10	-	70	100	اختيار مقرر واحد
	ج435	جيولوجيا اقتصادية	ج207	-		2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	المجمـــــــوع								18					600	
	ج400	مشروع بحث ومقال (مشروع تخرج)	-	✓	-	1	-	-	1	-	30	30	40	100	
	ج436	رواسب الخامات وجيولوجيا إشعاعية	ج317	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج437	طبقات مصر	ج211	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج438	جيولوجيا البترول في مصر	ج211	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج439	تكتونية مصر	ج318	✓	-	2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	ج440	تدريبات جيولوجية حقلية	-	✓	-	-	2	1	2	60	10	30	-	100	
	ج441	جيوفيزياء بيئية وجيولوجيا الآثار	ج101	-	✓	2	2	-	3	20	10	-	70	100	اختيار مقرر واحد
	ج442	خصائص الخزانات البترولية	ج205	-		2	2	-	3	20	10	-	70	100	
	المجمـــــــوع								18					700	
مجمـــــــــــــــــوع الفصلـــــــــــــــــين									36					1300	

خـــــــــــاتمة

نأمل أن نكون قد وفقنا بفضل الله وعونه في إعداد هذا الكتيب ليكون مرشداً أكاديميا لكم
ودليلا للخدمات الطلابية خلال الأربع سنوات بالكلية.
كما ندعوكم أبنائنا الطلاب للمشاركة الجادة والفعالة في مختلف الأنشطة
(الثقافية والسياسية- الرياضية –الفنية – الاجتماعية والرحلات-العلمية – الجوالة والخدمة العامة) الخ.....

مع خالص تمنياتنا بقضاء عام دراسي سعيد

أسره رعاية الشباب

تحــت رعاية

السيد الأستاذ الدكتور/ مجدى السيد محفوظ
"عميد الكلية ورائد الشباب"
و
السيد الأستاذ الدكتور/ عبد الحميد عبد الرحيم الشاعر
"وكيل الكلية لشئون الطلاب والتعليم"

تم إعداد هذا الدليل بمعرفه إدارة رعاية الشباب بالكلية
السيد/ محمد شرف الدين

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

المحتوى العلمى لمواد

برنامج الفيزيـــاء

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف101**
أسم المقرر	:	**خواص المادة والحرارة**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات علم خواص المادة وعلم الحرارة.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى + 2 ساعة عملى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Halliday, Resnick, and Walker, " Fundamentals of Physics" 5th edition, JOHN WILEY&SONS, INC. New York, 1997
محتويات المقرر:		الجزء الأول : خواص المادة: الوحدات والأبعاد – الحركة فى دائرة – الحركة الموجية – الجاذبية – القصور الذاتى – خواص السوائل الساكنة - التوتر السطحى للسوائل – اللزوجة – المرونة. الجزء الثانى : الحرارة : نظريات الحرارة – درجات الحرارة وتصميم الترمومترات – التمدد الحرارى – التقدير الحرارى – الأبخرة – إنتقال الحرارى -

Course Code	:	**Ph101**
Course name	:	**Properties of Matter and Heat**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of physics of heat and properties of matter.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours & 2 hours Experimental and small group per week for one term.
References	:	Halliday, Resnick, and Walker, "Fundamentals of Physics" 5th edition, JOHN WILEY&SONS, INC. New York, 1997
Course content :		Part I: Properties of Matter: Units and dimensions – Motion in a circle – Oscillations – Gravity- Moment of Inertia - Surface tension – Viscosity – Elasticity. Part II: Heat: Theories of the heat energy – Temperature scales and measurements – Thermal Expansion – Calorimetery – Vapors – Heat transfer.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف102**
أسم المقرر	:	**ضوء هندسى**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات علم الضوء الهندسى.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى + 2 ساعة عملى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Halliday, Resnick, and Walker, " Fundamentals of Physics" 5th edition, Vol.2, JOHN WILEY&SONS, INC. New York, 1997
محتويات المقرر:		نظريات حول طبيعة الضوء – إنكسار الضوء – إنعكاس الضوء من على الأسطح المستوية– التشتت اللونى فى المادة على هيئة منشور – الإنعكاس الكلى للضوء – إنعكاس الضوء من على الأسطح الكروية – العدسات – قانون نيوتن للعدسات – العين – أجهزة بصرية.

Course Code	:	**Ph102**
Course name	:	**Geometric light**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of geometric light.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours & 2 hours Experimental and small group per week for one term.
References	:	Halliday, Resnick, and Walker, "Fundamentals of Physics" 5th edition, Vol. 2, JOHN WILEY&SONS, INC. New York, 1997
Course content :		Theories of nature of the light – Refraction of light – Reflection of light – Dispersion of light through prism – Total reflection of light– Reflection of light through a spherical surfaces – lenses – Newton's law of lenses – Eye – Optical Instruments.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف 102**
أسم المقرر	:	**كهربية ومغناطيسية**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات علم الكهربية وعلم المغناطيسية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى + 2 ساعة عملى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Halliday, Resnick, and Walker, " Fundamentals of Physics" 5th edition, Vol.2, JOHN WILEY&SONS, INC. New York, 1997
محتويات المقرر:		الوحدات الكهربية – الشحنة الكهربية – قانون كولوم للكهربية – المجال الكهربى – الجهد الكهربى – نظرية جاوس – التيار الكهربى – قانون اوم للكهربية – التأثير الحرارى للتيار الكهربى – التأثير الكيميائى للتيار الكهربى – الأقطاب المغناطيسة – قانون كولوم للمغناطيسية – المجال المغناطيسى – التأثير المغناطيسى للتيار الكهربى – القوة المغناطيسية المؤثرة على شحنة كهربية – القوة المغناطيسية المؤثرة على سلك يمر به تيار كهربى.

Course Code	:	**Ph102**
Course name	:	**Electricity and magnetism**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Electricity and Magnetism.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours & 2 hours Experimental and small group per week for one term.
References	:	Halliday, Resnick, and Walker, "Fundamentals of Physics" 5th edition, Vol. 2, JOHN WILEY&SONS, INC. New York, 1997
Course content :		Electrical Units – Electric charge – Coulomb's law of electric force – Electric field – Electric potential – Gauss Theory – Electric current – Ohm's law – Heat effect of electric current – Chemical effect of electric current – Magnetic poles – Coulomb's law of magnetic force – Magnetic effect of electric current – Magnetic force on moving charge – Magnetic force on a conductors carries electric current.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف203**
أسم المقرر	:	**عملى الفيزياء**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بمهارات إجراء تجربة فيزيائية فى مجالات دوائر التيار الكهربى المتردد و الإهتزازات والكهرومغناطيسية والديناميكا الحرارية.
زمن الدراسة	:	4 ساعة عملى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		تجارب دوائر التيار المتردد – تجارب الديناميكا الحرارية – تجارب الإهتزازات – تجارب الكهرومغناطيسية.

Course Code	:	**Ph203**
Course name	:	**Experimental physics**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with experimental skills in the fields, AC circuits, Oscillations, Electromagnetism, Thermodynamic.
Teaching hours:		4 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		AC electric circuit experiments – Thermodynamic experiments – Oscillation experiments – Electromagnetic experiments.

كود المقرر	:	**ف 204**
أسم المقرر	:	**ديناميكا حرارية**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات علم الديناميكا الحرارية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		إنتقال الحرارة – نظرية الحركة للغازات – النظام الديناميكى الحرارى – دالة الحالة للأنظمة الحرارية – القانون الأول للديناميكا الحرارية – القانون الثانى للديناميكا الحرارية– الإنتروبى – تطبيقات على الديناميكا الحرارية.

Course Code	:	**Ph204**
Course name	:	**Electricity and magnetism**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Thermodynamics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Heat Transfer – Dynamic theory of Gas – Thermodynamic systems– equation of state – Work – First law of thermodynamic – Second law of thermodynamic – Entropy - Some applications of thermodynamics.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف205**
أسم المقرر	:	**دوائر التيار المتردد**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات دوائر التيار الكهربى المتردد.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Robert L. Boylestad, " Introductory Circuit Analysis", 7th edition, Macmillan Publishing Company, New York, 1994.
محتويات المقرر:		العناصر الأساسية فى دوائر التيار الكهربى المتردد – أنواع الإشارات الكهربية المترددة – إستحداث التيار الكهربى المتردد – قياس التيار الكهربى المتردد – الحث الذاتى لملف – معاوقة مكثف – معاوقة ملف – دائرة RC توازى – دائرة RC توالى – دائرة RL توازى – دائرة RL توالى – دائرة RLC توالى – دائرة RLC توازى – الرنين فى دوائر التيار المتردد – إستخدام الكميات التخيلية فى تحليل دوائر التيار الكهربى المتردد – قناطر التيار الكهربى المتردد – دوائر التيار الكهربى المتردد ثلاثى الأوجه.

Course Code	:	**Ph205**
Course name	:	**AC electric circuits**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of AC electric circuits.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Robert L. Boylestad, " Introductory Circuit Analysis", 7th edition, Macmillan Publishing Company, New York, 1994.
Course content :		Basic components of AC electric circuits – Types of AC signals – Inducing of AC current – Measurements and evaluation of AC current – RC circuit – RL circuit – RLC circuit – Resonance in AC circuits – Brides – Three phase AC circuits.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**فـ206**
أسم المقرر	:	**النظرية الكهرومغناطيسية**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات النظرية الكهرمغناطيسية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	J. R. Reitz. and F. J. Melford. " Foundations of Electromagnetic Theory" 1985.
محتويات المقرر:		تحليل المتجهات - الإنحدار والدوران والتفرطح للمتجهات – معادلات ماكسويل – قانون بيوت-سافارت – قاعدة لابلاس-امبير – معادلة بواسون-لابلاس – قانون فاراداى – المعادلة الموجية – إنتشار الموجات فى الأوساط المادية.

Course Code	:	**Ph206**
Course name	:	**Electromagnetic theory**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Electromagnetic Theory.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	J. R. Reitz. and F. J. Melford. " Foundations of Electromagnetic Theory" 1985.
Course content :		The course includes: Vector Analysis, Coulomb's Law and Electric Field, The Electrostatic Potential, Electrostatic Dipole, Dielectric Polarization, Poisson and Laplace Equations, Biot - Savart Law and Magnetic Field Potential, Magnetic Vector Potential and Induction, Magnetic Dipole, Poisson and Laplace Equations for Magnetic Potentials, Electromagnetic induction and Fraday's law, Maxwell's equations, Electromagnetic wave equations, electromagnetic plane wave propagation.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف207**
أسم المقرر	:	**الميكانيكا الكلاسيكية**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الميكانيكا الكلاسيكية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Halliday, Resnick, and Walker, " Fundamentals of Physics" 5th edition, JOHN WILEY&SONS, INC. New York, 1997
محتويات المقرر:		الأنظمة الإحداثية – ميكانيكا الجسيم الواحد ومجموعة من الجسيمات – اهتزازة الجسيمات- تصام الجسيمات – تحرك نظام الإحداثيات – حركة الجسم الجاسئ.

Course Code	:	**Ph207**
Course name	:	**Classical mechanics**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Classical mechanics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Halliday, Resnick, and Walker, "Fundamentals of Physics" 5th edition, JOHN WILEY&SONS, INC. New York, 1997
Course content :		The course includes: Coordinate Systems, Mechanics of a Single Particle and of Systems of Particles, Motion in a Central Force Field, Oscillations, Collisions of Particles, Moving Coordinate Systems, Motion of a Rigid Body.

كود المقرر	:	**ف208**
أسم المقرر	:	**لغات حاسب ألى (1)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات لغة البيزك المرئى.
زمن الدراسة	:	1 ساعة نظرى & 2 ساعة عملى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		تعريف العناصر الأساسية فى لغة البيزك المرئى – أساسيات البرمجة فى البيزك المرئى – بعض التطبيقات على البيزك المرئى.

Course Code	:	**Ph208**
Course name	:	**Computer language (1)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Visual basic.
Teaching hours:		Lecture: 1 hour & 2 hours exercise per week for one term.
References	:	
Course content :		Elements of visual basic – Fundamental of programming with visual basic – .

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف209**
أسم المقرر	:	**طبيعة الإهتزازات**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات طبيعة الإهتزازات.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Halliday, Resnick, and Walker, " Fundamentals of Physics" 5th edition, JOHN WILEY&SONS, INC. New York, 1997
محتويات المقرر:		الحركة الدورية – تراكيب الحركة الموجية – الإهتزازات الحرة للأنظمة الفيزيائية – الإهتزازات القسرية – ظاهرة دوبلر – الإهتزازات المخمدة.

Course Code	:	**Ph209**
Course name	:	**Physics of Waves and Oscillations**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Visual basic.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Halliday, Resnick, and Walker, " Fundamentals of Physics" 5th edition, JOHN WILEY&SONS, INC. New York, 1997
Course content :		Periodic motions, The Superposition of periodic motions, The free vibrations of Physical system, Forced vibrations and Resonance, Normal mode of Continuous System, Doppler effect, Damped oscillation.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف210**
أسم المقرر	:	**قياسات كهربية واجهزة قياس**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات القياسات الكهربية واجهزة القياس.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		قياس قيم والتعرف على المقاومات والمكثفات والملفات – طرق قياس القدرة الكهربية – طرق قياس زاوية الطور – طرق قياس التردد – طرق قياس الجهود العالية – طرق قياس الثوابت المغناطيسية – تحليل الأشكال الموجية – أنظمة تسجيل البيانات.

Course Code	:	**Ph210**
Course name	:	**Electronic measurements and Instrumentation.**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Electrical measurements and measuring devices.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		The course includes: Characteristics of Instruments and Measurement Systems, Units, Systems, Dimensions and Standards, Circuit Components (Resistors, Inductors and Capacitors) and their Residues, Measurement of Energy and Industrial Metering, Measurement of Phase and Frequency, High Voltage Measurements and Testing, Magnetic Measurements, Instruments for Generation and Analysis of Waveform, Transducers, Data Transmission and Telemetry, Measurement of Non-Electrical Quantities, Data-Acquisition Systems.

كود المقرر	:	**ف211**
أسم المقرر	:	**فيزياء حيوية عامة**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الفيزياء الحيوية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		الكهربية داخل الأنظمة الحية – درجات الحرارة والأنظمة الحيوية – إستخدام الأشعة السينية فى الأنظمة الحيوية – إستخدام الأشعة النووية فى الأنظمة الحيوية.

Course Code	:	**Ph211**
Course name	:	**General Biophysics**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Biophysics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Electricity within bio systems – Temperature and thermography of the bio systems- X-ray application in the bio systems – Nuclear radiation applications in the bio systems.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف212**
أسم المقرر	:	**فيزياء عملية**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الفيزياء العملية.
زمن الدراسة	:	4 ساعة عملى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		تجارب إلكترونية – تجارب نووية – تجارب بصريات.

Course Code	:	**Ph212**
Course name	:	**Nuclear physics (1)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of experimental physics.
Teaching hours:		4 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Electronic experiments – Nuclear experiments – Optical experiments.

كود المقرر	:	**ف213**
أسم المقرر	:	**إلكترونات (1)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الإلكترونيات.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		أساسيات الإلكترونيات – حركة الإلكترونات فى المجالات الكهربية والمغناطيسية – حركة الإلكترونات فى المادة – الوصلة الثنائية– الترانزستور – تطبيقات على الوصلة الثنائية.

Course Code	:	**Ph213**
Course name	:	**Electronics (1)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Electronics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Elements of electronics – motion of electrons in magnetic and electric fields – motion of electron in the materials – PN junction – Transistors - Application of PN junction.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف214**
أسم المقرر	:	**فيزياء نووية (1)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الفيزياء النووية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Walter E. Meyerhof, " Elements of Nuclear Physics" MacGraw Hill, NewYork, 1989. N. A. Gelley, "Fundamental of Nuclear Physics" Cambridge University Press, NewYork, 1991. Fujia Yang and Joseph H. Hamilton," Modern Atomic and nuclear physics" MacGraw Hill, NewYork 1996.
محتويات المقرر:		أساسيات الفيزياء النووية – التركيب النووى – القوى النووية – النماذج النووية لتركيب النواة.

Course Code	:	**Ph214**
Course name	:	**Nuclear physics (1)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Nuclear physics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Walter E. Meyerhof, " Elements of Nuclear Physics" MacGraw Hill, NewYork, 1989. N. A. Gelley, "Fundamental of Nuclear Physics" Cambridge University Press, NewYork, 1991. Fujia Yang and Joseph H. Hamilton," Modern Atomic and nuclear physics" MacGraw Hill, NewYork 1996.
Course content :		Basic nuclear concepts – Nuclear Structure – Nuclear forces – Models of nuclear structure.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف215**
أسم المقرر	:	**فيزياء ذرية (1)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الفيزياء الذرية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Robert D. Cowan, " The theory of Atomic Structure and Spectra" University of California press, Los Angeles, 1981.
محتويات المقرر:		أشعة الجسم الأسود – قانون رالى-جينز – قانون بلانك – التأثير الكهروضوئى – تأثير كمتون – إنتاج اشعة اكس وخواصها – قانون موزلى – إمتصاص وإنحارف اشعة اكس – نموذج بوهر لذرة الهيدروجين – أشكال مستويات الطاقة – شكل مستويات الطاقة وسلسلة الأطياف لذرة الهيدروجين – الأيونات المشابهة لذرة الهيدروجين – مدرات سومرفيلد – نموذج متجهة الذرة. ـ تأثير زيمان.

Course Code	:	**Ph215**
Course name	:	**Atomic physics (1)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Atomic physics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Robert D. Cowan, " The theory of Atomic Structure and Spectra" University of California press, Los Angeles, 1981.
Course content :		Black body radiation - Raleigh-Jeans law, Planck's law - Photoelectric effect - Compton effect - X-rays production - characteristic x-rays, Moseley's law - Diffraction and absorption of x-rays - Bohr model of H atom - energy level diagram, spectral series of H atom, H like ions. Wilson Sommerfeld elliptical orbits - {fine structure - degenerate orbits - mass relativistic effect - energy level diagram - selection rule} - Vector atom model - Normal Zeeman effect.

كود المقرر	:	**ف216**
أسم المقرر	:	**ميكانيكا تحليلية**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الميكانيكا التحليلية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		ميكانيكا لاجران – معادلة هاملتيون للحركة – نظرية هاملتون-يعقوب – نظرية الإضطراب.

Course Code	:	**Ph216**
Course name	:	**Analytical Mechanics**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Analytical Mechanics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Lagrangian Mechanics - Hamilton equations of motion - canonical transformations Hamilton-Jacobi theory - canonical perturbation theory - introduction to the lagrangian and Hamiltonian formulations for continuous and fields - Poision brackets.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف217**
أسم المقرر	:	**ضوء فيزيائى**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الضوء الفيزيائى.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Frank L. Pedrotti and Leno S. Pedrotti " Introduction to Optics" Prentice-Hall International Inc. New Jersey 1987.
محتويات المقرر:		تداخل الضوء – الأغشية الرقيقة – إستقطاب الضوء – حيود الضوء

Course Code	:	**Ph217**
Course name	:	**Optics**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Optics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Frank L. Pedrotti and Leno S. Pedrotti " Introduction to Optics" Prentice-Hall International Inc. New Jersey 1987.
Course content :		Interference of light – Thin films – Polarization of light – Diffraction of light.

كود المقرر : **ف218**

أسم المقرر : **فيزياء المرونة**

أهداف المقرر : الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات فيزياء المرونة.

زمن الدراسة : 2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.

المراجع :

محتويات المقرر: مبادئ القوة – الإجهاد – الإنفعال – بعض خواص المادة – ميكانيكية الكسر – الإلتواء.

Course Code : **Ph218**

Course name : **Physics of Elasticity**

Course aim : The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Physics of elasticity.

Teaching hours: Lecture: 2 hours per week for one term.

References :

Course content : The Concept of the Force - plane stress - plane strain and Different Physical Properties of Material - The Mechanism of Fracture of Different Material - Fundamental of Fracture mechanics - Torsion and Twisting of metallic beam

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف219**
أسم المقرر	:	**صوتيات وفوق صوتيات**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات فيزياء الصوتيات وفوق الصوتيات.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		سرعة الصوت فى الموائع – شدة الصوت – مقياس الديسيبل – مبدأ دوبلر – مولدات الموجات فوق الصوتية – كواشف الموجات فوق الصوتية – الصور بالموجات فوق الصوتية.

Course Code	:	**Ph219**
Course name	:	**Sonic and ultrasonic**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Physics of sonic and ultrasonic.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Velocity of sound in fluids - Acoustic intensity and impedance - Decibel scales - Doppler Principles - Ultrasonic generators and receivers - Detection of Ultrasonic Waves - Ultrasonic Imaging.

كود المقرر : **ف220**

أسم المقرر : **مقدمة لعلم الفلك**

أهداف المقرر : الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات علم الفلك.

زمن الدراسة : 2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.

المراجع :

محتويات المقرر: القوة المركزية – حركة الكواكب – مدارات الكواكب وقانونين كبلر – الكواكب فى النظام الشمسى – الأرض وغلافها الجوى – أغلفة الكواكب – حرارة الإتزان.

Course Code : **Ph220**

Course name : **Astronomy**

Course aim : The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Astronomy.

Teaching hours: Lecture: 2 hours per week for one term.

References :

Course content : Central Forces and Planetary Motion - Planetary orbits and Kepler's Laws - The planets in the Solar system - The Earth and Its Atmosphere - Planetary atmosphere - Equilibrium temperatures, Hydrostatic equation - Adiabatic lapse rate.

Astrophysics and Meteorology فيزياء فلكية وأرصاد

The course includes: historical introduction, astronomical units and observational astronomy, pulsating and rotating stars, energy transport and generation of stars, star formation, stellar evaluation, the sun (structure - stellar phenomena), atmosphere, weather systems, fundamentals of modern meteorology, role of space ships in communication and meteorology.

كود المقرر	:	**ف321**
أسم المقرر	:	**عملى فيزياء**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات عملى الفيزياء.
زمن الدراسة	:	6 ساعة عملية لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		تجـارب فيزيـاء الجوامـد – تجـارب فيزيـاء النوويـة – تجـارب فيزيـاء ذريـة – تجـارب إلكترونيات.

Course Code	:	**Ph321**
Course name	:	**Experimental Physics**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of experimental physics.
Teaching hours:		6 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Solid State experiments – Nuclear physics experiments – Atomic experiments – Electronic experiments.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف322**
أسم المقرر	:	**إشعاعية (1)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الفيزياء الإشعاعية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Alan Martin and Samuel A. Harbison, " An Introduction of Radiation Protection" 3rd Edition, Chapman and Hall, London 1988. Glenn F. Knoll," Radiation detection and Measurement" John Wiley&Sons, New York, 1999.
محتويات المقرر:		مصادر الإشعاع المختلفة – النشاط الإشعاعى والأشعاع – وحدات الأشعاع والنشاط الإشعاعى – التأثيرات المختلفة البيولوجية للإشعاع.

Course Code	:	**Ph322**
Course name	:	**Radiation physics (1)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Radiation physics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Alan Martin and Samuel A. Harbison, " An Introduction of Radiation Protection" 3rd Edition, Chapman and Hall, London 1988. Glenn F. Knoll," Radiation detection and Measurement" John Wiley&Sons, New York, 1999.
Course content	:	Radiation Sources – Radioactivity and radiation – Radiation units – Biological effects of radiation.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف323**
أسم المقرر	:	**فيزياء جوامد (1)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات فيزياء الجوامد.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Charles Kittel, "Introduction to Solid State Physics" 6th edition, John Wiley&Sons, New York, 1986. Neil W. Ashcroft and N.David Mermin, "Solid State Physics", W.B.Saunders company, 1976. M. A. Wahab, "Solid State Physics", Narosa Publishing house, New Delhi, 1999.
محتويات المقرر:		المواد الصلبة وتقسيمها – طرق تحضير المواد الصلبة (على هيئة بلوكات او أفلام رقيقة او جسيمات نانونية) الطرق العامة لإختبار المواد الصلبة.

Course Code	:	**Ph323**
Course name	:	**Solid State physics (1)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Solid State physics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Charles Kittel, "Introduction to Solid State Physics" 6th edition, John Wiley&Sons, New York, 1986. Neil W. Ashcroft and N.David Mermin, "Solid State Physics", W.B.Saunders company, 1976. M. A. Wahab, "Solid State Physics", Narosa Publishing house, New Delhi, 1999.
Course content :		Classification of Solids – Method of preparation of Solids (as bulk or thin film or nano particles) Methods of testing the Solids.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف324**
أسم المقرر	:	**فيزياء نووية (2)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الفيزياء النووية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Walter E. Meyerhof, " Elements of Nuclear Physics" MacGraw Hill, NewYork, 1989. N. A. Gelley, "Fundamental of Nuclear Physics" Cambridge University Press, NewYork, 1991. Fujia Yang and Joseph H. Hamilton," Modern Atomic and nuclear physics" MacGraw Hill, NewYork 1996.
محتويات المقرر:		الإنحلال الإشعاعى – تفاعل الأشعة النووية مع المادة – التفاعلات النووية.

Course Code	:	**Ph324**
Course name	:	**Nuclear physics (2)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Nuclear physics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Walter E. Meyerhof, " Elements of Nuclear Physics" MacGraw Hill, NewYork, 1989. N. A. Gelley, "Fundamental of Nuclear Physics" Cambridge University Press, NewYork, 1991. Fujia Yang and Joseph H. Hamilton," Modern Atomic and nuclear physics" MacGraw Hill, NewYork 1996.
Course content :		Radioactive decay – Interactions of nuclear radiations with matter– Nuclear reactions.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف325**
أسم المقرر	:	**ميكانيكا الكم (1)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات ميكانيكا الكم.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Ram S. Wadhwa, "Quantum Mechanics" Mir Publishers, Moscow, 1984.
محتويات المقرر:		ميكانيكا الموجات – معادلة شرودنجر – بئر الجهدى المحدود واللانهائى – ظاهرة النفق – الجهد الدورى – حل معادلة شرردنجر فى الثلاث أبعاد – حل معادلة شرودنجر فى الإحداثيات الإسطوانية – حل معادلة شرودنجر فى الإحداثيات الكروية – ذرة الهيدروجين.

Course Code	:	**Ph325**
Course name	:	**Quantum Mechanics (1)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of quantum mechanics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Ram S. Wadhwa, "Quantum Mechanics" Mir Publishers, Moscow, 1984.
Course content :		Wave Mechanics - Schrodinger wave equation in momentum space - One-Dimensional problems - Infinite and finite potential well - Tunneling effect - Radioactive decay and penetration of potential barrier - The periodic potential - Simple harmonic oscillator - The Morse potential - Three-Dimensional Problems - Solution of Schrodinger equation in cylindrical coordinates - Solution of Schrodinger equation in spherical coordinates - Space rotator - Solution of harmonic oscillator in spherical coordinates - The Hydrogen atom - Time-Independent Perturbation Theory.

كود المقرر	:	**فـ326**
أسم المقرر	:	**فيزياء رياضيات (1)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الفيزياء الرياضية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		دالة بيتا – المعادلة الفوق هندسية – دالة لاجندر – دالة بيسيل – متعدد الحدود لاجيرى – متعدد الحدود هيرمت.

Course Code	:	**Ph326**
Course name	:	**Computational physics (1)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of computational physics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Gamma and Beta functions, The hypergeometric Equation, the confluent hypergeometric function, The Legendre functions, Bessel functions, Laguerre Polynomials, Hermite polynomials, other special function.

كود المقرر	:	**ف327**
أسم المقرر	:	**لغات حاسب ألى (2)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات لغة الـ C.
زمن الدراسة	:	1 ساعة نظرى & 2 ساعة تطبيقات لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		تعريف العناصر الأساسية فى لغة الـ C – أساسيات البرمجة فى لغة الـ C – بعض التطبيقات على لغة الـ C.

Course Code	:	**Ph327**
Course name	:	**Computer language (2)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of C language.
Teaching hours:		Lecture: 1 hour & 2 hours exercise per week for one term.
References	:	
Course content :		Elements of C language – Fundamental of programming with C language – Applications of C language.

كود المقرر	:	**ف328**
أسم المقرر	:	**إلكترونيات (2)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الإلكترونيات.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		الترانزستور وحيد التلامس – ترانزستور MOSFET – دوائر التكبير – دوائر المذبذبات – الدوائر المتكاملة ومكبر العمليات.

Course Code	:	**Ph328**
Course name	:	**Electronic (2)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Electronic.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Uni junction transistor – MOSFET – Amplifiers – Oscillators – IC and Operational amplifier.

كود المقرر	:	**ف329**
أسم المقرر	:	**فيزياء المعادن**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات فيزياء المعادن.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		نظريـة درود للمعـادن – التركيـب البللـورى للمعـادن – الخصـائص الميكانيكيـة للمعـادن (الإنفعال – المتانة – وإعادة التبللور) – تركيب السبائك – المعالجة الحرارية للمعادن.

Course Code	:	**Ph329**
Course name	:	**Physics of Metals**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Physics of metals.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Free-Electron Theory of Metals - The crystal structure of Metals and Energy Bands in Metals – Crystallization - Mechanical properties (Strain - Hardening and Recrystallization) - The Structure of Alloys - Constitutional Diagrams - Heat Treatment and Metal Technology.

كود المقرر	:	**ف330**
أسم المقرر	:	**ضوء فيزيائى متقدم**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بتطبيقات الضوء الفيزيائى.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	M. Francon, "Modern Applications of Physical Optics" John Wiley&Sons, New York 1963.
محتويات المقرر:		تداخل الضوء فى الأغشية الرقيقة – أطياف التداخل – مقاييس التداخل – مطياف التداخل – مطياف الشدة – تطبيقات تحويلات فوريير فى البصريات – مطياف التداخل بتحويلات فوريير – محذوذ الحيود – إنتاج ضوء مستقطب بإستخدام الرقائق.

Course Code	:	**Ph330**
Course name	:	**Advanced Optics**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for the application of optics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	M. Francon, "Modern Applications of Physical Optics" John Wiley&Sons, New York 1963.
Course content :		Thin film – Interference Spectroscopy – Interference measurements – Interference microscopy – Intensity Interferometer- Application of Fourier Transform to Optics – Interference Spectroscopy by Fourier Transformation – Modern Grating – Application of Thin films to produce of polarizer.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف331**
أسم المقرر	:	**عملى فيزياء**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات عملى الفيزياء.
زمن الدراسة	:	6 ساعات عملية لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		تجـارب فيزيـاء الجوامـد – تجـارب فيزيـاء النوويـة – تجـارب فيزيـاء ذريـة – تجـارب إلكترونيات.

Course Code	:	**Ph331**
Course name	:	**Experimental Physics**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of experimental physics.
Teaching hours:		6 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Solid State experiments – Nuclear physics experiments – Atomic experiments – Electronic experiments.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف332**
أسم المقرر	:	**فيزياء جوامد (2)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات فيزياء الجوامد.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Charles Kittel, "Introduction to Solid State Physics" 6th edition, John Wiley&Sons, New York, 1986. Neil W. Ashcroft and N.David Mermin, "Solid State Physics", W.B.Saunders company, 1976. M. A. Wahab, "Solid State Physics", Narosa Publishing house, New Delhi, 1999.
محتويات المقرر:		التركيب البللورى – الشبيكة المقلوبة – البلورات الأيونة – التشوه فى البللورة – أشعة أكس.

Course Code	:	**Ph332**
Course name	:	**Solid State physics (2)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Solid State physics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Charles Kittel, "Introduction to Solid State Physics" 6th edition, John Wiley&Sons, New York, 1986. Neil W. Ashcroft and N.David Mermin, "Solid State Physics", W.B.Saunders company, 1976. M. A. Wahab, "Solid State Physics", Narosa Publishing house, New Delhi, 1999.
Course content :		Crystal Structure - Crystal Diffraction and Reciprocal Lattice - Diffraction Techniques - Crystal binding - Ionic crystals - Imperfections in crystals - Diffusion.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف333**
أسم المقرر	:	**فيزياء نووية (3)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الفيزياء النووية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Glenn F. Knoll," Radiation detection and Measurement" John Wiley&Sons, New York, 1999.
محتويات المقرر:		الخواص العامة للكواشف الإشعاعية – الكواشف الإشعاعية – الإلكترونيات النووية – وقاية الكواشف الإشعاعية.

Course Code	:	**Ph333**
Course name	:	**Nuclear physics (3)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Nuclear physics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Glenn F. Knoll," Radiation detection and Measurement" John Wiley&Sons, New York, 1999.
Course content :		General properties of radiation detectors – Radiation detectors – Nuclear electronics – Background and detector shielding.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف334**
أسم المقرر	:	**إلكتروديناميكا (1)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الإلكتروديناميكا.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	William H. Hayt, "Engineering Electromagnetics" McGraw-Hill, New York, 1989. Yu. V. Novozhilov and Yu. A. Yappa," Electrodynamics" Mir Publisher, Moscow, 1986.
محتويات المقرر:		قانون بقاء (الشحنة – الطاقة – كمية الحركة) – الموجات الكهرومغناطيسة فى بعد واحد – الموجات الكهرومغناطيسية فى الفراغ – انتشار الموجات الكهرمغناطيسية فى المادة – إمتصاص الموجات الكهرومغناطيسية – تشتت الموجات الكهرمغناطيسية.

Course Code	:	**Ph334**
Course name	:	**Electrodynamics (1)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Electrodynamics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	William H. Hayt, "Engineering Electromagnetics" McGraw-Hill, New York, 1989. Yu. V. Novozhilov and Yu. A. Yappa," Electrodynamics" Mir Publisher, Moscow, 1986.
Course content :		Conservation Laws (Charge and Energy – Momentum) Electromagnetic Waves - Waves in One Dimension - Electromagnetic Waves in Vacuum - Electromagnetic Waves in Matter - Absorption and Dispersion - Guided Wave - Potentials and Fields - The Potential Formulation - Continuous Distributions - Point Charges - Radiation, Dipole Radiation.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف335**
أسم المقرر	:	**فيزياء ذرية (2)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الفيزياء الذرية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Robert D. Cowan, " The theory of Atomic Structure and Spectra" University of California press, Los Angeles, 1981.
محتويات المقرر:		خطـوط الطيـف الـذرى – خـواص العـزم الـزاوى للـدوال الموجيـة – حسـاب معـادلات شرودنجر للذرات متعددة الإلكترونات.

Course Code	:	**Ph335**
Course name	:	**Atomic Physics (2)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Atomic physics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Robert D. Cowan, " The theory of Atomic Structure and Spectra" University of California press, Los Angeles, 1981.
Course content	:	Line Spectra of atoms – Angular momentum properties of wave function – Schrodinger equation for Complex atoms.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف336**
أسم المقرر	:	**لغات الحاسب الألى (3)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات لغة الفورتران.
زمن الدراسة	:	1 ساعة نظرى & 2 ساعة تطبيقات لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		تعريف العناصر الأساسية فى لغة الفورتران – أساسيات البرمجة فى لغة الفورتران – بعض التطبيقات على لغة الفورتران.

Course Code	:	**Ph336**
Course name	:	**Computer language (3)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of FORTRAN language.
Teaching hours:		Lecture: 1 hours & 2 hours exercise per week for one term.
References	:	
Course content :		Elements of FORTRAN language – Fundamental of programming with FORTRAN language – Applications of FORTRAN language.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف337**
أسم المقرر	:	**مغناطيسية دقيقة**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات المغناطيسية الدقيقة.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	D. J. Craik, "Magnetic Oxides" John Wiley & Sons, London 1975.
محتويات المقرر:		تصنيف المواد المغناطيسية – العزم المغناطيسى للذرات والإيونات – تركيب الأغلفة الذرية الغيرممتلئة – قاعدة هوند – نظرية لانجفين للديامغناطيسية – النظرية الكمية للبارامغناطيسية – إنكماش العزوم المدارية – الرنين المغناطيسيى – الرنين النووى المغناطيسى.

Course Code	:	**Ph337**
Course name	:	**Fine Magnetism**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Fine magnetism.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	D. J. Craik, "Magnetic Oxides" John Wiley & Sons, London 1975.
Course content :		Classification of magnetic materials - Magnetic moments of free atoms and ions - Structure of unfilled shells - Hund's rules - Electronic configurations - Langevin diamagnetism equation - Quantum theory of paramagnetism - Rare earth ions - Iron group ions - Crystal field splitting - Quenching of the orbital angular momentum - Magnetic domains - Magnetic resonance and its applications - Nuclear magnetic resonance.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف338**
أسم المقرر	:	**فيزياء البلمرات**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات فيزياء البلمرات.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		مقدمة للبوليمرات – تركيب البوليمر – الخواص الحرارية للبوليمر – الخواص الميكانيكية للبوليمر – الخواص الكهربية للبوليمر – التحول الزجاجى للبوليمر – خواص الإسترخاء للبوليمر.

Course Code	:	**Ph338**
Course name	:	**Polymer physics**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Polymer physics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		An introduction to polymers - Polymer structure - Physical states of polymers - Thermal properties of polymers - Mechanical properties of polymers - Electrical properties of polymers - Viscoelasticity of polymers - Relaxation properties of polymers - Glasstransition in polymers - Rheology of polymers.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف339**
أسم المقرر	:	**المفاعلات النووية**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات المفاعلات النووية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Fujia Yang and Joseph H. Hamilton," Modern Atomic and nuclear physics" MacGraw Hill, NewYork 1996.
محتويات المقرر:		المفـاعلات الإنشـطارية والإندماجيـة – انـواع المفـاعلات – وقـود المفـاعلات – أنظمـة المفاعل- الضرر الإشعاعى من المفاعلات.

Course Code	:	**Ph339**
Course name	:	**Nuclear Reactors**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Nuclear reactors.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Fujia Yang and Joseph H. Hamilton," Modern Atomic and nuclear physics" MacGraw Hill, NewYork 1996.
Course content :		Fission and fusion reactors – Types of nuclear reactors – fuel of reactors – reactor systems – radiation hazards from reactors.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف340**
أسم المقرر	:	**أطياف جزيئية**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الأطياف الجزيئية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Robert D. Cowan, " The theory of Atomic Structure and Spectra" University of California press, Los Angeles, 1981.
محتويات المقرر:		أطياف الميكروويف – أطياف الأشعة تحت الحمراء – اطياف رامان – أطياف الرنين المغزلى.

Course Code	:	**Ph340**
Course name	:	**Molecular Spectroscopy**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Molecular Spectroscopy.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Robert D. Cowan, “The theory of Atomic Structure and Spectra" University of California press, Los Angeles, 1981.
Course content :		Basic Elements of Spectroscopy - Microwave Spectroscopy - Infra - Red Spectroscopy - Raman spectroscopy - Electronic Spectroscopy of Molecules - Spin Resonance Spectroscopy.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف441**
أسم المقرر	:	**عملى فيزياء**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات عملى الفيزياء.
زمن الدراسة	:	8 ساعات عملية لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		تجـارب فيزيـاء الجوامـد – تجـارب فيزيـاء النوويـة – تجـارب فيزيـاء ذريـة – تجـارب إلكترونيات.

Course Code	:	**Ph441**
Course name	:	**Experimental Physics**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of experimental physics.
Teaching hours:		8 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Solid State experiments – Nuclear physics experiments – Atomic experiments – Electronic experiments.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف442**
أسم المقرر	:	**الليزر وتطبيقاته**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات فيزياء الليزر.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		الإنتقالات الذرية – تكبير الموجات الكهرمغناطيسية – التسكين العكسى – أساسيات عمليات الليزر – خصائص شعاع الليزر – بعض انواع مصادر أشعة الليزر – بعض تطبيقات أشعة الليزر فى الصناعة والطب والنواحى العسكرية وتخزين البيانات.

Course Code	:	**Ph422**
Course name	:	**Laser and its application**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Laser physics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Quantum transition in an atomic system - Amplification of electromagnetic wave in an optical cavity - Population inversion (three-level and four-level energy system) - Basis of laser operation - Characteristic of laser light - Some types of laser sources-Axial modes of laser - Modifying the laser output - Applications of laser (in industry - in optical information and storage, in medicine, in military).

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف443**
أسم المقرر	:	**إشعاعية (2)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الفيزياء الإشعاعية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Alan Martin and Samuel A. Harbison, " An Introduction of Radiation Protection" 3rd Edition, Chapman and Hall, London 1988. Glenn F. Knoll," Radiation detection and Measurement" John Wiley&Sons, New York, 1999.
محتويات المقرر:		أضرار الإشعاع – النفايات الإشعاعية – تطبيقات الإشعاع فى الطب – تقنيات معامل الإشعاع .

Course Code	:	**Ph443**
Course name	:	**Radiation physics (2)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Radiation physics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Alan Martin and Samuel A. Harbison, " An Introduction of Radiation Protection" 3rd Edition, Chapman and Hall, London 1988. Glenn F. Knoll," Radiation detection and Measurement" John Wiley&Sons, New York, 1999.
Course content :		Radiation hazard – Radioactive waste – Application of radiation in medicine – Radiation laboratory techniques.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف444**
أسم المقرر	:	**ميكانيكا الكم (2)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات ميكانيكا الكم.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Ram S. Wadhwa, "Quantum Mechanics" Mir Publishers, Moscow, 1984.
محتويات المقرر:		الطرق التقريبية – الطرق المتغيرة – ظاهرة زيمان – نظرية الإضطراب المعتمدة على الزمن – الأشعة الكهرومغناطيسية – التشتت فى الثلاث أبعاد.

Course Code	:	**Ph444**
Course name	:	**Quantum Mechanics (2)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Quantum mechanics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Ram S. Wadhwa, "Quantum Mechanics" Mir Publishers, Moscow, 1984.
Course content :		Approximation Methods - The Variation Method - Zemman Effect - Time-dependent perturbation theory - Electromagnetic radiation field - Frequency bands -, Spin - Scattering in three dimensions – Resonances - Ram Sauer Effect - Born Approximation

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف445**
أسم المقرر	:	**إلكترونات رقمية**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الإلكترنات الرقمية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Paul Horowitz and Winfield Hill, "The Art of Electronics", Cambridge University press, 1989.
محتويات المقرر:		البوابات المنطقية – المقارنات – التشفير وفك التشفير – الملتيبليكسر – القلابات – المسجلات – العدادات – الجوامع والطوارح – تطبيقات.

Course Code	:	**Ph445**
Course name	:	**Digital Electronics**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Digital Electronics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Paul Horowitz and Winfield Hill, "The Art of Electronics", Cambridge University press, 1989.
Course content :		Logic Gates - Logic Functions – Comparators - Encoders and Decoders - Multiplexers and De Multiplexers - Flip-Flop and Related Devices – Registers – Counters – Adders and Substructures - Design of sequential circuits - counter applications.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف446**
أسم المقرر	:	**فيزياء رياضية (2)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الفيزياء الرياضية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		المعادلات التفاضلية من الدرجة الثانية فى متغير واحد – حل المعدلات التفاضلية فى متغيرين – مسألة كوشى – المعادلة الموجية للموجات الغير متجانسة – طرق فصل المتغيرات – معادلة لابلاس – تحويلات لابلاس وفوريير.

Course Code	:	**Ph446**
Course name	:	**Computational Physics (2)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Computational Physics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Concepts and Definitions - Mathematical Models - Classification of Second-order Equations - Second-order Equations in Two Independent Variables. The Cauchy Problem, Homogeneous Wave Equation. lnitialboundary Value Problems. Nonhomogeneous Boundary Conditions. Finite String with Fixed Ends, Nonhomogeneous Wave Equation. Fourier's Series, Method of Separation of Variables, The Heat Conduction Problem. Existence and Uniqueness of Solution of the Heat Conduction Problem, The Laplace and Beam Equations, Nonhomogeneous Problems, Laplace and Fourier Transforms.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف447**
أسم المقرر	:	**أطياف المواد الصلبة**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات أطياف المواد الصلبة.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Hans Kuxmany, "Solid State Spectroscopy" Springer, Berlin, 1998
محتويات المقرر:		أطياف ثابت العزل – أطياف الأشعة المرئية وتحت الحمراء وفوق البنفسجية – أطياف الرنين النووى المغناطيسى – الأطياف بأشعة جاما- الأطياف بإستخدام الإلكترونات.

Course Code	:	**Ph447**
Course name	:	**Solid State Spectroscopy**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Solid State spectroscopy.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Hans Kuxmany, "Solid State Spectroscopy" Springer, Berlin, 1998
Course content :		Dielectric spectroscopy – UV-VIS-IR spectroscopy – Light scattering spectroscopy – Magnetic resonance spectroscopy – Gamma ray spectroscopy – Spectroscopy with electrons.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف448**
أسم المقرر	:	**جسيمات أولية**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الجسيمات الأولية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		تركيب الذرة والنواة – فيزياء الجسيمات فى النواة – حركة الجسيمات الأولية – حركة الجسيمات الأولية فى الأوساط الكهربية – ديناميكا الكهربية للكوارك. التفاعلات بين الجسيمات.

Course Code	:	**Ph448**
Course name	:	**Elementary Particles**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Elementary Particles.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		The structure of the atom and the nucleus - Particle Physics impresses the discussion of the substructures of the particles in the nuclei (nucleons) - elementary particle dynamics - relativistic kinematics and bound states - The Feynman Calculus"Quantum Electrodynamics, Electrodynamics of Quarks and Hadrons, Quantum Chromodynamics - Weak Interactions - Gauge theories.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف449**
أسم المقرر	:	**إلكتروديناميكا (2)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الإلكتروديناميكا.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	William H. Hayt, "Engineering Electromagnetics" McGraw-Hill, New York, 1989. Yu. V. Novozhilov and Yu. A. Yappa," Electrodynamics" Mir Publisher, Moscow, 1986.
محتويات المقرر:		الفقد فى الطاقة المكانيكية الكلاسيكى والكمى – تأثير الكثافة على الفقد فى الطاقة – الفقد فى الطاقة فى البلازما الإلكترنية – التشتت المرن للجسيمات السريعة – التوصيل الكهربى للبلازما – الأشعة المنبعثة أثناء التصادم – الكبح النسبى.

Course Code	:	**Ph449**
Course name	:	**Electrodynamics (2)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Electrodynamics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	William H. Hayt, "Engineering Electromagnetics" McGraw-Hill, New York, 1989. Yu. V. Novozhilov and Yu. A. Yappa," Electrodynamics" Mir Publisher, Moscow, 1986.
Course content :		Classical and quantum-mechanical energy loss - Density effect in collision energy loss - Energy loss in electronic plasma - Elastic scattering of fast particles by atoms - Electrical conductivity of plasma - Radiation emitted during collisions - Relativistic bremsstrahlung - Screening, relativistic radiative energy loss - Method of Virtual Quanta - Radiative Beta Processes.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف450**
أسم المقرر	:	**الطاقة الجديدة والمتجددة**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الطاقة الجديدة والمتجددة.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		الطاقة الشمسية والنظام الشمسى – الأشعة الحرارية وأشعة الجسم الأسود – مدارات الأرض – اليوم الشمسى – المجمعات الشمسية – طبقات الغلاف الجوى.

Course Code	:	**Ph450**
Course name	:	**Renewable energy**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of renewable energy.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Solar Energy and Sun Construction - Thermal Radiation and Black Body Radiation - Sun - Earth Astronomical Relations: Earth's Orbit, The Eccentricity correction factor, The Solar Day. Seasons of year, Position Of Sun Relative To Horizontal Surface, Position Of Sun Relative To Inclined Surfaces. Solar collector - Terrestrial Solar Insolation: Structure of the Earth's Atmosphere, The Troposphere Region, The tratosphere Region, The Mesosphere Region, The Thermosphere Region, and the variation of molecular weight with altitude, Aerosols, Effect of Altitude on Pressure and Density.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف451**
أسم المقرر	:	**عملى فيزياء**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات عملى الفيزياء.
زمن الدراسة	:	8 ساعات عملية لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		تجـارب فيزيـاء الجوامـد – تجـارب فيزيـاء النوويـة – تجـارب فيزيـاء ذريـة – تجـارب إلكترونيات.

Course Code	:	**Ph451**
Course name	:	**Experimental Physics**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of experimental physics.
Teaching hours:		8 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Solid State experiments – Nuclear physics experiments – Atomic experiments – Electronic experiments.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف452**
أسم المقرر	:	**فيزياء الجوامد (3)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات فيزياء الجوامد.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Charles Kittel, "Introduction to Solid State Physics" 6th edition, John Wiley&Sons, New York, 1986. Neil W. Ashcroft and N.David Mermin, "Solid State Physics", W.B.Saunders company, 1976. M. A. Wahab, "Solid State Physics", Narosa Publishing house, New Delhi, 1999.
محتويات المقرر:		إهتزازة الشبكة البللورية – النموذج الكلاسيكى لغاز الإلكترون الحر – النموذج الكمى لغاز الألكترون الحر – نظرية بلوخ – نظرية النطاقات.

Course Code	:	**Ph452**
Course name	:	**Solid State Physics (3)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Solid State Physics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Charles Kittel, "Introduction to Solid State Physics" 6th edition, John Wiley&Sons, New York, 1986. Neil W. Ashcroft and N.David Mermin, "Solid State Physics", W.B.Saunders company, 1976. M. A. Wahab, "Solid State Physics", Narosa Publishing house, New Delhi, 1999.
Course content :		Lattice Vibration – Classical model of free electron gas – Quantum mechanical model of free electron gas – Bloch Theory – Band Theory.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف453**
أسم المقرر	:	**فيزياء نووية (4)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات الفيزياء النووية.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	Walter E. Meyerhof, " Elements of Nuclear Physics" MacGraw Hill, NewYork, 1989. N. A. Gelley, "Fundamental of Nuclear Physics" Cambridge University Press, NewYork, 1991. Fujia Yang and Joseph H. Hamilton," Modern Atomic and nuclear physics" MacGraw Hill, NewYork 1996.
محتويات المقرر:		الإندماج والإنشطار النووى – المعجلات النووية – بعض التقنيات التجريبية النووية الخاصة – تطبيقات التقنية النووية فى المجالات المختلفة.

Course Code	:	**Ph453**
Course name	:	**Nuclear physics (4)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Nuclear physics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	Walter E. Meyerhof, " Elements of Nuclear Physics" MacGraw Hill, NewYork, 1989. N. A. Gelley, "Fundamental of Nuclear Physics" Cambridge University Press, NewYork, 1991. Fujia Yang and Joseph H. Hamilton," Modern Atomic and nuclear physics" MacGraw Hill, NewYork 1996.
Course content :		Nuclear Fission and fusion – Nuclear Accelerators – Some special nuclear experimental techniques – Applications of nuclear techniques in different fields.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف454**
أسم المقرر	:	**فيزياء البلازما**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات فيزياء البلازما.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		طبيعة البلازما – خصائص البلازما – التركيب المغناطيسيى ومدارات الجسيمات – دالة التوزيع للسراعات فى الفراغ – البلازما كمائع هيدرومغناطيسى – إنتشار البلازما – عدم الإتزان الهيدرومغناطيسى.

Course Code	:	**Ph454**
Course name	:	**Plasma physics (4)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Plasma physics.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Nature of Plasma - Plasma Characteristics - Magnetic Configuration and Particle Orbit - Velocity Space Distribution Function and Boltzmann's Equation - Plasrna as Magnetohydrodynamic Fluid – Equilibrium Diffusion of Plasma, Confinement Time - Magnetohydrodynamic Instabilities - Resistive Instability.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف455**
أسم المقرر	:	**فيزياء الرقائق**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات فيزياء الرقائق.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	David A Glocker and S. Ismat Shah, "Thin Film Process Technology" Institute of Physics, London 1995. O. S. Heavens, " Optical properties of Thin Solid Films" Dover Publications, INC., New York, 1991
محتويات المقرر:		الطرق الفيزيائية لتحضير الرقائق – طرق التفريغ – الطرق الكيميائية لتحضير الرقائق – الخواص البصرية للرقائق – الخواص الكهربية للرقائق – الخواص المغناطيسية للرقائق.

Course Code	:	**Ph455**
Course name	:	**Physics of thin films**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of physics of Thin films.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	David A Glocker and S. Ismat Shah, "Thin Film Process Technology" Institute of Physics, London 1995. O. S. Heavens, " Optical properties of Thin Solid Films" Dover Publications, INC., New York, 1991
Course content	:	Physical method of preparing thin films – Vacuum technology – Chemical method of preparing thin films – Optical properties of thin films – Electrical properties of films – Magnetic properties of films.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف456**
أسم المقرر	:	**تحليل عددى وبرمجة**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات التحليل العددى.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		جذور المعادلات – الحل بطريقة التحليل العددى للمعادلات – التفاضل والتكامل العددى – النمذجة بإستخدام طريقة منتوكارلو – طريقة العناصر المتناهية.

Course Code	:	**Ph456**
Course name	:	**Numerical Analysis**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of physics of Numerical analysis.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		The Numerical Analysis course includes: Roots of an Equation. Numerical Solutions of Simultaneous Equations. interpolation and Approximation. Numecical Differentiation and Integration. And Computational Physics includes: Models and simulation. Finite-difference methods. The Monte Carlo method. The finite-element method.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر	:	**ف457**
أسم المقرر	:	**فيزياء رياضيات (3)**
أهداف المقرر	:	الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات التحليل العددى.
زمن الدراسة	:	2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.
المراجع	:	
محتويات المقرر:		المعادلات الصحيحة – نمذجة المشكلات كمعادلات صحيحة – معادلات فولتيريا الصحيحة – معادلة جرين – معادلة فريدهولد – نظرية النقطة الأساسية الثابتة – المتغيرات المركبة – تكاملات الدوال التحليلية.

Course Code	:	**Ph457**
Course name	:	**Computational Physics (3)**
Course aim	:	The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of physics of Numerical analysis.
Teaching hours:		Lecture: 2 hours per week for one term.
References	:	
Course content :		Integral Equations (Their Origin and Classification) - Modeling of Problems as Integral Equations - Volterra Integral Equations - The Green's Function - Fredholm Integral Equations - Existence of the Solutions - Basic fixed Point Theorems - Complex Variables - Analytic Function. Integrals - Series Representation of Analytic Function, Residues and Poles.

KAFR EL-SHEIKH UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
PHYSICS DEPARTEMENT
Syllabus for Special physics

جامعة كفر الشيخ
كلية العلوم

كود المقرر : **ف458**

أسم المقرر : **أشباه الموصلات**

أهداف المقرر : الهدف من هذا المقرر هو تزويد الطالب بأساسيات أشباه الموصلات.

زمن الدراسة : 2 ساعة نظرى لكل إسبوع ولمدة نصف عام كامل.

المراجع :

محتويات المقرر: التركيب البللورى لأشباه الموصلات – نظرية المناطق فى أشباه الموصلات – خواص اشباه الموصلات – الوصلة الثنائية – مكونات أشباه الموصلات.

Course Code : **Ph458**

Course name : **Semiconductors**

Course aim : The aim of this course is to provide the students with a clear understanding for basic concepts of Semiconductors.

Teaching hours: Lecture: 2 hours per week for one term.

References :

Course content : The crystal structure of Semiconductors and Energy bands in Semiconductors, Properties of Semiconductors, The P - N junction, Semiconductors Devices.