

دليل الإرشاد الأكاديمي
برنامج هندسة القوى والآلات الكهربائية
(نظام الساعات المعتمدة)

قسم الهندسة الكهربائية - كلية الهندسة - جامعة المنوفية

دليل الإرشاد الأكاديمي

برنامج هندسة القوى والآلات الكهربائية

(نظام الساعات المعتمدة)

قسم الهندسة الكهربائية- كلية الهندسة – جامعة المنوفية

بسم الله والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صل الله عليه وسلم

أبناءؤنا الأعزاء طلاب وطالبات قسم الهندسة الكهربائية

نرحب بكم بقسم الهندسة الكهربائية – كلية الهندسة بشبين الكوم والذي يعتبر من أكبر أقسام الهندسة الكهربائية بمصر ويشمل تخصصات مختلفة من الآلات الكهربائية والتحكم في الآلات الكهربائية والإلكترونيات القوى الكهربائية ونظم القوى الكهربائية والتحكم في نظم القوى الكهربائية ووقاية نظم القوى الكهربائية وهندسة الجهد العالي وغيرها من التخصصات الدقيقة وتطبيقاتها، كما أعتز بكوني من أعضاء هذا القسم الذي به نخبة من الأساتذة والأساتذة المساعدين والمدرسين وكذلك أعضاء الهيئة المعاونة وجميعهم يتفانون في التدريس والتحسين المستمر للعملية التعليمية والبحثية بالقسم.

إن رسالة برنامج هندسة القوى والآلات الكهربائية تتوافق مع رسالة الكلية التي بدورها جزء من رسالة الجامعة التي تساهم في خدمة ورفعة البلاد من خلال تخريج مهندسين أكفاء قادرين على مواكبة التطور المستمر في سوق العمل، وأيضا يقدم القسم برامج للدراسات العليا من خلال أبحاث هندسية تطبيقية عالية الجودة للحصول على الماجستير والدكتوراة مع الاهتمام بالنشر العلمي المتميز بالمجلات العالمية ذات السمعة العالمية العالية.

وسعدنا بوجودكم في قسم الهندسة الكهربائية سائلين الله لنا التوفيق والسداد في خدمتكم ولكم النجاح والتفوق.

رئيس مجلس قسم الهندسة الكهربائية

الباب الاول

رؤية ورسالة الكلية

الرؤية

تحقيق التطوير المستمر في التعليم الهندسي والبحث العلمي وخدمة المجتمع في المجالات الهندسية المتعددة.

Vision

Achieve the continuous improvement in engineering education and scientific research and community service in various fields of engineering.

الرسالة

تخريج مهندسين مؤهلين لتلبية إحتياجات سوق العمل في القطاعات الهندسية والتكنولوجية من خلال برامج تعليمية تتوافق مع المعايير القومية الأكاديمية المرجعية وبرامج للدراسات العليا في مختلف التخصصات الهندسية. كما تقدم الكلية دورات تدريبية متخصصة وإستشارات هندسية وبحوث علمية تساهم في خدمة المجتمع وتنمية البيئة المحيطة.

Mission

Graduating qualified engineers to meet the needs of the labor market in the sectors of engineering and technology through educational programs consistent with the national academic reference standards as well as postgraduate programs in various engineering disciplines. The faculty offers specialized training courses and consulting engineering and scientific research that contribute to community service and development of the surrounding environment.

رؤية ورسالة البرنامج

رؤية برنامج هندسة القوى والآلات الكهربائية

الريادة والتميز في مجال هندسة القوى والآلات الكهربائية على المستوى المحلي والإقليمي والدولي.

Vision of Electrical Power and Machines Engineering

Leadership and distinction in the field of electrical power and machines engineering on local, regional, and international levels.

رسالة برنامج هندسة القوى والآلات الكهربائية

يقوم البرنامج بإعداد مهندسين مؤهلين لسوق العمل في مجال هندسة القوى والآلات الكهربائية قادرين على الابتكار والإنتاجية ومواكبة التطور طبقا للمعايير الأكاديمية القومية المرجعية والأخلاق المهنية وذلك من خلال تقديم محتوى تعليمي ذي جودة عالية ويُمكن من البحث العلمي فيما يحقق التنمية المستدامة كما يساهم في خدمة المجتمع.

Mission of Electrical Power and Machines Engineering

The program prepares qualified engineers for the labor market in the field of Electrical Power and Machines Engineering, capable of innovation, productivity, and keeping with the development in accordance with the national academic reference standards (NARS) and professional ethics, by providing high-quality content in education and enabling scientific research to achieve sustainable development and contribute to community service.

الباب الثاني الأقسام العلمية والبرامج الأكاديمية

مادة ١ : الأقسام العلمية بالكلية

تضم كلية الهندسة جامعة المنوفية ستة أقسام علمية هي:

١. قسم العلوم الأساسية الهندسية.
٢. قسم الهندسة الكهربائية.
٣. قسم هندسة القوى الميكانيكية.
٤. قسم هندسة الإنتاج والتصميم الميكانيكي.
٥. قسم الهندسة المدنية.
٦. قسم الهندسة المعمارية.

مادة ٢ : الدرجات العلمية

تمنح جامعة المنوفية بناءً على طلب مجلس كلية الهندسة بشبين الكوم درجة البكالوريوس في الهندسية بنظام الساعات المعتمدة في التخصصات الآتية:

- هندسة القوى والآلات الكهربائية.
- هندسة القوى الميكانيكية.
- هندسة الإنتاج والتصميم الميكانيكي.
- الهندسة المدنية.
- الهندسة المعمارية.

بالإضافة إلى درجة البكالوريوس في البرامج البينية المميزة التالية:

- الهندسة الكهربائية والحاسبات.
- هندسة الطاقة المتجددة والمستدامة.
- هندسة الميكاترونيات.
- الهندسة المدنية للبنية التحتية والمياه.
- هندسة التشييد وإدارة المشروعات.
- هندسة العمارة البيئية والتراث.
- هندسة وإدارة نظم الطاقة الكهربائية.

و تمنح الدرجة في ثلاثة فصول خلال العام الأكاديمي : فصل الخريف (دور يناير)، وفصل الربيع (دور مايو)، وفصل الصيف (دور أغسطس)

الباب الثالث

نظام تكويد المقررات

مادة ٣: نظام ترميز الأقسام العلمية والمقررات الدراسية

الكود	القسم أو البرنامج	م
BES	قسم العلوم الأساسية الهندسية Basic Engineering Sciences Department	١
ELE	قسم الهندسة الكهربائية Electrical Engineering Department	٢
MPE	قسم هندسة القوى الميكانيكية Mechanical Power Engineering Department	٣
PRE	قسم هندسة الإنتاج والتصميم الميكانيكي Production Engineering and Mechanical Design Department	٤
CVE	قسم الهندسة المدنية Civil Engineering Department	٥
ARC	قسم الهندسة المعمارية Architecture Engineering Department	٦
GEN	متطلبات الجامعة University Requirements	٧
FAC	متطلبات الكلية Faculty Requirements	٨
ECE	برنامج الهندسة الكهربائية والحاسبات Electric and Computer Engineering	٩
RSE	برنامج هندسة الطاقة المتجددة والمستدامة Renewable and Sustainable Energy Engineering	١٠
MEC	برنامج هندسة الميكاترونيات Mechatronic Engineering	١١
IWE	برنامج الهندسة المدنية للبنية التحتية والمياه Civil Engineering for Infrastructure and Water	١٢
CPM	برنامج هندسة التشييد وإدارة المشروعات Construction Engineering and Project Management	١٣
EAH	برنامج هندسة العمارة البيئية والتراث Environmental Architecture and Heritage	١٤
EME	برنامج هندسة وإدارة نظم الطاقة الكهربائية Engineering and Management of Electrical Energy	١٥

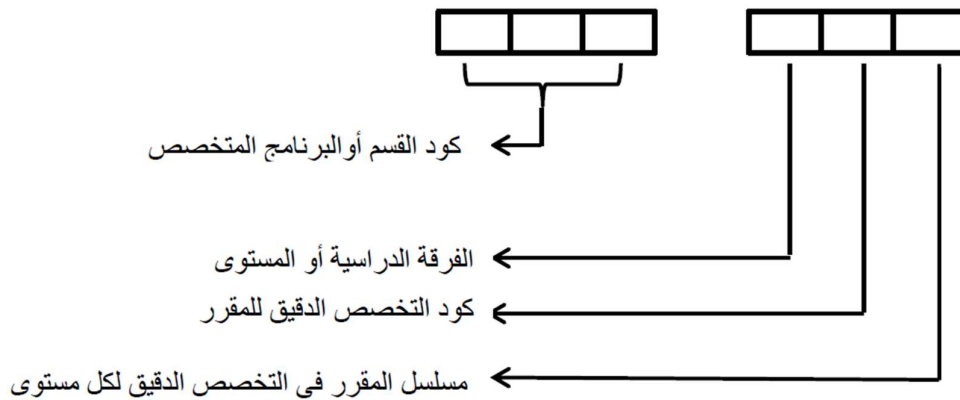
النظام الكودي المستخدم:

يتكون كود أي مقرر من ثلاثة حروف وثلاثة أرقام مثل ABC ijk تدل الحروف الثلاثة (ABC) على القسم العلمي أو البرنامج المتخصص المسئول عن تدريس المقرر كما هو موضح في الجدول السابق.

مقررات متطلبات الكلية (الكود FAC) ومتطلبات الجامعة الكود (GEN) يمكن أن يدرسها أي قسم علمي في البرنامج المسئول عنه القسم أو عن طريق الإنتداب من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين من داخل الجامعة أو من خارجها.

تدل الأرقام الثلاثة (ijk) المستخدمة في كود المقررات على:

- i يرمز الى المستوى الدراسي الذي ينتمي اليه المقرر (من 1 الى 4)
- z يرمز الى رقم التخصص الدقيق داخل القسم العلمي وهو بالتالي تخصص المقرر ويأخذ الرقم z القيمة 9 أو 8 في حالة المقررات الاختيارية
- k يرمز الى مسلسل المقررات في التخصص الدقيق بنفس المستوى في حالة المقررات الاختيارية يأخذ الرقم k قيم متسلسلة تبدأ من رقم 1 الى 9 ويرمز لها بالحرف x أو y
- يمثل الشكل التالي نظام توكويد المقررات



الباب الرابع الدراسة والإمتحانات

مادة ٤ : القبول للدراسة

- يُقبل الحاصلون علي الثانوية العامة شعبة رياضيات أو ما يعادلها وخريجوا المعاهد الفنية ممن تم ترشيحهم عن طريق مكتب التنسيق والطلاب المحولون والوافدون طبقاً للقواعد والشروط التي يضعها المجلس الأعلى للجامعات.
- يجوز وفقاً للقواعد والشروط التي يضعها مجلس الكلية قبول طلاب من الحاصلين على درجة الليسانس أو البكالوريوس أو غيرها من المؤهلات العليا من كليات ومعاهد أخرى معادلة للدرجات الجامعية الخاضعة لقانون تنظيم الجامعات أو من أحد أقسام الكلية للحصول على درجة البكالوريوس من أقسام أو شعب أخرى ويحدد كل قسم قواعد القبول بالنسبة للمستوي الدراسي الذي يلتحق به الطالب والمقررات التي يلزم تأدية الإمتحان فيها في ضوء قواعد وقرارات المجلس الأعلى للجامعات في هذا الشأن.

مادة ٥ نظام الدراسة

- اللغة الرسمية للدراسة والامتحانات هي اللغة الإنجليزية ويجوز لمجلس الكلية أن يقرر تدريس بعض المقررات باللغة العربية بناءً على طلب مجلس القسم المشرف على البرنامج / مجلس ادارة البرنامج
- النظام المتبع في الكلية هو نظام الساعات المعتمدة (Credit Hours System)
- يجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأى مجلس القسم المختص وحسب طبيعة المقررات الدراسية أن يقرر تدريس مقرر أو أكثر بنمط التعليم الهجين، بحيث تكون الدراسة في المقرر بنسبة ٦٠ إلى ٧٠% وجها لوجه وبنسبة ٤٠ إلى ٣٠% بنظام التعليم عن بعد ، أو بأى نسبة أخرى ، علي أن يتم عرض ذلك علي مجلس شؤون التعليم والطلاب بالجامعة للموافقة عليه ورفعها إلي مجلس الجامعة لاعتماده.

مادة ٦ ساعات الإتصال والساعة المعتمدة

ساعة الإتصال تمثل قياساً للنشاط التدريسي المجدول للطلاب لفترة ٦٠ دقيقة أسبوعياً خلال مدة فصل دراسي كامل وتنقسم ساعة الإتصال الواحدة الى ٥٠ دقيقة تدريس فعلي و ١٠ دقائق راحة، و تعتمد على طريقة الإتصال مع الطالب وتشمل:

A ساعات المحاضرة (Lecture) ويرمز لها بالحرف (L) و يقوم بتدريسها أحد أعضاء هيئة التدريس.

B ساعات التمارين النظرية (Exercises or Tutorials) ويرمز لها بالحرف (T) وتشمل حل المسائل والتدريبات النظرية وتكون مع أحد أعضاء هيئة التدريس أو الهيئة المعاونة.

C ساعات المعمل / التمارين التطبيقية (Lab or Practice) ويرمز لها بالحرف (P) وتشمل الساعات الخاصة بالتدريب الحقلّي أو المعملّي، أو التمارين التطبيقية للمقررات الهندسية، أو تدريبات وتطبيقات الحاسب الآلي والتصميم التطبيقي، أو ساعات الرسم بالنسبة للهندسة المعمارية.

الساعة المعتمدة ويرمز لها بالأحرف (CR) تمثل قياساً لقيمة المقرر في الفصل الدراسي الواحد، وتحسب كالاتي:

الساعة المعتمدة = ساعة محاضرة واحدة أو من ساعتين الى ثلاث ساعات للتمارين أو المعامل.

مادة ٧ : المرشد الأكاديمي

● تحدد الكلية (من خلال الأقسام العلمية مجالس ادارة البرامج لكل - طالب مرشداً أكاديمياً من أعضاء هيئة التدريس لمعاونة الطالب في إجراءات التسجيل وفي إختيار المقررات بكل فصل دراسي ولإرشاده في الأمور التي تتعلق بالدراسة، ولا يُعتمد التسجيل إلا بموافقة المرشد الأكاديمي على العبء الدراسي للطالب، ويجوز عند الضرورة القصوى الإستعانة بالهيئة المعاونة كمرشدين أكاديميين بموافقة مجلس الكلية.

● يلتزم المرشد الأكاديمي بمتابعة أداء الطالب ومعاونته في إختيار المقررات الدراسية كل فصل دراسي وله أن يطلب وضع الطالب تحت له الملاحظة لفصل دراسي واحد مع خفض عدد الساعات التي يسمح التسجيل فيها وبحد أدنى ١٢ ساعة معتمدة.

- يمكن تغيير المرشد الأكاديمي بناءً على أسباب وظروف أخرى يقبلها مجلس الكلية.

مادة ٨ : الإشراف على المقررات الإنسانية وغير الهندسية

يشرف وكيل الكلية لشؤون التعليم والطلاب على مقررات العلوم الإنسانية والاجتماعية ومقررات إدارة الأعمال ومقررات الثقافة الهندسية التي لا ترتبط ببرنامج معين ويقوم بتحديد القائمين على التدريس وإقتراح المقررات المطروحة للتسجيل بموافقة مجلس الكلية، بالإضافة الى عمل الجداول الدراسية وجداول الإمتحان لهذه المواد، ولوكيل الكلية لشؤون التعليم والطلاب أن يعهد بالإشراف على كل أو بعض هذه المقررات إلى قسم أو أكثر من أقسام الكلية أو إلى عضو أو أكثر من أعضاء هيئة التدريس بالكلية.

مادة ٩ : توزيع الطلاب على البرامج الأكاديمية

يحدد مجلس الكلية قبل بداية العام الجامعي البرامج المطروحة والتي يُسمح للطلاب بالتسجيل فيها والحد الأقصى لعدد الطلاب المقبولين في كل برنامج. ويكون توزيع الطلاب المنقولين من المستوى العام على التخصصات البرامج طبقاً للقواعد التي يحددها مجلس الكلية سنوياً وفي ضوء الإمكانيات التعليمية المتاحة لكل برنامج أكاديمي.

مادة ١٠ : مدة الدراسة

- مدة الدراسة عشرة فصول دراسية رئيسية والحد الأقصى للدراسة عشرون فصلاً دراسياً رئيسياً، ويفصل الطالب إذا تجاوز الحد الأقصى للدراسة دون تحقيق متطلبات الحصول على الدرجة العلمية.
- لا يشمل الحد الأقصى لمدة الدراسة الفصول الدراسية المجمدة لأسباب مقبولة من قبل مجلس الكلية.
- يمكن أن يسمح للطلاب المتفوق بالتخرج والحصول على درجة البكالوريوس في الهندسة بنظام الدراسة بالساعات المعتمدة في مدة أربع سنوات دراسية أو ثمانية فصول دراسية رئيسية وذلك بعد اجتياز كافة متطلبات التخرج بنجاح.
- الطالب الذي يدرس مقررات في فصول صيفية يمكنه إنهاء المتطلبات قبل عشرة فصول دراسية.

مادة ١١ : مستويات الدراسة

كلما إستكمل الطالب نسبة محددة من متطلبات البرنامج يتم نقله الى المستوى الأعلى ويوضح الجدول التالي حالة الطالب استناداً إلى نسبة عدد الساعات المعتمدة التي إجتازها الطالب بنجاح:

جدول رقم (١) مستويات الدراسة والعلاقة بينها وبين نسبة الساعات المعتمدة التي تم إجتيازها بنجاح

المستوى الدراسي	تعريف موقع الطالب بنظام الدراسة	نسبة عدد الساعات المعتمدة التي اجتازها الطالب بنجاح
١	Freshman المستوى العام	من ٠٪ إلى أقل من ٢٠٪
٢	Sophomore المستوى الأول	من ٢٠٪ إلى أقل من ٤٠٪
٣	Junior المستوى الثاني	من ٤٠٪ إلى أقل من ٧٠٪
٤	Senior المستوى الثالث	من ٧٠٪ إلى أقل من ١٠٠٪

مادة ١٢ : مواعيد التسجيل والدراسة

تشتمل السنة الأكاديمية على ثلاثة فصول دراسة علي النحو التالي:

(أ) الفصل الدراسي الرئيسي الأول (الخريف): ويبدأ في شهر سبتمبر ويستمر لمدة ١٥ أسبوعاً من التدريس تليها ٣ أسابيع من الإمتحانات ويتم تسجيل المقررات في غضون ثلاثة أسابيع قبل بداية الفصل الدراسي.

(ب) الفصل الدراسي الرئيسي الثاني (الربيع): ويبدأ في شهر فبراير ويستمر لمدة ١٥ أسبوعاً من التدريس تليها ٣ أسابيع من الإمتحانات، ويتم تسجيل المقررات في غضون أسبوع واحد قبل بداية الفصل الدراسي.

(ج) الفصل الدراسي الصيفي ويبدأ في أواخر شهر يونيو أو أوائل شهر يوليو ويستمر لمدة ٧ أسابيع تدريس يليها أسبوع واحد من الامتحانات ويتم تسجيل المقررات في غضون اسبوع واحد قبل بداية الفصل الدراسي. ويكون التدريس مكثفاً في الفصل الدراسي الصيفي حيث يتم مضاعفة ساعات الاتصال الاسبوعيه.

- تسجيل المقررات ليس نهائياً إلا بعد موافقة المرشد الأكاديمي واعتماد منسق البرنامج / القسم العلمي ودفع رسوم التسجيل بالنسبة للبرامج المميزة.
- التسجيل في الفصل الدراسي الصيفي إختياري.
- يراعى تعديل توقيتات الفصول الدراسية طبقاً لمستجدات الأمور وفقاً للقواعد التي يحددها المجلس الأعلى للجامعات.

- يمكن تمثيل المخطط الزمني للعام الدراسي كما في شكل التقويم الأكاديمي المحدد في الإطار المرجعي كالتالي:



مادة ١٣ : المصروفات الدراسية بالنسبة للبرامج المميزة

- يتم تحديد الخدمة التعليمية المقررة لكل ساعة معتمدة بمعرفة الجامعة بناء علي اقتراح مجلس الكلية سنويا ويمكن زيادة هذه الرسوم سنويا علي الطلاب الجدد بعد موافقة مجلس الجامعة.
- يوقع الطالب علي تعهد بالالتزام بدفع رسوم الخدمة التعليمية التي تقترحها الكلية وتوافق عليها الجامعة مع الالتزام بنفس الرسوم للطالب منذ التحاقه وحتى تخرجه.
- تحصل الخدمة التعليمية كل فصل دراسي وتقدر قيمة رسوم الخدمة التعليمية بعدد الساعات التي يسجل فيها الطالب عن كل فصل دراسي (الفصل الرئيس الأول والفصل الرئيس الثاني) وبعد أدنى ما يقابل رسوم خدمة تعليمية لعدد ١٢ ساعة معتمدة فصليا إلا إذا كان عدد الساعات المعتمدة للحصول على الدرجة أقل من ذلك أو إذا كان الطالب تحت الملاحظة فيتم محاسبته على الساعات الفعلية للدراسة وتكون رسوم الخدمة التعليمية للفصل الصيفي معتمدة على عدد الساعات المعتمدة التي سجل فيها الطالب.
- تزداد رسوم الدراسة في الفصل الدراسي الصيفي بنسبة يقترحها مجلس الكلية ويوافق عليها مجلس الجامعة مع عدم تطبيق أي نسب خصم (منح وخلافه).

مادة ١٤ : شروط تسجيل المقررات الدراسية

(أ) لا يقل عدد الساعات المعتمدة التي يسجل فيها الطالب في الفصل الدراسي الرئيسي عن إثنتي عشرة ساعة معتمدة (باستثناء طلاب التخرج)، ولا تزيد عن إحدى وعشرين ساعة، بحيث يكون الحد الأقصى للساعات المعتمدة التي يسجلها الطالب في الفصل الواحد هي:

- حتى ٢١ ساعة معتمدة وذلك للطالب الحاصل على معدل تراكمي أكبر من أو يساوي ٣,٠.
- حتى ١٨ ساعة معتمدة وذلك للطالب الحاصل على معدل تراكمي أكبر من أو يساوي ٢,٠٠ ولكن أقل من ٣,٠ ويتم تسجيل هذا العدد في أول فصل دراسي بعد التحاق الطالب.
- حتى ١٤ ساعة بالنسبة للطالب الحاصل على معدل تراكمي أقل من ٢,٠٠ وبعد أقصى خمسة مقررات دراسية.

(ب) يمكن للطالب تسجيل مقررات في الفصل الدراسي الصيفي بحد أقصى إجمالي للساعات المعتمدة وفقا للقواعد التالية وبعد موافقة المرشد الأكاديمي:

- حتى ٩ ساعات معتمدة للطالب الحاصل على معدل تراكمي أكبر من أو يساوي ٣,٠.
- حتى ٨ ساعات معتمدة للطالب الحاصل على معدل تراكمي أقل من ٣,٠.

(ج) يمكن للطالب تسجيل مقرر واحد إضافي على الحدود المذكورة أعلاه إذا كان هذا سيؤدي إلى تخرجه وبموافقة المرشد الأكاديمي.

(د) وفي جميع الأحوال السابقة يجب استيفاء شروط التسجيل في كل مقرر وفي المواعيد المحددة بتوقيات التسجيل وقواعده التي تصدرها الكلية وبعد استشارة المرشد الأكاديمي.

(هـ) لا يجوز للطالب التسجيل في مقررات محدد لها متطلبات سابقة قبل استيفاء شروط النجاح في مقررات المتطلب السابق، ولمجلس الكلية وضع الضوابط اللازمة لذلك.

(و) يُسمح بالتسجيل للطلاب المتأخرين عن الموعد المقرر المعلن بأسبوع واحد وبشرط موافقة المرشد الأكاديمي وطبقا لقواعد التسجيل التي يضعها مجلس الكلية مع دفع غرامه تأخير عن كل مقرر يحددها مجلس الكلية.

(ز) يحدد مجلس ادارة البرنامج/القسم العلمى المقررات التي يتم طرحها كل فصل دراسي وطرق تسجيل الطلاب بها، عدا المقررات المحددة لمقررات متطلبية لدراسة مقررات أخرى أو الضرورية للتخرج فتكون متاحة للتسجيل كل فصل.

(ح) يمكن تلخيص ساعات التسجيل المسموح بها في الجدول التالي:

ساعات التسجيل	المعدل التراكمي	الفصل الدراسي
الحد الأدنى ١٢ ساعة معتمدة	أي معدل	فصل رئيسي
حتى ١٤ ساعة معتمدة أو خمسة مقررات دراسية	أقل من ٢,٠٠	
حتى ١٨ ساعة معتمدة	من ٢,٠٠ إلى أقل من ٣,٠٠	
حتى ٢١ ساعة معتمدة	أكبر من أو يساوي ٣,٠٠	
حتى ٨ ساعات معتمدة	أقل من ٣,٠٠	فصل صيفي
حتى ٩ ساعات معتمدة	أكبر من أو يساوي ٣,٠٠	

مادة ١٥ : إضافة وحذف المقررات الدراسية

(أ) يمكن للطالب أن يضيف مقرر دراسي في الاسبوع الأول من الفصول الدراسية الرئيسية أو في الأيام الثلاثة الأولى من الفصل الدراسي الصيفي، وبشرط موافقة المرشد الأكاديمي.

(ب) يمكن للطالب أن يحذف المقررات الدراسية المسجل بها حتى نهاية الاسبوع الثاني من الفصول الدراسية الرئيسية أو نهاية الاسبوع الأول من الفصل الدراسي الصيفي، وبشرط موافقة المرشد الأكاديمي.

(ت) لا يجب أن يؤدي إضافة أو حذف المقررات الدراسية إلى مخالفة الحد الأدنى أو الحد الأقصى لعدد الساعات المعتمدة المسجلة لكل فصل دراسي.

(ث) المقرر المحذوف لا يظهر في بيان الدرجات المعطى للطالب.

(ج) عدم اتمام الإجراءات اللازمة لحذف المقرر يؤدي الى اعتبار الطالب راسباً في المقرر الا إذا انسحب منه.

مادة ١٦ : الإنسحاب من المقررات الدراسية

- (أ) يمكن للطالب الإنسحاب من أى مقرر سجل به بشرط أن يتم ذلك خلال الأسابيع العشرة الأولى من الفصول الدراسية الرئيسية أو خلال الأسابيع الخمسة الأولى للفصل الصيفي، وبعد موافقة المرشد الأكاديمي، وبشرط أن يكون مستوفياً لنسبة الحضور، وعلى ألا يخل ذلك بالعبء الدراسي للطالب.
- (ب) لا يعتبر الطالب راسباً في المقرر المنسحب منه شريطة أن يتم الانتهاء من طلب الإنسحاب والموافقة عليه خلال الفترة الزمنية المحددة.
- (ت) يحصل الطالب على تقدير (W) في المقرر المنسحب منه بتسجيل هذا المقرر الحضور الكامل وأداء جميع والإمتحانات في الفصول الدراسية التالية.
- (ث) بالنسبة للمقرر الإختياري، يسمح للطالب بتغييره في الفصول الدراسية اللاحقة إذا رسب في إجتيازه أو قام بالإنسحاب منه ويخضع هذا لموافقة المرشد الأكاديمي ومتطلبات البرنامج.

مادة ١٧ : إعادة المقررات الدراسية

- (أ) يجب على الطالب إعادة التسجيل في كل مقرر اجباري يرسب فيه في أول فصل دراسي يطرح فيه المقرر للتسجيل، وطبقاً للساعات المسموح بها في الفصل الدراسي، ويرصد له تقدير هذا المقرر بحد أقصى B+ ويذكر كلا التقديرين في السجل الأكاديمي للطالب ويحتسب ساعات المقرر مرة واحدة عند حساب المعدل التراكمي.
- (ب) يمكن للطالب إعادة مقرر دراسي دراسة وامتحاناً بهدف التحسين إذا كان تقديره في هذا المقرر الدراسي يستوفي شرط الحد الأدنى من النجاح وفق للقواعد التالية:
١. يحصل الطالب على التقدير الأعلى في المقرر الدراسي بعد الإعادة وهذا التقدير هو الذي يتم احتسابه في المعدل التراكمي للطالب شريطة أن تظهر الإعادة في شهادة الطالب.
 ٢. الحد الأقصى لعدد المرات التي يمكن للطالب تكرارها بهدف التحسين هو خمس مرات خلال مدة دراسته ويستثنى من ذلك المقررات الدراسية التي يتم التحسين فيها تلبية لمتطلبات التخرج أو بغرض رفع الإنذار الأكاديمي (وضع الطالب تحت المراقبة الأكاديمية) ولا يسمح للطالب بتحسين أي من المقررات بعد تحقيق متطلب التخرج.

(ت) في حال رسوب الطالب في الإعادة للتحسين فيلغى تقديره السابق للمقرر ولا يعتد به بعد ذلك ويعتبر راسباً ويحصل على تقدير F.

(ث) إذا قام الطالب بإعادة أى مقرر دراسي فيطلب منه أن يعيد جميع متطلبات تقييم المقرر الدراسي والحضور الكامل وأداء والإمتحانات.

مادة ١٨ : المقررات الدراسية غير المكتملة

(أ) إذا لم يحضر الطالب الإمتحان النهائي للمقرر الدراسي في فصل دراسي رئيسي بعذر مقبول بواسطة اللجنة المختصة بشؤون البرنامج المسجل به ووافق عليه مجلس الكلية فإن المقرر يعتبر غير مكتمل Incomplete.

(ب) يحصل الطالب على تقدير (I) في المقرر غير المكتمل وذلك حتى يتم إجراء الإمتحان في المقرر ولا يدخل التقدير I في حساب المعدل التراكمي للطالب.

(ت) يقوم الطالب بأداء الإمتحان في الموعد التالي المتاح للإمتحان وتضاف درجات الإمتحان النهائي إلى درجات أعمال الفصل الدراسي لحساب التقدير الكلى لهذا المقرر.

(ث) إذا لم يقم الطالب بأداء الامتحان في الموعد التالي المتاح لإمتحان المقرر فيحصل على تقدير (F)

مادة ١٩ : متطلبات الدراسة

تنقسم متطلبات الدراسة إلي أربعة أجزاء علي النحو التالي:

متطلبات الجامعة وتشمل العلوم الإجتماعية والإنسانية والثقافة العامة والمقررات التي تركز على تنمية المهارات الشخصية للطالب وتمثل اجمالي ١٥ ساعة معتمدة.

متطلبات الكلية وتشمل مقررات الرياضيات والفيزياء والعلوم الطبيعية الهندسية الأساسية وعلوم المواد - والثقافة الهندسية - والتدريبات العملية وتمثل اجمالي ٤٦ ساعة معتمدة.

متطلبات التخصص العام: مقررات أساسية وتخصصية تتضمن بعضاً منها مقررات إختيارية طبقاً للبرنامج الدراسي وتمثل ما لا يقل عن ٣٥% من إجمالي عدد الساعات المعتمدة.

متطلبات التخصص الدقيق: مقررات تخصصية وتطبيقية وتصميم و تتضمن بعضاً منها مقررات إختيارية طبقاً للبرنامج الدراسي وتمثل ما لا يزيد عن ٣٠٪ من إجمالي عدد الساعات المعتمدة للبرنامج.

مادة ٢٠ : متطلبات الحصول علي درجة البكالوريوس

(أ) يشترط للحصول على درجة البكالوريوس اجتياز الطالب جميع الساعات المعتمدة بنجاح التي يتطلبها البرنامج (وفقاً للجدول الموضح في الباب السادس) وبمعدل تراكمي لا يقل عن ٢,٠٠ عند التخرج.

(ب) يعتبر التدريب الميداني داخل أو خارج الكلية جزءاً مكماً للدراسة، ولا تمنح درجة البكالوريوس إلا بقضاء فترة تدريب إجمالية لا تقل عن ٦ أسابيع ويعادل التدريب ساعتين معتمدين ويُنفذ تحت إشراف القسم المعني. كما يمكن أن يتم التدريب داخل الكلية في بيئة مماثلة كما يمكن أن يتم على مرحلتين كل منها لا تقل عن ٣ أسابيع.

(ت) يؤدي الطالب التدريب الميداني بعد إكمال ١٠٠ ساعة معتمدة بنجاح.

(ث) يؤدي الطالب مشروع التخرج بعد إكمال ١٢٥ ساعة معتمدة بنجاح.

مادة ٢١ : تقديرات مقررات متطلبات الدراسة تقدر نقاط كل ساعة معتمدة علي النحو التالي:

التقدير	عدد النقاط	النسبة المئوية الحاصل عليها الطالب
A+	4.00	٩٧ % فأعلى
A	4.00	٩٣ % حتى أقل من ٩٧ %
A-	3.70	٨٩ % حتى أقل من ٩٣ %
B+	3.30	٨٤ % حتى أقل من ٨٩ %
B	3.00	٨٠ % حتى أقل من ٨٤ %
B-	2.70	٧٦ % حتى أقل من ٨٠ %
C+	2.30	٧٣ % حتى أقل من ٧٦ %
C	2.00	٧٠ % حتى أقل من ٧٣ %
C-	1.70	٦٧ % حتى أقل من ٧٠ %
D+	1.30	٦٤ % حتى أقل من ٦٧ %
D	1.00	٦٠ % حتى أقل من ٦٤ %
F	0.00	أقل من ٦٠ %

التقديرات الأخرى المستخدمة

التقدير	معناه	الحالة التي يصفها التقدير
W	Withdrawn	يرصد للطالب المنسحب من مقرر.
I	Incomplete	يرصد للطالب الذي لم يُكمل متطلبات المقرر وتغيب في الإمتحان النهائي وقدم طلباً بذلك وقبله مجلس الكلية.
MW	Military Withdrawal	يرصد للطالب المنسحب لأداء الخدمة العسكرية.
AU	Audit	يرصد للطالب المسجل كمستمع.
E	Excuse	يرصد للطالب المتغيب عن الحضور بعذر يقبله مجلس الكلية
DN	Denial	يرصد للطالب المحروم من دخول الإمتحان لتجاوزه نسبة الغياب المسموح بها ويدخل في حساب المعدل.
Abso	Absent	يرصد للطالب المتغيب عن الإمتحان النهائي بدون عذر يقبله مجلس الكلية ويدخل في حساب المعدل الفصلي والتراكمي.
P	Pass	يرصد للطالب في المقررات التي لا تدخل في حساب المعدل التراكمي.
IP	In Progress	يرصد للطالب عند التقييم المستمر لمشروع التخرج إذا كان المشروع على أكثر من فصل دراسي واحد.

مادة ٢٢ حساب المعدلين الفصلي والتراكمي

- (أ) لا يعتبر الطالب ناجحاً في أي مقرر إلا إذا حصل علي تقدير D على الأقل.
- (ب) تحسب نقاط كل مقرر علي أنها الساعات المعتمدة للمقرر مضروباً في النقاط التي حصل عليها حسب تقديره.
- (ت) يحسب مجموع النقاط التي حصل عليها الطالب في أي فصل دراسي علي أنها مجموع نقاط كل المقررات التي درسها في هذا الفصل الدراسي.
- (ث) يحسب متوسط نقاط أي فصل دراسي المعدل الفصلي (GPA) علي قسمة خارج مجموع النقاط التي حصل عليها الطالب في هذا الفصل مقسوماً علي مجموع الساعات المعتمدة لهذه المقررات.

(ج) يحسب المعدل التراكمي المجمع CGPA على أنه خارج قسمة مجموع كل نقاط المقررات التي درسها الطالب من بداية أول تسجيل للطالب وحتى الفصل الحالي مقسوماً علي مجموع الساعات المعتمدة لهذه المقررات وبالمثل يتم حساب المعدل التراكمي الكلي عند تخرج الطالب، ولا يتم حساب المعدل الفصلي او التراكمي في حالة وجود مقررات غير مكتملة إلا بعد ظهور نتيجتها.

يكون حساب المعدل الفصلي (GPA) وفقا للمعادلة الآتية :

$$GPA = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{Points} \times \text{Credits})}{\sum_{i=1}^n (\text{Credits})} \quad , i=1,2, \dots, n$$

حيث n هو عدد المقررات التي سجلها الطالب في الفصل الدراسي

يكون حساب المعدل التراكمي المجمع (CGPA) وفقا للمعادلة الآتية :

$$GPA = \frac{\sum_{j=1}^{j=m} (\text{Points} \times \text{Credits})}{\sum_{j=1}^{j=m} (\text{Net Credits})} \quad , j=1,2, \dots, m$$

حيث

m هو عدد المقررات التي سجلها الطالب من بداية الدراسة حتى وقت حساب المعدل. Net Credits هي الساعات المعتمدة التي سجلها الطالب بعد استبعاد الساعات المعتمدة التي درسها الطالب للمرة الثانية أو أكثر

- يتحدد ترتيب الخريجين على أساس المعدل التراكمي للتخرج، وفي حالة التساوي في المعدل التراكمي يتم الترتيب طبقا للمجموع التراكمي للنقاط
- تتضمن شهادة تخرج الطالب جميع المقررات الدراسية التي تم تسجيلها خلال مدة الدراسة بما في ذلك المقررات الدراسية التي رسب فيها أو التي انسحب منها أو تم تحسينها.

مادة ٢٣ : المواظبة

(أ) يجب على الطالب متابعة المحاضرات والتمارين النظرية والتمارين التطبيقية والمعامل لكل مقرر ، و يجب ألا تقل نسبة حضوره عن ٧٥٪ من إجمالي ساعات الإتصال الفصلية لكل مقرر على حدة و يحرم الطالب من أداء الإمتحان النهائي في المقررات التي لم يستوف فيها النسبة المقررة للحضور، وفي هذه الحالة يعتبر الطالب راسباً ويعطى تقدير DN وينظر نقاط قدرها 0.00 نقطة وهو يعادل التقدير F

(ب) إذا قدم الطالب عذراً عن تغييره في متابعة المحاضرات أو التمارين النظرية أو التمارين التطبيقية أو المعامل ويقبله مجلس الكلية بعد أخذ رأى مجلس القسم المختص فيعتبر الطالب غائباً بعذر مقبول، ويمكن اعتبار الطالب الغائب بعذر مقبول منسحباً من المقرر دون أن يؤثر ذلك في حساب المعدل التراكمي، ويرصد له تقدير E.

(ح) كل من يتغيب عن إمتحان نهائي بعذر مرضي أو عذر قهري عليه أن يقدم ما يثبت عذره خلال يومين عمل من تاريخ عقد ذلك الإمتحان ، وفي حالة قبول العذر يوضع للطالب تقدير E إلا إذا تقدم بطلب إعتبار التقدير غير مكتمل في المقرر.

(خ) كل من يتغيب عن إمتحان نهائي بدون عذر مرضي أو عذر قهري مقبول يرصد له تقدير Abs ويحصل على 0.00 نقطة في ذلك المقرر، ويعامل هذا المقرر عند حساب المعدل الفصلي أو المجمع للطالب كالتالي الراسب في مقرر.

مادة ٢٤ : الامتحانات والتقييم للمقررات الدراسية

(أ) تُحسب الدرجة الكلية لكل مقرر من مائة درجة ولأقرب رقم صحيح.

(ب) الدرجة الكلية لكل مقرر هي مجموع درجات الإمتحان النهائي و درجات الأعمال الفصلية وبحيث لا تزيد النسبة المئوية للإمتحان النهائي عن ٥٠٪ من درجات المقرر أو بما يتناسب مع كل مقرر دراسي وطبقاً لما هو موضح في وصف المقرر (Course Description) ويكون الإمتحان النهائي تحريرياً ويستثنى من ذلك مشروع التخرج والمقررات التي يحدد وصف المقرر فيها أن الإمتحان النهائي يكون شفهيًا أو باستخدام الحاسب او باى طريقة أخرى يوافق عليها القسم العلمي ومجلس الكلية.

(ت) لا يعتبر الطالب ناجحاً في المقررات التي يعقد لها امتحان تحريري إلا إذا حصل في الامتحان التحريري على درجات لا تقل عن ٤٠٪ من درجات التحرير.

(ث) تشمل الأعمال الفصلية لكل مقرر إمتحاناً واحداً على الأقل، على أن يُعقد في موعد أقصاه نهاية الأسبوع السابع من بداية كل من الفصلين الرئيسيين الأول والثاني (الخريف والربيع) وفي الفصل الصيفي يعقد في نهاية الأسبوع الرابع منه وقد تشمل الأعمال الفصلية : امتحانات شفوية أو عملية أو تقارير أو بحوثاً أو مشاريع مصغرة أو أعمالاً فصلية أخرى طبقاً لما هو موضح في وصف المقرر ويُعلن توزيع الدرجات للطلاب قبل بدء الفصل الدراسي.

(ج) يُحدد مجلس القسم/إدارة البرنامج قبل بداية الفصل الدراسي منسقاً من أعضاء هيئة التدريس بالقسم لكل مقرر وإذا إنفرد محاضر واحد بإعطاء محاضرات هذا المقرر فيجوز أن يكون هو منسق المقرر وفي حالة المقررات التي يقوم بتدريسها أكثر من محاضر يختار مجلس القسم من بين محاضري المقرر منسقاً له أما العلوم الانسانية والاجتماعية ومقررات ادارة الاعمال ومقررات الثقافة الهندسية التي لا ترتبط ببرنامج معين فيكون وكيل الكلية لشؤون التعليم والطلاب او من يفوضه منسقاً عليها.

(ح) يشترك المحاضرون القائمون بالتدريس أو المحاضر ومنسق المقرر في حالة المحاضر الواحد لمقرر ما في مراجعة التوزيع الإحصائي لتقديرات الطلاب بناء على الآليات التي يضعها مجلس الكلية.

(خ) تُحدد مدة عقد الامتحانات النهائية بساعة واحدة لكل من مقررات العلوم الانسانية والاجتماعية ومقررات متطلبات الكلية ذات الساعة الواحدة المعتمدة، وتحدد مدة الإمتحان النهائي بساعتين الى ثلاث ساعات لجميع المقررات الأخرى، ما عدا مقررات الرسم والتصميم والمقررات المشابهة لها فيجوز زيادتها ويصدر بذلك قرار من مجلس الكلية.

(د) يجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأي مجلس القسم المختص وحسب طبيعة المقررات الدراسية، أن يقرر عقد الإمتحان الكرتونيا ، وعلي أن يتم عرض ذلك علي مجلس شؤون التعليم والطلاب بالجامعة للموافقة عليه ورفعها إلي مجلس الجامعة لاعتماده.

مادة ٢٥ مشروع التخرج

(أ) لا يجوز تسجيل ساعات المشروع إلا بعد اجتياز الطالب ١١٦ ساعة معتمدة ولا يجوز تسجيل المشروع في أي جامعة أخرى.

(ب) تحدد لائحة كل برنامج عدد ساعات الإتصال الخاصة بالمشروع ويظهر ذلك في الخطة الدراسية المقترحة للبرنامج.

(ج) يتم تقييم مشروع التخرج على اساس:

- فصل واحد (في حالة عرض المشروع على فصل واحد رئيسي مثل البرامج البينية المميزة).
- فصلين مجتمعين في حالة عرض المشروع على فصلين رئيسيين) وفي هذه الحالة يكتب تقدير الطالب في الفصل الأول التقييم مستمر (IP) In Progress.
- (ح) في حالة رسوب الطالب في المشروع عند تسجيله في فصل واحد (أو أحد أجزائه) يتم إعادته كاملاً وفي الفصول المحددة له.
- (خ) يمتد العمل في المشروع شهراً بعد نهاية الامتحانات النهائية لإعداد التقرير وتنفيذ الجزء العملي.

مادة ٢٦: وضع الطالب تحت المراقبة الإنذار (الأكاديمي)

- (أ) إذا انخفض المعدل الفصلي للطالب في أي فصل دراسي رئيسي عن ٢,٠٠ ، يوضع الطالب تحت المراقبة الأكاديمية Academic Probation ويتم توجيه إنذار أكاديمي له، ويرصد في سجله Academic Warning ، مع خفض عدد الساعات المسموح بتسجيلها بحيث لا تقل عن اثنتي عشرة ساعة معتمدة ولا تزيد عن أربعة عشرة ساعة و بحد أقصى خمسة مقررات.
- (ب) يفصل الطالب من الدراسة إذا حصل على معدل فصلي أقل من ٢,٠ في ستة فصول دراسية رئيسية متتالية بإستثناء فصول (الصيف) أو عشرة فصول دراسية رئيسية متفرقة.
- (ج) إذا تجاوز المعدل الفصلي للطالب ٢,٠ في أي فصل دراسي رئيسي فيتم إعادة حساب عدد الإنذارات الأكاديمية المتتابة
- (د) الطالب الذي يتعرض للفصل من الدراسة بسبب عدم تمكنه من رفع المعدل الفصلي الى ما لا يقل عن ٢,٠ تتاح له فرصة إضافية ونهائية للتسجيل في فصلين دراسيين رئيسيين متتاليين بالإضافة الى فصل الصيف لرفع معدله الفصلي الى ٢,٠ على الأقل وتحقيق متطلبات التخرج شريطة أن يكون قد أنجز ما يقل عن ٨٠ % من العدد الاجمالي للساعات المعتمدة اللازمة للتخرج وأن تكون هناك فرصة للطالب لرفع معدله الفصلي إلى ٢,٠ على الأقل.

مادة: ٢٧: تأجيل الدراسة وإيقاف القيد والانسحاب من الكلية

(أ) إذا بدأت الدراسة في أي من الفصلين الرئيسيين الأول (الخريف) أو الثاني (الربيع) ولم يكن الطالب مسجلاً لذلك الفصل، يعتبر منسحباً من الدراسة في هذا الفصل إلا إذا تقدم بعذر قهري خلال اسبوعين من بدء الدراسة، يقبله مجلس الكلية بعد اخذ رأى مجلس القسم.

(ب) يجوز للطالب أن يؤجل دراسته في الكلية مدة لا تزيد على أربعة فصول رئيسية سواء كانت متقطعة أو متصلة وذلك بعد تقديم عذر مقبول يوافق عليه مجلس الكلية يرفع لمجلس الجامعة للموافقة.

(ج) إذا تجاوز الطالب مدة تأجيل الدراسة التي تمت الموافقة عليها ودون العودة للدراسة وتسجيل مقررات في أول فصل دراسي بعد انتهاء فترة التأجيل، يفصل من الكلية ولا يحق له الالتحاق بالكلية مرة أخرى.

مادة: ٢٨: تحويل الطلاب بين نظام الساعات المعتمدة والنظام الفصلي

- يجوز تحويل الطلاب من برنامج هندسي آخر يعمل بالنظام الفصلي (سواء من داخل أو خارج الكلية) إلى أي من برامج الساعات المعتمدة بالكلية، وفقاً للوائح القبول التي يحددها مجلس الكلية طالما لم يجتاز ٥٠٪ من متطلبات التخرج.
- يتم إجراء مقاصة بين المقررات الدراسية التي اجتازها الطالب بالفعل في برامج النظام الفصلي والمقررات المكافئة لها في البرامج بنظام الساعات المعتمدة.
- يستخدم الجدول التالي في حساب نقاط المقررات التي درسها الطالب المحول من نظام الفصول الدراسية إلى الساعات المعتمدة.
- يتم حساب المعدل التراكمي للطلاب المحولين لبرنامج يعمل بنظام الساعات المعتمدة بناءً على ما درسه الطالب من مقررات تحت مظلة هذا البرنامج فقط، ولا يعتد بما درسه في أي برنامج بنظام الساعات المعتمدة في أي جامعة أخرى أو نظام الفصلين الدراسيين سواء بجامعة أو أي جامعة أخرى. وفي جميع الأحوال يتم إجراء مقاصة لما درسه ليتم حسابه ضمن متطلبات الحصول على الدرجة دون احتسابها في حساب المعدل التراكمي للطالب.

التقدير	عدد النقاط	النسبة المئوية الحاصل عليها الطالب في الفصول الدراسية
A+	4.00	٩٥ % فأعلى
A	4.00	٩٠ % حتى أقل من ٩٥ %
A-	3.70	٨٥ % حتى أقل من ٩٠ %
B+	3.30	٨٠ % حتى أقل من ٨٥ %
B	3.00	٧٥ % حتى أقل من ٨٠ %
B-	2.70	٧١ % حتى أقل من ٧٥ %
C+	2.30	٦٨ % حتى أقل من ٧١ %
C	2.00	٦٥ % حتى أقل من ٦٨ %
C-	1.70	٦٠ % حتى أقل من ٦٥ %
D+	1.30	٥٥ % حتى أقل من ٦٠ %
D	1.00	٥٠ % حتى أقل من ٥٥ %
F	0.00	أقل من ٥٠ %

مادة ٢٩ : الإنتقال من برنامج إلى آخر داخل الكلية

يجوز لمجلس الكلية قبول تحويل طالب من برنامج إلى برنامج آخر داخل الكلية وفقا للشروط الآتية:

١. أن يكون التحويل قبل بداية فصل الدراسة الأول (الخريف) من كل عام وفقا للتوقيتات التي يضعها مجلس الكلية.
٢. ألا يكون الطالب قد اجتاز ٥٠ % أو أكثر من اجمالي عدد الساعات المعتمدة للتخصص المنتقل اليه.
٣. أن يكون محققاً للمعدلات المقبولة والشروط الخاصة بالبرنامج الذي يرغب فب الانتقال إليه والتي يضعها مجلس القسم المشرف على البرنامج ويوافق عليها مجلس الكلية.
٤. عند انتقال الطالب من برنامج إلى برنامج آخر يقوم مجلس القسم المحول إليه الطالب بعمل المقاصة اللازمة للتحويل.

مادة ٣٠ مرتبة الشرف

تمنح مرتبة الشرف للطالب الذي لا يقل معدله الفصلى عن ٣,٠٠ خلال جميع فصول الدراسة، ويشترط لمنح مرتبة الشرف ألا يكون الطالب قد حصل على تقدير F في أي مقرر خلال دراسته بالكلية أو خارج الكلية، وألا يكون قد صدر ضده أي عقوبة تأديبية خلال فترة دراسته بالكلية.

مادة ٣١: منح التفوق في البرامج ذات الرسوم الخاصة

- عند التحاق أي من الطلاب الثلاثين الأوائل في الثانوية العامة المصرية تخصص رياضيات ببرامج الساعات المعتمدة البيئية ذات الرسوم الخاصة، يعفى من كافة الرسوم والمصروفات الدراسية خلال الفصل الدراسي التالي لالتحاقه، ويظل هذه الإعفاء سارياً طالما حصل الطالب على معدل تراكمي يساوي ٣,٦٠ أو أكثر.
- تضع الكلية نظاماً لتشجيع المتفوقين عن طريق تخفيض المصروفات الدراسية بنسب متدرجة مع المعدل التراكمي، وتعلن في بداية كل فصل دراسي قائمة الطلاب المتفوقين ونسب تخفيض المصروفات لكل طالب.

مادة ٣٢: نظام الاستماع

يجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأي مجالس الأقسام العلمية المختصة بأن يقبل طلاباً من الكلية أو من كليات أو جامعات أخرى كمتسمعين لبعض المقررات بالكلية وفقاً للقواعد والرسوم التي يحددها مجلس الكلية، ولا تمنح الكلية أي شهادة باجتياز هذه المقررات.

مادة ٣٣: دراسة مقررات خارج الكلية

يجوز للطالب بشرط الحصول على موافقة مسبقة من مجلس الكلية وبعد موافقة مجلس القسم المختص، دراسة بعض المقررات في جامعة أخرى معترف بها من المجلس الأعلى للجامعات أو جامعات أجنبية موقع معها اتفاقيات تعاون وتحتسب الساعات المعتمدة لهذه المقررات ضمن متطلبات التخرج للطالب علي ألا يزيد إجمالي الساعات المعتمدة لهذه المقررات علي ٣٠ ساعة معتمدة، وتُحسب له هذه الساعات وفق الشروط التالية:

- أن يكون الطالب قد أنهى بنجاح دراسة ما لا يقل عن (٣٢) ساعة معتمدة في الكلية.

- أن يحصل الطالب على توصية خطية مسبقة بالموافقة على المقررات التي سيقوم بدراستها في الجامعة الأخرى من المرشد الأكاديمي للطالب ورئيس مجلس القسم المعنى وتعتمد من عميد الكلية أو من ينوب عنه.
- ألا يتجاوز عدد الساعات المعتمدة لهذه المقررات نصف الساعات المعتمدة المطلوبة للحصول على الدرجة الأكاديمية.

مادة (٣٤): الطالب الزائر

- يجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأي مجالس الأقسام العلمية المختصة بأن يقبل طلابا من كليات أو جامعات أخرى كزائرين. الطالب الزائر (Exchange Student) هو الطالب الذي يقوم بدراسة بعض المقررات بالكلية ودون الحصول على أي درجة علمية، ويكون الحد الأقصى للتسجيل في الفصل الدراسي الرئيسي هو ١٢ ساعة معتمدة ويكون الحد الأقصى للتسجيل في الفصل الصيفي هو ٩ ساعات ، معتمدة، وتعطى للطالب شهادة (إفادة) بما درسه فقط وتقديرات المقررات التي درسها بالكلية.
- يقترح مجلس الكلية مقابل خدمه التعليمية لكل ساعة معتمدة يدرسها الطالب الزائر ويعتمدها مجلس الجامعة.
- يطبق على الطالب الزائر جميع اللوائح والنظم المطبقة على الطالب المنتظم (الامتحانات - الجزاءات)

الباب الخامس المقررات الدراسية

للحصول على درجة بكالوريوس الهندسة بقسم الهندسة الكهربائية برنامج هندسة القوى والآلات الكهربائية يتعين على الطالب تحصيل عدد ١٦٥ ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:

١٥	متطلبات الجامعة
٤٦	متطلبات الكلية
٥٩	متطلبات التخصص العام
٤٥	متطلبات التخصص الدقيق
١٦٥	المجموع

والجداول المعطاه على الصفحات التالية تبين قوائم المقررات التي يتعين على الطالب دراستها لاستيفاء المتطلبات المشار إليها أعلاه وكذلك الخطة الاستراتيجية لتوزيع هذه المقررات على مستويات الدراسة المختلفة.

مقررات متطلبات الجامعة

#	Course Code	اسم المقرر	Course Title	Pre Requisite	Hour Setting				
					Lecture	Tutorial	Practice	Total	Credits
1	GEN 111	مدخل الى الجودة	Introduction to Quality Assurance		1	0	0	1	1
2	ELE 141	مقدمة الى الحاسبات	Introduction to Computers		2	0	3	5	3
3	GEN 112	الفضايا المجتمعية	Societal Issues		1	0	0	1	1
4	GEN 19x	مقرر اختياري عام ١	General Elective 1		1	0	0	1	1
5	GEN 29x	مقرر اختياري عام ٢	General Elective 2		1	0	0	1	1
6	GEN 241	لغات وتطبيقات الحاسب	Computer Languages & Applications	ELE 141	2	0	1	3	2
7	GEN 321	اعداد التقارير الفنية	Technical Report Writing		2	0	0	2	2
8	GEN 39x	مقرر الاختياري عام ٣	General Elective 3		2	0	0	2	2
9	GEN 421	مهارات الاتصال والعروض	Communication & Presentation Skills		1	2	0	3	2
المجموع					13	2	4	19	15

قائمة الإختيارات لمقرر General Elective 1 ويطلب من الطالب إختيار مقرر واحد فقط منها

GEN 191	فضايا الطاقة والبيئة	Energy & the Environment	1	0	0	1	1
GEN 192	تاريخ الهندسة والتكنولوجيا	History of Engineering & Technology	1	0	0	1	1
GEN 193	عناوين مختارة في الموضوعات المعاصرة	Selected Topics on Contemporary Issues	1	0	0	1	1

قائمة الإختيارات لمقرر General Elective 2 ويطلب من الطالب إختيار مقرر واحد فقط منها

GEN 291	لغة انجليزية تقنية	Technical English Language	1	0	0	1	1
GEN 292	لغة ألمانية	German Language	1	0	0	1	1
GEN 293	مهارات التفاوض	Negotiation Skills	1	0	0	1	1
GEN 294	ابداع وريادة الأعمال	Innovation and Entrepreneurship	1	0	0	1	1

قائمة الإختيارات لمقرر General Elective 3 ويطلب من الطالب إختيار مقرر واحد فقط منها

GEN 391	مهارات البحث والتحليل	Research & Analysis Skills	2	0	0	2	2
GEN 392	الأخلاقيات المهنية	Professional Ethics	2	0	0	2	2
GEN 393	تسويق	Marketing	2	0	0	2	2
GEN 394	محاسبة	Accounting	2	0	0	2	2

#	Course Code	اسم المقرر	Course Title	Pre Requisite	Hour Setting					Credits
					Lecture	Tutorial	Practice	Total		
1	BES 111	رياضيات ١	Mathematics 1		2	2	0	4	3	
2	BES 112	رياضيات ٢	Mathematics 2	BES 111	2	2	0	4	3	
3	BES 121	فيزياء ١	Physics 1		3	1	1	5	3	
4	PRE 151	هندسة التصنيع	Manufacturing Engineering		2	0	3	5	3	
5	BES 141	استاتيكا	Statics		2	2	0	4	3	
6	PRE 131	رسم هندسي	Engineering Drawing		2	3	0	5	3	
7	BES 211	رياضيات ٣	Mathematics 3	BES 112	2	2	0	4	3	
8	BES 122	فيزياء ٢	Physics 2	BES 121	3	1	1	5	3	
9	BES 131	كيمياء هندسية	Engineering Chemistry		2	1	2	5	3	
10	BES 142	ديناميكا	Dynamics	BES 141	2	2	0	4	3	
11	FAC 111	رسم هندسي بالحاسب	Computer Aided Drawing	PRE 131	1	0	3	4	2	
12	FAC 121	السلامة والصحة المهنية	Occupational Health and Safety		2	0	0	2	2	
13	FAC 39X	مقرر اختياري القصد هندسي	Engineering Economy Elective		2	0	0	2	2	
14	FAC 49X	مقرر اختياري ادارة المشروعات	Project Management Elective		2	0	0	2	2	
15	BES 29X	مقرر اختياري رياضيات هندسية	Engineering Mathematics Elective	BES 211	2	2	0	4	3	
16	BES 28Y	مقرر اختياري فيزياء هندسية	Engineering Physics Elective	BES 122	2	1	2	5	3	
17	FAC 331	تدريب ميداني ١	Field Training I	100 CR	0	0	3	3	1	
18	FAC 431	تدريب ميداني ٢	Field Training II	FAC 331	0	0	3	3	1	
المجموع					33	19	18	70	46	

قائمة الإختيارات لمقرر **Engineering Economy Elective** ويطلب من الطالب إختيار مقرر واحد فقط منها

FAC 391	اقتصاد هندسي	Engineering Economy	
FAC 392	اقتصاديات تحويل الطاقة	Economics of Energy Conversion	
FAC 393	اقتصاد هندسي وتمويل	Engineering Economics and Finance	
FAC 394	اقتصاد هندسي وادارة	Engineering Economics and Management	

قائمة الإختيارات لمقرر **Project Management Elective** ويطلب من الطالب إختيار مقرر واحد فقط منها

FAC 491	ادارة المشروعات الصناعية	Industrial Project Management	
FAC 492	اساسيات ادارة المشروعات	Project Management Essentials	
FAC 493	ريادة أعمال و ابداع	Innovation and Entrepreneurship	

قائمة الإختيارات لمقرر **Mathematics Elective** ويطلب من الطالب إختيار مقرر واحد فقط منها

BES 291	المعادلات التفاضلية العادية	Advanced Ordinary Differential Equations	BES 211
BES 292	المعادلات التفاضلية الجزئية	Partial Differential Equations	BES 211
BES 293	التحليل المركب	Complex Analysis	BES 211
BES 294	التحليل العددي	Numerical Analysis	BES 211
BES 295	بحوث العمليات	Operation Research	
BES 296	طريقة الفرق المحدودة	Finite Difference Method	
BES 297	التحليل باستخدام طريقة العناصر المحدودة	Finite Element Analysis	
BES 298	رياضيات منفصلة	Discrete Mathematics	
BES 299		Probability and Statistics	

قائمة الإختيارات لمقرر **Physics Elective** ويطلب من الطالب إختيار مقرر واحد فقط منها

BES 281	الاهتزازات والموجات	Vibration and Waves	BES 122
BES 282	الفيزياء الحديثة	Modern Physics	BES 122
BES 283	الموجات والبصريات	Waves and Optics	BES 122

تخصص (برنامج) هندسة القوى والآلات الكهربائية
متطلبات التخصص العام

#	Course Code	اسم المقرر	Course Title	Pre Requisite	Hour Setting				
					Lecture	Tutorial	Practice	Total	Credits
1	BES 212	إحصاء ونظرية الاحتمالات	Statistics and Probability Theory		1	2	0	3	2
2	BES 311	المعادلات التفاضلية	Differential Equations	BES 211	2	2	0	4	3
3	BES 312	الجبر الخطي	Linear Algebra	BES 111	1	2	0	3	2
4	BES 313	رياضيات هندسية	Engineering Mathematics	BES 211	1	2	0	3	2
5	ELE 211	دوائر كهربائية ١	Electric Circuit 1	BES 122	2	0	3	5	3
6	ELE 212	مواد كهربائية	Electric Materials	BES 122	1	0	3	4	2
7	ELE 213	مجالات كهرومغناطيسية	Electromagnetic Fields	BES 122	2	2	0	4	3
8	ELE 231	الكثرونيات	Electronics	BES 122	2	0	3	5	3
9	ELE 214	دوائر كهربائية ٢	Electric Circuit 2	ELE 211	2	0	3	5	3
10	ELE 215	أجهزة القياس وقياسات كهربائية	Measurements & Measuring Instruments	ELE 211	2	0	3	5	3
11	ELE 311	نظريات تحويل الطاقة والمحويلات والدوائر المتكاملة	Theories of Energy Conversion & Transformers	ELE 213	2	0	3	5	3
12	ELE 312	الدوائر المتكاملة	Logic Circuits	ELE 231	1	0	3	4	2
13	ELE 321	قوى كهربائية ١	Electric Power Systems 1	ELE 214	2	0	3	5	3
14	ELE 313	تحليل حلدي	Numerical Analysis	BES 211	2	2	0	4	3
15	ELE 322	الات القيار المستمر	DC Machines	ELE 213	2	0	3	5	3
16	ELE 331	الكثرونيات رقميه	Digital Electronics	ELE 312	2	0	3	5	3
17	ELE 323	تطبيقات الحاسب	Computer Applications	ELE 141	2	0	3	5	3
18	ELE 332	الكثرونيات القوى ١	Power Electronics 1	ELE 231	2	0	3	5	3
19	ELE 39x	مقرر اختياري ١	Elective Course 1	Approval	2	0	3	5	3
20	ELE 431	التحكم الآلي ١	Automatic Control 1	ELE 214	2	0	3	5	3
21	MPE 223	ديناميكا حرارية	Thermodynamics		1	2	0	3	2
22	MPE 334	ميكانيكا الموائع	Fluid Mechanics		1	2	0	3	2
المجموع					37	16	42	95	59

تخصص (برنامج) هندسة القوى والآلات الكهربائية
متطلبات التخصص الدقيق

#	Course Code	اسم المقرر	Course Title	Pre Requisite	Hour Setting				
					Lecture	Tutorial	Practice	Total	Credits
1	ELE 324	قوى كهربية ٢	Electric Power Systems 2	ELE 321	2	0	3	5	3
2	ELE 325	الآلات الترانزيمية	Synchronous Machines	ELE 213	2	0	3	5	3
3	ELE 333	الحاكم المنطقي المبرمج	Programmable Logic Controller	ELE 312	1	0	3	4	2
4	ELE 326	هندسة الجهد العالي	High Voltage Engineering	ELE 324	2	0	3	5	3
5	ELE 421	تقييم أداء معدات الجهد العالي	Testing of High Voltage Equipments	ELE 326	1	0	3	4	2
6	ELE 422	تحليل نظم القوى ١	Power Systems Analysis 1	ELE 324	2	0	3	5	3
7	ELE 423	الآلات الحثية	Induction Machines	ELE 213	2	0	3	5	3
8	ELE 432	الكتر ونبات القوى ٢	Power Electronics 2	ELE 332	2	0	3	5	3
9	ELE 424	تحليل نظم القوى ٢	Power System Analysis 2	ELE 422	2	0	3	5	3
10	ELE 425	وقاية نظم القوى	Power System Protection	ELE 422	2	0	3	5	3
11	ELE 433	التحكم الآلي ٢	Automatic Control 2	ELE 431	1	0	3	4	2
12	ELE 411	مشروع التخرج ١	Graduation Project 1	116 Credit	1	0	3	4	2
13	ELE 426	التسيير الكهربى	Electric Drives	ELE 432	2	0	3	5	3
14	ELE 427	الآلات الكهربائية الخاصة	Special Electrical Machines	ELE 213	1	0	3	4	2
15	ELE 412	مشروع التخرج ٢	Graduation Project 2	116 Credit	1	0	3	4	2
16	ELE 48x	مقرر اختياري ٢	Elective Course 2	Approval	2	0	3	5	3
17	ELE 49x	مقرر اختياري ٣	Elective Course 3	Approval	2	0	3	5	3
المجموع					28	0	51	79	45

قائمة الإختبارات لمقرر Elective Course 1 ويطلب من الطالب اختيار مقرر واحد فقط منها

ELE 391	برمجة متقدمة	Advanced Programming	Approval
ELE 392	روبوتات	Robotics	Approval
ELE 393	الجر الكهربى	Electric Traction	Approval
ELE 394	المركبات الكهربائية	Electric Vehicles	Approval
ELE 395	جودة القدرة	Power Quality	Approval
ELE 396	واجهة الحاسب	Computer Interfacing	Approval
ELE 397	تركيبات كهربية	Electric Installations	Approval
ELE 398	النظم المصممة	Embedded Systems	Approval
ELE 399	تكنولوجيا القواطع	Switchgear Technology	Approval

قائمة الإختبارات لمقرر Elective Course 2 ويطلب من الطالب اختيار مقرر واحد فقط منها

ELE 481	نظم الطاقة المتجددة	Renewable Energy Systems	Approval
ELE 482	التحليل الديناميكي لآلات الكهرباء	Dynamic Analysis of Electrical Machines	Approval
ELE 483	تخطيط نظم القوى	Power Systems Planning	Approval
ELE 484	الاداء غير المتزن لآلات الكهرباء	Unbalanced operation of Electrical Machines	Approval

قائمة الإختبارات لمقرر Elective Course 3 ويطلب من الطالب اختيار مقرر واحد فقط منها

ELE 491	تطبيقات نظم الحماية	Applications of Protection Systems	Approval
ELE 492	نظم نقل التيار المستمر عالية الجهد	High Voltage DC Transmission Systems	Approval
ELE 493	الآتمته الصناعية	Industrial Automation	Approval
ELE 494	التحكم فى الآلات الكهربائية	Control of Electrical Machines	Approval
ELE 495	موضوعات خاصة فى القوى والآلات الكهربائية	Special Topics in Electrical Power and Machines	Approval

الخطط الإسترشادية للبرامج الأكاديمية

أولاً: المستوى العام Freshman Level

م #	Level 1 Course Code	Freshman اسم المقرر	(term 1) 1st term Course Title	Fall Pre Requisite	Contact Hours الساعات				ساعات معتمدة Credit Hours
					محاضرة Lecture	تدريبات Tutorial	عملي Practice	إجمالي Total	
1	GEN 111	مدخل الى الجودة	Introduction to Quality Assurance		1	0	0	1	1
2	GEN 19x	مقرر اختياري عام ١	General Elective 1		1	0	0	1	1
3	BES 111	رياضيات ١	Mathematics 1		2	2	0	4	3
4	BES 121	فيزياء ١	Physics 1		3	1	1	5	3
5	PRE 151	هندسة التصنيع	Manufacturing Engineering		2	0	3	5	3
6	BES 141	استاتيكا	Statics		2	2	0	4	3
7	PRE 131	رسم هندسي	Engineering Drawing		2	3	0	5	3
					13	8	5	25	17

م #	Level 1 Course Code	Freshman اسم المقرر	(term 2) 2 nd term Course Title	Spring Pre Requisite	Contact Hours الساعات				ساعات معتمدة Credit Hours
					محاضرة Lecture	تدريبات Tutorial	عملي Practice	إجمالي Total	
1	GEN 112	القضايا المجتمعية	Societal Issues		1	0	0	1	1
2	ELE 141	مقدمة الى الحاسبات	Introduction to Computers		2	0	3	5	3
3	BES 112	رياضيات ٢	Mathematics 2	BES 111	2	2	0	4	3
4	BES 122	فيزياء ٢	Physics 2	BES 121	3	1	1	5	3
5	BES 131	كيمياء هندسية	Engineering Chemistry		2	1	2	5	3
6	BES 142	ديناميكا	Dynamics	BES 141	2	2	0	4	3
7	FAC 111	رسم هندسي بالحاسب	Computer Aided Drawing	PRE 131	1	0	3	4	2
					13	6	9	28	18

ثانيا : تخصص (برنامج) هندسة القوى والآلات الكهربائية

م #	Level 2 Course Code	Sophomor اسم المقرر	(term 3) 1st term Course Title	Fall Pre Requisite	Contact Hours الساعات				ساعات معتمدة Credit Hours
					محاضرة Lecture	تدريبات Tutorial	عملي Practice	اجمالي Total	
					1	BES 211	رياضيات ٣	Mathematics 3	
2	BES 28y	مقرر اختياري فيزياء هندسية	Engineering Physics Elective	BES 122	2	1	2	5	3
3	GEN 241	لغات الحاسب والبرمجة	Computer Languages and Programming	ELE 141	2	0	2	4	2
4	GEN 29x	مقرر اختياري عام	General Elective 2		1	0	0	1	1
5	BES 212	إحصاء ونظرية الاحتمالات	Statistics and Probability Theory		1	2	0	3	2
6	ELE 211	دوائر كهربائية ١	Electric Circuit 1	BES 122	2	0	3	5	3
7	ELE 212	مواد كهربائية	Electric Materials	BES 122	1	0	3	4	2
					11	5	10	26	16

م #	Level 2 Course Code	Sophomor اسم المقرر	(term 4) 2 nd term Course Title	Spring Pre Requisite	Contact Hours الساعات				ساعات معتمدة Credit Hours
					محاضرة Lecture	تدريبات Tutorial	عملي Practice	اجمالي Total	
					1	BES 29x	مقرر اختياري رياضيات هندسية	Engineering Mathematics Elective	
2	MPE 223	ديناميكا حرارية	Thermodynamics		1	2	0	3	2
3	ELE 213	مجالات كهرومغناطيسية	Electromagnetic Fields	BES 122	2	2	0	4	3
4	ELE 231	الالكترونيات	Electronics	BES 122	2	0	3	5	3
5	ELE 214	دوائر كهربائية ٢	Electric Circuit 2	ELE 211	2	0	3	5	3
6	ELE 215	أجهزة قياس و قياسات كهربائية	Measurments & Measuring Instruments	ELE 211	2	0	3	5	3
7									
					11	6	9	26	17

م #	Level 3 Course Code	Junior اسم المقرر	(term 5) 1st term Course Title	Fall Pre Requisite	Contact Hours الساعات				ساعات معتمدة Credit Hours
					محاضرة Lecture	تمرين Tutorial	عملي Practice	اجمالي Total	
					1	FAC 121	السلامة والصحة المهنية	Occupational Health and Safety	
2	BES 316	رياضيات هندسية	Engineering Mathematics	BES 211	1	2	0	3	2
3	BES 311	المعادلات التفاضلية	Differential Equations	BES 211	2	2	0	4	3
4	MPE 334	ميكانيكا الموائع	Fluid Mechanics		1	2	0	3	2
5	ELE 311	نظريات تحويل الطاقة والمحولات	Theories of Energy Conversion & Transformers	ELE 213	2	0	3	5	3
6	ELE 312	الدوائر المنطقية	Logic Circuits	ELE 231	1	0	3	4	2
7	ELE 321	قوى كهربائية ١	Electric Power Systems 1	ELE 214	2	0	3	5	3
					11	6	9	26	17

م #	Level 3 Course Code	Junior اسم المقرر	(term 6) 2 nd term Course Title	Spring Pre Requisite	Contact Hours الساعات				ساعات معتمدة Credit Hours
					محاضرة Lecture	تمرين Tutorial	عملي Practice	اجمالي Total	
					1	GEN 321	اعداد التقارير الفنية	Technical Report Writing	
2	ELE 313	تحليل عددي	Numerical Analysis	BES 211	2	2	0	4	3
3	ELE 322	آلات التيار المستمر	DC Machines	ELE 213	2	0	3	5	3
4	ELE 324	قوى كهربائية ٢	Electric Power Systems 2	ELE 321	2	0	3	5	3
5	ELE 331	الالكترونيات رقمية	Digital Electronics	ELE 312	2	0	3	5	3
6	ELE 323	تطبيقات الحاسب	Computer Applications	ELE 141	2	0	3	5	3
7	FAC 331	تدريب ميداني ١	Field Training 1	100 Credit	0	0	3	3	1
					12	2	15	29	18

م #	Level 3 Course Code	Junior اسم المقرر	(term 7) 1st term Course Title	Fall Pre Requisite	Contact Hours الساعات				ساعات معتمدة Credit Hours
					محاضرة Lecture	تمرين Tutorial	عملي Practice	اجمالي Total	
					1	GEN 39x	مقرر اختياري عام ٣	General Elective 3	
2	BES 312	الجبر الخطي	Linear Algebra	BES 111	1	2	0	3	2
3	ELE 325	الآلات التزامنية	Synchronous Machines	ELE 213	2	0	3	5	3
4	ELE 333	الحاكم المنطقي المبرمج	Prgrammable Logic Controller	ELE 312	1	0	3	4	2
5	ELE 332	الالكترونيات القوى ١	Power Electronics 1	ELE 231	2	0	3	5	3
6	ELE 326	هندسة الجهد العالي	High Voltage Engineering	ELE 324	2	0	3	5	3
7	ELE 39x	مقرر إختياري ١	Elective Course 1	Approval	2	0	3	5	3
					12	2	15	29	18

م #	Level 4 Course Code	Senior اسم المقرر	(term 8) 2 nd term Course Title	Spring Pre Requisite	Contact Hours الساعات				ساعات معتمدة Credit Hours
					محاضرة Lecture	تمرين Tutorial	عملي Practice	اجمالي Total	
					1				
2	ELE 421	تقييم أداء معدات الجهد العالي	Testing of High Voltage Equipments	ELE 326	1	0	3	4	2
3	ELE 422	تحليل نظم القوى ١	Power Systems Analysis 1	ELE 324	2	0	3	5	3
4	ELE 423	الآلات الحثية	Induction Machines	ELE 213	2	0	3	5	3
5	ELE 432	الالكترونيات القوى ٢	Power Electronics 2	ELE 332	2	0	3	5	3
6	ELE 431	التحكم الآلي ١	Automatic Control 1	ELE 214	2	0	3	5	3
7	FAC 431	تدريب ميداني ٢	Field Training 2	FAC 331	0	0	3	3	1
					9	0	18	27	15

م #	Level 4 Course Code	Senior اسم المقرر	(term 9) 1st term Course Title	Fall Pre Requisite	Contact Hours الساعات				ساعات معتمدة Credit Hours
					محاضرة Lecture	تمرين Tutorial	عملي Practice	اجمالي Total	
					1	GEN 421	مهارات الاتصال والعرض	Communication & Presentation Skills	
2	ELE 424	تحليل نظم القوى ٢	Power System Analysis 2	ELE 422	2	0	3	5	3
3	ELE 425	وقاية نظم القوى	Power System Protection	ELE 422	2	0	3	5	3
4	ELE 433	التحكم الألي ٢	Automatic Control 2	ELE 431	1	0	3	4	2
5	ELE 411	مشروع التخرج ١	Graduation Project 1	116 Credit	1	0	3	4	2
6	ELE 48x	مقرر إختياري ٢	Elective Course 2	Approval	2	0	3	5	3
7									
					9	2	15	26	15

م #	Level 4 Course Code	Senior اسم المقرر	(term 10) 2 nd term Course Title	Spring Pre Requisite	Contact Hours الساعات				ساعات معتمدة Credit Hours
					محاضرة Lecture	تمرين Tutorial	عملي Practice	اجمالي Total	
					1	FAC 39x	مقرر إختياري اقتصاد هندسي	Engineering Economy Elective	
2	FAC 49x	مقرر إختياري ادارة المشروعات	Project Management Elective		2	0	0	2	2
3	ELE 426	التسيير الكهربى	Electric Drives	ELE 432	2	0	3	5	3
4	ELE 427	الآلات الكهربائية الخاصة	Special Electrical Machines	ELE 213	1	0	3	4	2
5	ELE 412	مشروع التخرج (2)	Graduation Project 2	116 Credit	1	0	3	4	2
6	ELE 49x	مقرر إختياري ٣	Elective Course 3	Approval	2	0	3	5	3
7									
					10	0	12	22	14