



**Faculty of Engineering and Technology  
Future University in Egypt**

**دليل الطالب**

**Student Guide**

**Academic Year 2025/2026**

## كلمة الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة

أبنائي الطلاب،



أهلاً ومرحباً بكم في رحاب جامعتكم جامعة المستقبل. إن أماننا رسالة يجب أن نحققها وهي الوصول إلى أعلى مستوى من مستويات التطوير وفق خطط تتلاءم مع معايير الجودة. ولن يتأتى هذا إلا باستراتيجية تعتمد على المهارات المتقدمة في التدريس والمنهجية العلمية في البحث والأداء الفني في الإدارة. وقبل كل هذا مزيد من تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والإداريين، من أجل تخريج طلاب على أعلى مستوى علمياً ومهارياً وسلوكياً.

ولأننا نتطلع إلى المستقبل نجد أن أماننا الكثير من العمل لإنجازه، ومنتظر من جميع الكليات أن تقوم بواجباتها كاملة هذا العام، وأن تحقق دورها في تنمية شخصية الطلاب وإثراء وعيهم وتبصيرهم بطبيعة المجتمع، وعملية التنمية، سواء تنمية الوطن أو تنمية الذات والقدرات الشخصية، فضلاً عن نشر الوعي الثقافي والسياسي والفني.

ولأن جامعتنا تحمل اسم المستقبل ونحن نعمل بجهد لإبقائها مستقبلاً للتعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع في مصر والمنطقة المحيطة فقد حددنا غاياتنا بدقة لتشمل عضو هيئة تدريس متميز وعملية تعليمية متطورة وخريج قادر على المنافسة والابتكار ومساهمة فعالة في البحث العلمي وخدمة المجتمع.

وفي النهاية ... أتمنى من كل قلبي التوفيق لجميع أبنائي الطلاب الأعزاء.. وكنى أمل بأن مساهمتهم المرتقبة في بناء مجتمعتنا سوف تجعل غد بلدنا أفضل من أمسها.

وفقكم الله ... والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

أ.د. /عبادة سرحان

رئيس الجامعة

## كلمة الأستاذ الدكتور عميد الكلية



أبنائي وبناتي طلاب الكلية الأعزاء،

تستمر مسيرة كلية الهندسة والتكنولوجيا- جامعة المستقبل نحو التميز والتطوير المستمر منذ بدء الدراسة بالكلية عام ٢٠٠٦ بجهود جميع أبناءها من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والجهاز الاداري والطلاب والخريجين حيث تسمي الكلية أن يكون لها الريادة والابتكار في المجال الهندسي محلياً وإقليمياً ودولياً.

وفي ضوء ما تقدم، تعمل الكلية بشكل متواصل على تحديث خططها الدراسية واستقطاب الكفاءات بالإضافة إلى تحديث البنية التحتية للكلية وتزويدها بأحدث الأجهزة والمعدات وتوسعي لتعزيز شراكتها مع الجهات المعنية بالقطاع الهندسي على المستوي المحلي والدولي في المجال الأكاديمي والمهني. وفي اطار اعداد الخطة الاستراتيجية ٢٠٢٢-٢٠٣٠ للكلية تبنت الكلية البعد القومي والخطة الاستراتيجية لوزارة التعليم العالي ٢٠١٥/٢٠٣٠ حيث تعتمد الخطط الاستراتيجية للدولة علي مرجعية احتياجات سوق العمل، وتبنت الخطة الاستراتيجية القومية لتطوير التعليم العالي مجموعة من الأهداف تشتمل علي تلبية الطلب علي التعليم العالي وضمان الجودة والاستفادة من تقنية الاتصالات والمعلومات في التعليم العالي والبحث العلمي الهادف إلي تطبيقات عملية ودراسات عليا متطورة والتنمية المستمرة لقدرات الهيئات الأكاديمية والقيادات وتأهيل طلاب التعليم العالي علمياً وثقافياً واجتماعياً وفقاً للوائح حديثة ومتطورة.

لذا نتطلع في إطار خطة الكلية الإستراتيجية ٢٠٢٢ - ٢٠٣٠ إلى تأكيد هويتها وأن نتبنى قيم إيجابيه واكتساب واستثمار المعرفة وتوطين تقنيات المعلومات والاتصالات بقوة في كافة المجالات التعليمية والبحثية والإدارية ومختلف الخدمات وأن نوفر مناخ تنطلق في إطاره المعارف والقدرات بلا قيود ويوجد فيه العاملين المميزين مجالاً مفتوحاً للنقد والإبداع والابتكار وتحدي الذات واقتراح وتطوير الأفكار الجديدة والمبادرات الجيدة.

أ.د./ يحيى محمد سراج

عميد كلية الهندسة والتكنولوجيا

## كلمة الاستاذ الدكتور وكيل الكلية لشؤون التعليم والطلاب

أبنائي وبناتي الأعزاء،

أهلاً ومرحباً بكم في بداية عام دراسي جديد بكلية الهندسة والتكنولوجيا - جامعة المستقبل حيث نسعى دائماً جاهدين لتحقيق أهدافنا الطموحة نحو مستقبل مشرق لخريجي الكلية. كما نتطلع إلى تحقيق الأهداف من خلال رؤية طموحة واضحة وتكنولوجيا حديثة مطورة لدعم التعليم والتعلم مؤمنين بما لدينا من الإرادة والإمكانات والعمل الجاد الدؤوب لتحقيق المستقبل المنشود.

وننتظر منكم عدم ادخار أي جهد لتحقيق المستوى العلمي المأمول بمعاونة أساتذتكم العازمين على رعايتكم ومباشرتكم المستمرة لتأهيلكم لتصبحوا مهندسين أكفاء ملمين بكل ما هو حديث ومتميز في مجالات تخصصاتكم.

أبنائي وبناتي الطلاب،

إن تقدمكم العلمي في الكلية سوف يدعمه مشاركتكم في الأنشطة الطلابية المتنوعة بالإضافة إلى تمتعكم بالرعاية الاجتماعية والصحية مما يساعد في بناء الشخصية المتكاملة والتميز للطالب وخلق بيئة تعليمية ممتعة ومثمرة.

مع أطيب تمنياتي بدوام التوفيق والنجاح

وكيل الكلية لشؤون التعليم والطلاب

## جدول المحتويات

٢	كلمة الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة .....
٣	كلمة الأستاذ الدكتور عميد الكلية .....
٤	كلمة الاستاذ الدكتور وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب .....
٧	المقدمة .....
٨	رؤية الكلية .....
٨	رسالة الكلية .....
٩	الغايات، الأهداف الإستراتيجية، والقيم الجوهرية للكلية .....
١١	نبذة عن الكلية .....
١٢	الأقسام العلمية .....
١٣	أعضاء هيئة التدريس .....
١٣	قسم الهندسة المعمارية .....
١٣	قسم الهندسة الإنشائية وإدارة التشييد .....
١٤	قسم الهندسة الكهربائية .....
١٤	قسم الهندسة الميكانيكية .....
١٤	قسم هندسة البترول .....
١٥	قسم الهندسة الحيوية الطبية .....
١٥	قسم الرياضيات والفيزياء الهندسية .....
١٦	قواعد قبول وتحويل الطلاب .....
١٧	أساليب فاعلة لجذب الطلاب الوافدين .....
١٨	أعداد الطلاب المقبولين بالكلية خلال السنوات السابقة .....
١٩	قواعد توزيع الطلاب على البرامج الدراسية .....
٢٠	البوابة الإلكترونية للطلاب .....
٢١	الدعم الطلابي .....
٢٦	الأنشطة الطلابية .....
٣٢	الخدمات المُقدَّمة للطلاب .....

٣٣	وحدة ضمان الجودة .....
٣٥	المعايير الأكاديمية المرجعية التي تتبناها الكلية للمرحلة الجامعية الأولى.....
٣٥	مواصفات الخريج.....
٣٧	اعتماد الكلية من قبل الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد .....
٣٨	اعتماد الكلية من قبل اتحاد المهندسين العرب .....
٣٩	اعتماد الكلية من قبل جمعية المهندسين الكويتية .....
٤٠	الشركاء الدوليين للكلية.....
٤١	المجالس الاستشارية الصناعية .....
٤٢	الموارد المادية.....
٤٥	الدرجات العلمية التي تمنحها الكلية .....
٤٧	القواعد الداخلية لبرامج البكالوريوس.....
٦٣	قائمة مقررات المتطلبات الجامعية.....
٦٤	قائمة مقررات متطلبات الكلية.....
٦٦	الخطط الدراسية لبرامج قسم الهندسة المعمارية .....
٦٧	الخطة الدراسية لبرنامج الهندسة المعمارية.....
٧٨	الخطة الدراسية لبرنامج هندسة العمارة الداخلية .....
٨٩	الخطط الدراسية لبرامج قسم الهندسة الكهربائية .....
٩٠	الخطة الدراسية لبرنامج هندسة القوى الكهربائية .....
٩٩	الخطة الدراسية لبرنامج هندسة الالكترونيات والاتصالات.....
١٠٨	الخطة الدراسية لبرنامج هندسة الحاسبات والأنظمة الذكية .....
١١٧	الخطة الدراسية لبرنامج الهندسة الحيوية الطبية .....
١٢٦	الخطط الدراسية لبرامج قسم الهندسة الميكانيكية.....
١٢٧	الخطة الدراسية لبرنامج هندسة الميكاترونيات .....
١٣٦	الخطة الدراسية لبرنامج هندسة الطاقة المستدامة.....
١٤٥	الخطة الدراسية لبرنامج هندسة البترول .....
١٥٥	الخطة الدراسية لبرنامج هندسة الانشاءات وإدارة التشييد .....
١٦٥	أوائل الخريجين.....

## المقدمة

إن رسالة كلية الهندسة والتكنولوجيا، جامعة المستقبل تهدف إلى إعداد الطالب الجامعي بالطرق التعليمية الحديثة والمتطورة، التي تجعله قادرا على اكتساب مفاهيم العلوم الهندسية والمهارات التقنية في مجال تخصصه. الأمر الذي يجعله متميزا في تنفيذ المهام الوظيفية والمهنية التي يكلف بها. ولتحقيق هذا الهدف السامي تقدم كلية الهندسة والتكنولوجيا أفضل البرامج الهندسية التخصصية التي تواكب التطورات الحديثة لمتطلبات سوق العمل على الصعيدين المحلى والدولي.

ولمزيد من التقدم في اتجاه إكساب الطالب المهارات التقنية يتم تدريب الطلاب على استخدام أجهزة الحاسب الآلي في المجالات الهندسية المختلفة بطريقة تمكنه من الحصول على ملكات وقدرات إبداعية في مجال تخصصه. حيث يقوم بتنفيذ هذه البرامج مجموعة متميزة من أفضل أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة من ذوي الخبرة، والكفاءة الاكاديمية، والتعليمية، والمهنية.

كما تحفز الكلية الطلاب المتميزين والمتفوقين علمياً للالتحاق بالدراسات العليا للحصول على درجة الماجستير والدكتوراه في العلوم الهندسية.

تتطلب جميع البرامج من الطالب الانتهاء بنجاح من دراسة عشرة فصول دراسية نظامية (بواقع فصلين دراسيين في العام الجامعي)، حتى يتمكن من الحصول على درجة البكالوريوس في الهندسة. الفترة الزمنية لكل فصل دراسي هي خمسة عشر أسبوعا. ويعتمد نظام الدراسة في الكلية على نظام الساعات المعتمدة طبقا للائحة الكلية. وتتطلب خطة التعليم أن يجتاز الطالب بنجاح 164 ساعة دراسية معتمدة على الأقل بمعدل تراكمي لا يقل عن ٢,٠ وذلك للحصول على درجة البكالوريوس في أي برنامج من برامج الكلية.

## رؤية الكلية

تحقيق الريادة محلياً وإقليمياً وعالمياً في التعليم الهندسي والبحوث العلمية والتطبيقية وخدمة المجتمع وتنمية البيئة.

Achieving leadership locally, regionally, and globally in engineering education, scientific and applied research, community service, and environmental development.

## رسالة الكلية

توفر كلية الهندسة والتكنولوجيا بجامعة المستقبل بيئة أكاديمية وثقافية بمعايير عالمية تعمل على إعداد مهندس متميز مهنيّاً وأخلاقياً ومؤهل لريادة الأعمال يواكب متطلبات سوق العمل وقادر على المنافسة محلياً وإقليمياً، وعلى إجراء البحوث العلمية المبتكرة والمساهمة في خدمة المجتمع وتحقيق التنمية المستدامة.

The Faculty of Engineering and Technology at Future University provides an academic and cultural environment with international standards that prepares a professionally and ethically distinguished engineer who is qualified for entrepreneurship, meets the requirements of the labor market, and is capable of competing locally and regionally. It also supports conducting innovative scientific research, contributing to community service, and achieving sustainable development.

## الغايات، الأهداف الإستراتيجية، والقيم الجوهرية للكلية

تم اعتماد الغايات والأهداف الإستراتيجية للكلية المتوافقة مع رؤيتها ورسالتها، والمتوافقة مع غايات وأهداف الجامعة الإستراتيجية. ويبين الجدول التالي العلاقة بين غايات الكلية والأهداف الإستراتيجية للكلية لتحقيق كل غاية.

غايات وأهداف الكلية ٢٠٢٢-٢٠٣٠	
الغايات	الأهداف الاستراتيجية
الغاية الأولى: تعليم هندسي متميز يوكب معايير الجودة المحلية والعالمية	١,١ التطوير المستمر للبرامج التعليمية وضمان تميز العملية التعليمية طبقاً للمعايير العالمية.
	٢,١ تنمية قدرات الطلاب بما يدعم اكتساب الجدارات المهنية والقيم للمنافسة في سوق العمل.
	٣,١ تعزيز نظم دعم الأنشطة والخدمات الطلابية
	٤,١ تعظيم الاستفادة من برامج التعاون الدولي في إعداد برامج الكلية المطورة للاعتماد الدولي
الغاية الثانية: التميز في البحث العلمي والابتكار بما يحقق استراتيجية التنمية المستدامة ورؤية مصر ٢٠٣٠	١,٢ تطوير البيئة الداعمة للبحث العلمي بالكلية للارتقاء بالإنتاج البحثي كماً وكيفاً
	٢,٢ تطوير مستمر لبرامج الدراسات العليا بما يحقق المعايير الأكاديمية المحلية والعالمية
	٣,٢ ربط البحث العلمي بالكلية باحتياجات المجتمع المحلي والدولي
	٤,٢ دعم قيم أخلاقيات البحث العلمي وحماية حقوق الملكية الفكرية بالكلية
الغاية الثالثة: تعزيز المشاركة المجتمعية	١,٣ تميز الخدمات المجتمعية النوعية بما يسهم في تحقيق التنمية المستدامة متشياً مع رؤية مصر ٢٠٣٠

٢,٣ توسيع نطاق التفاعل والشراكة بين الكلية والمجتمع المحلي والدولي	بما يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر ٢٠٣٠.
٣,٣ تعظيم الاستفادة من الموارد المادية والمالية للكلية والحفاظ على بيئة آمنة	
١,٤ ضمان كفاءة القيادات الأكاديمية والإدارية بما يمكنها من التعامل مع المشكلات وتطبيق نظام إدارة الجودة والحوكمة	الغاية الرابعة: تطوير الأداء المؤسسي للكلية
٢,٤ تعزيز قدرات وأداء أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والجهاز الإداري لضمان كفاءة العملية التعليمية والإدارية	

### القيم الجوهرية للكلية

• النزاهة والشفافية	• الريادة والابتكار
• المسؤولية المجتمعية	• العدالة والمساءلة والحوكمة
	• التنمية المستدامة

## نبذة عن الكلية

- اسم المؤسسة: كلية الهندسة والتكنولوجيا
  - نوع المؤسسة: مؤسسة تعليم عالي (كلية)
  - اسم الجامعة التابعة لها المؤسسة: جامعة المستقبل
  - نوع الجامعة: خاصة
  - عنوان المؤسسة: شارع التسعين – التجمع الخامس – القاهرة الجديدة
  - تاريخ التأسيس: ٢٠٠٦/٣/٨ بالقرار الجمهوري رقم ٢٥٤
- جامعة المستقبل جامعة مصرية خاصة تأسست عام ٢٠٠٦ بوصفها جامعة معادلة من المجلس الأعلى للجامعات وتضم ست كليات من ضمنها كلية الهندسة والتكنولوجيا، وبدأت الدراسة بكلية الهندسة والتكنولوجيا فور إنشاء الجامعة في عام ٢٠٠٦.
- الهدف من إنشاء الكلية:**
- تهدف الكلية إلى تخريج مهندس متميز في أداء دوره الهندسي وأن تكون رائدة في القطاع الهندسي الأكاديمي والبحثي، تساهم في إعداد وتنمية الموارد البشرية اللازمة للتنمية الشاملة والمستدامة في كل من مصر والدول العربية
- مدة الدراسة: اربع سنوات
  - لغة الدراسة: اللغة الإنجليزية

## الأقسام العلمية

وفق اللائحة الداخلية للكلية يوجد سبعة من الأقسام العلمية بالكلية وهي:

- ١- قسم الهندسة المعمارية.
- ٢- قسم الهندسة الإنشائية وإدارة التشييد.
- ٣- قسم الهندسة الكهربائية.
- ٤- قسم الهندسة الميكانيكية.
- ٥- قسم هندسة البترول.
- ٦- قسم الهندسة الحيوية الطبية.
- ٧- قسم الرياضيات والفيزياء الهندسية.

### القيادة الأكاديمية:

عميد الكلية

أ.د. يحيى محمد سراج

الدرجة العلمية: أستاذ

وكيل الكلية لشؤون التعليم والطلاب

أ.د. محمد طارق الوقاد

الدرجة العلمية: أستاذ

وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث

أ.د. مروة مصطفى يوسف

الدرجة العلمية: أستاذ

وكيل الكلية لشؤون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

أ.د. دعاء كمال حسن

الدرجة العلمية: أستاذ

## أعضاء هيئة التدريس

### قسم الهندسة المعمارية

1. أ.م.د. محمود محمد الغواي
2. د. دينا معروف ضيف الله
3. د. بثينة سميح اسماعيل ابو الخير
4. د. محمد محمود صالح
5. د. دينا محمود عبد الرشيد
6. د. دينا عيد خاطر

### قسم الهندسة الإنشائية وإدارة التشييد

1. أ.م.د. محمد جلال الشريبي
2. أ.د. احمد محمد عبد الخالق عبيد

### بالجامعة

3. أ.م.د. دينا محمود منصور
4. أ.م.د. دينا محمد فتحي

### بالكلية

5. د. يوسف احمد عوض
6. د. احمد عمرو قدري
7. د. احمد محمد عبد المنعم
8. د. ندا محمد عبد الحميد

### قسم الهندسة الكهربائية

١. أ.د. سعيد فؤاد
  ٢. أ.د. ناصر عبد الرحيم
  ٣. أ.د. محمد المحلاوي
  ٤. د. محمد موسى
  ٥. د. مصطفى صلاح
  ٦. د. محمد شاهين
- أستاذ، رئيس القسم
- أستاذ
- أستاذ
- مدرس
- مدرس
- مدرس

### قسم الهندسة الميكانيكية

١. أ.د. اسامة اسماعيل
  ٢. أ.م. د. حسن العيشي
  ٣. أ.م.د. محمد عبد البر
  ٤. د. سماح الخطيب
  ٥. أ.م.د. أنس محمد عبد الرحمن
  ٦. أ.م.د. عمرو اسماعيل
  ٧. د. زكريا مصطفى عبده
  ٨. د. رنا صالح
- أستاذ ، رئيس القسم
- أستاذ مساعد
- مدرس
- مدرس
- مدرس
- مدرس
- مدرس

### قسم هندسة البترول

١. د/ محسن جاد الكريم النوبي
  ٢. د/ محمد غريب مصطفى
- مدرس ، رئيس القسم
- مدرس

### قسم الهندسة الحيوية الطبية

١. أ.د. محمد طارق الوقاد      أستاذ، رئيس القسم، وكيل الكلية لشؤون

#### التعليم الطلاب

٢. أ.م.د./ نيفين صالح      أستاذ مساعد

### قسم الرياضيات والفيزياء الهندسية

١. أ.م.د. محمد إيهاب أحمد فخر الدين بكر      أستاذ مساعد ، رئيس القسم

٢. أ.م.د احمد شوقي      أستاذ مساعد

٣. د. بسمة مجدي      مدرس

## قواعد قبول وتحويل الطلاب

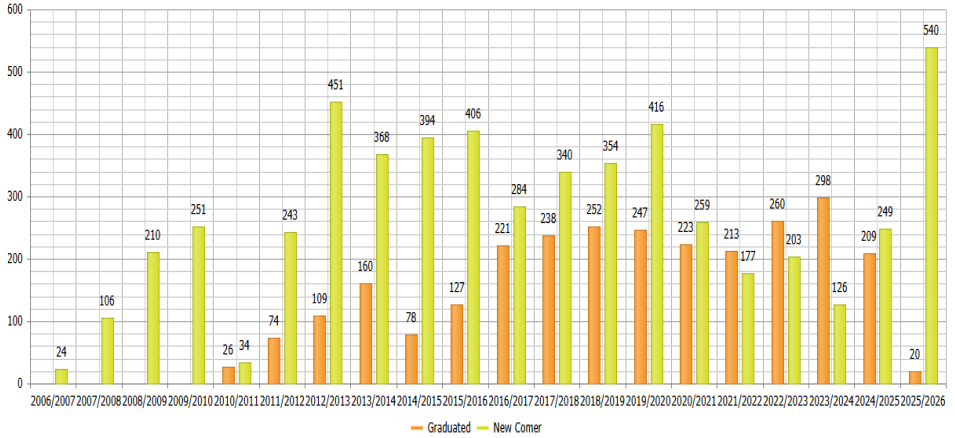
تطبق الجامعة قواعد وقرارات المجلس الأعلى للجامعات والقرار الجمهوري رقم ٢٤٥ لسنة ١٩٩٦ م فيما يختص بقبول الطلاب وهي كالاتي:

- يشترط لقبول الطالب بالكلية بأن يكون مستوفيا للشروط التالية:
  - ١- الحصول على الثانوية العامة (الشعبة العلمية) أو ما يعادلها من الشهادات الأجنبية والعربية.
  - ٢- استيفاء الحد الأدنى للمجموع الذي يحدده مجلس الجامعات الخاصة والأهلية سنوياً.
- قواعد تحويل الطلاب من وإلى الجامعة:
  - أ. لا يجوز قبول الطلاب المفصولين من جامعة أخرى حكومية أو خاصة.
  - ب. استيفاء الحد الأدنى للمجموع الذي يحدده مجلس الجامعات الخاصة والأهلية سنوياًويشترط لتخرج الطالب أن يكون قد درس بالكلية ما لا يقل عن عامين دراسيين أو ما لا يقل عن ٥٠٪ من المقررات.

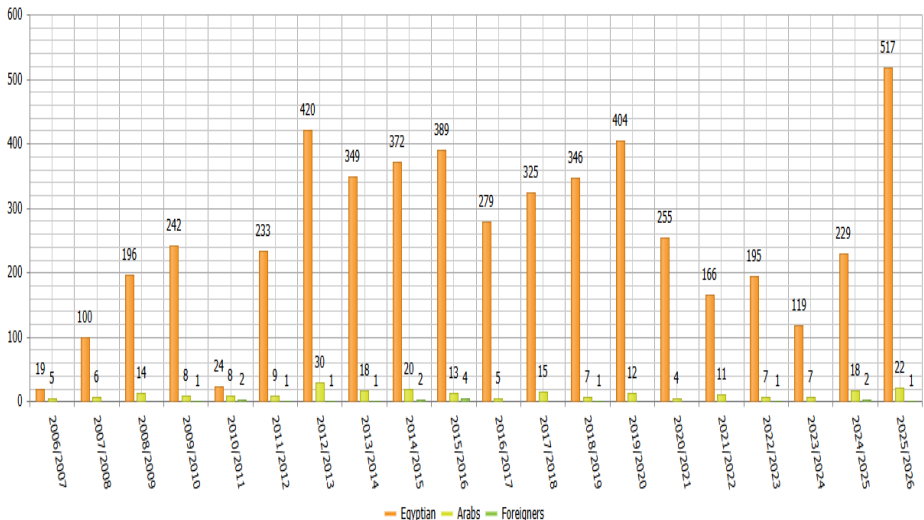
## أساليب فاعلة لجذب الطلاب الوافدين

- ١- تشجيع الطلاب الوافدين على الالتحاق بالكلية من خلال تقديم منح للمتفوقين منهم وتخفيض المصاريف الدراسية.
- ٢- نشر المعلومات عن اتفاقيات التعاون للكلية مع جامعات دولية مثل جامعة Cincinnati الأمريكية (غالبية أقسام الكلية) وجامعة Ucland البريطانية (قسم الهندسة الميكانيكية) وجامعة Missouri (قسم الهندسة البرتولية) بالولايات المتحدة الأمريكية للمشاركة في التدريس ومتابعة استراتيجيات التعليم والتعلم واعتماد شهادات الخريجين مما يتيح للطلاب والخريجين فرص الاستفادة من خبرات دولية وفرص التدريب بالخارج.
- ٣- مخاطبة أو زيارة السفارات والقنصليات ودعوة المسؤولين بالسفارات المعنيين بالتبادل الطلابي لحضور حفل الخريجين وتوزيع دليل الطالب في هذه المناسبات.
- ٤- الاشتراك في معارض التعليم المحلية والدولية مثل معرض الاهرام بدولة الإمارات العربية المتحدة.
- ٥- يتم تحديث الموقع الإلكتروني للكلية وموقع التواصل الاجتماعي الخاص بالجامعة بطريقة دورية بما يتضمنه من معلومات جاذبة عن الكلية.
- ٦- العمل على توفير مصادر الاطلاع على أحدث التطورات العلمية عن طريق تفعيل وتحديث محتويات المكتبة الورقية والرقمية وتزويدها بأحدث المراجع.
- ٧- توفير الأجهزة العلمية الحديثة التي تخدم العملية التعليمية للطلاب وتعظيم الاستفادة منها بالتدريب المتخصص. ويسمح للطلاب الوافدين بتنفيذ التدريب الصيفي في موطنهم في مؤسسات صناعية مناسبة.
- ٨- توفير متابعة للطلاب الوافدين من الناحية الأكاديمية والاجتماعية للتأكد من تمكنهم من التحصيل العلمي وإبلاغ أساتذة المقررات بحاجة بعض الطلاب غير الناطقين باللغة العربية للمتابعة في الساعات المكتبية وتوفير المادة العلمية باللغة الإنجليزية.
- ٩- حث الطلاب الوافدين على المشاركة في الأنشطة الطلابية المختلفة وتشجيعهم على تبادل الثقافات.

### أعداد الطلاب المقبولين بالكلية خلال السنوات السابقة



### أعداد الطلاب الوافدين خلال السنوات السابقة



## قواعد توزيع الطلاب على البرامج الدراسية

يتم توزيع طلاب الكلية على البرامج كما يلي:

- ١- يملأ الطالب استمارة الرغبات الخاصة بالتوزيع وفق رغبته في التخصص.
- ٢- يتم توزيع الطلاب على البرامج حسب العدد الأقصى للطلاب المحدد من قبل كل قسم علمي وفق الإمكانيات المادية والبشرية بكل قسم.
- ٣- في حالة زيادة أعداد الطلاب عن العدد الأقصى المقرر للبرنامج يتم الرجوع إلى المعدل التراكمي والمواد التخصصية كما يلي:
  - يشترط أن يكون الطالب قد أنهى على الأقل ١٨ ساعة معتمده من إجمالي ٣٤ ساعة مخصصة للمستوى الأول.
  - أن يكون الطالب قد حصل على معدل تراكمي لا يقل عن ١,٥.
  - يجب إستيفاء الطلاب للمقررات المطلوبة للتخصصات المختلفة كما تحدده الأقسام.

## البوابة الإلكترونية للطالب

يقوم الطالب بتفعيل حسابه الشخصي وكذلك البريد الإلكتروني الخاص به باستخدام اسم المستخدم وكلمة المرور.

يستطيع الطالب من خلال البوابة الإلكترونية متابعة الآتي:

- الجدول الزمني للدراسة
- المناسبات الخاصة بالجامعة
- اعلانات الجامعة والكلية
- الأنشطة الطلابية بالجامعة
- المكتبة الإلكترونية
- التواصل مع اعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والطلاب
- استخدام نظام إدارة التعلم MOODLE وهو نظام إلكتروني يربط الطالب بإدارة الكلية وأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة.
- للاستفادة الكاملة من هذا النظام على الطالب الالتزام بحضور الندوة التعريفية لكيفية استخدام MOODLE في أول العام الدراسي.
- يعمل نظام MOODLE على مساعدة الطالب في العملية التعليمية وذلك بتوفير الآتي:
  - متابعة إعلانات المحاضرات والمعامل والامتحانات.
  - الجداول الدراسية وجداول الامتحانات والساعات المكتتبية لأساتذة المقررات والمعيدين.
  - متابعة المواد العلمية والروابط والمواد الفيلمية التعليمية المرتبطة بالمقرر والمضافة بواسطة أستاذ المقرر أو الهيئة المعاونة.
  - درجات ونتائج الفصل الدراسي.
  - تقييم المقرر الدراسي وأساتذة المقرر والمعيدين في نهاية كل فصل دراسي مع إمكانية إضافة تعليقات ومقترحات لتحسين المقرر.
  - كما يمكن تقديم أي أعمال فصلية قد يطلها الأستاذ للمقرر الدراسي.

## الدعم الطلابي

تطبق الكلية نظام متكامل وفعال لدعم الطلاب أكاديميا وماديا واجتماعيا وصحيا، وذلك وفق احتياجات الطلاب الفعلية كما يلي:

### • الدعم الأكاديمي

تطبق الكلية نظام الإرشاد الأكاديمي لجميع الطلاب حيث يتم مراجعة تشكيل لجان الإرشاد الأكاديمي والمهام المحددة لها في بداية كل عام دراسي بكل قسم علمي واعتمادها في مجلس الكلية. ويخصص لكل مجموعة من الطلاب (في حدود 30 طالب) مرشد أكاديمي، حيث تتضمن مهام المرشد الأكاديمي دراسة أسباب التعثر للطلاب وتقديم الدعم والإرشاد لهم من خلال تعظيم استفادته من الساعات المكتتبية للمقررات المتعثرها وفقاً للساعات المعلنة بواسطة القائمين بتدريسها.

ويبين الجدول التالي تشكيل لجان الإرشاد الأكاديمي بكل قسم علمي.

القسم	أعضاء الإرشاد الأكاديمي	أعضاء لجنة التسجيل
قسم الرياضيات والفيزياء الهندسية	أ.م.د / محمد إيهاب أ.م.د احمد شوقي د./ بسمة مجدي	أ.م.د / محمد إيهاب أ.م.د احمد شوقي د./ بسمة مجدي
قسم الهندسة الميكانيكية	أ. م. د. حسن العيشي أ.م.د. محمد عبد البر د. سماح الخطيب أ.م.د. أنس محمد عبد الرحمن أ.م.د. عمرو اسماعيل د. زكريا مصطفى عبده د. رنا صالح	أ.م.د. محمد عبد البر د. سماح الخطيب أ.م.د. أنس محمد عبد الرحمن أ.م.د. عمرو اسماعيل د. زكريا مصطفى عبده د. رنا صالح

القسم	أعضاء الإرشاد الأكاديمي	أعضاء لجنة التسجيل
قسم الهندسة المعمارية	أ.م.د. محمود محمد الغوايبي د. دينا معروف ضيف الله د. بثينة سميح اسماعيل د. محمد محمود صالح د.دينا محمود عبد الرشيد د.دينا عيد خاطر	د. دينا معروف ضيف الله د. بثينة سميح اسماعيل د. محمد محمود صالح د.دينا محمود عبد الرشيد د.دينا عيد خاطر
قسم الهندسة الإنشائية وإدارة التشييد	أ.م.د. محمد جلال الشريبي أ.د. احمد محمد عبد الخالق أ.م.د. دينا محمود منصور أ.م.د. دينا محمد فتحي د. يوسف احمد عوض د. احمد عمرو قدري د. احمد محمد عبد المنعم د. ندا محمد عبد الحميد	أ.د. احمد محمد عبد الخالق أ.م.د. دينا محمود منصور أ.م.د. دينا محمد فتحي د. يوسف احمد عوض د. احمد عمرو قدري د. احمد محمد عبد المنعم د. ندا محمد عبد الحميد
قسم هندسة البترول	د/ محمد غريب مصطفى د/ محسن جاد الكريم النوبي	د/ محمد غريب مصطفى د/ محسن جاد الكريم النوبي
قسم الهندسة الكهربائية	أ.د. / سعيد فؤاد أ.د./ ناصر عبد الرحيم أ.د./ محمد المحلاوي د/ محمد موسى د. مصطفى صلاح د. محمد شاهين	أ.د. / سعيد فؤاد أ.د./ ناصر عبد الرحيم أ.د./ محمد المحلاوي د/ محمد موسى د. مصطفى صلاح د. محمد شاهين
قسم الهندسة الحيوية الطبية	أ.د. محمد طارق الوقاد أ.م.د./ نيفين صالح	أ.د. محمد طارق الوقاد أ.م.د./ نيفين صالح

كما يتم تقديم الدعم الأكاديمي للطلاب المتفوقين والطلاب المتعثرين، فبالنسبة للمتفوقين تتنوع وسائل الدعم كما يلي:

- يحفز المرشد الأكاديمي الطالب المتفوق (تقدير تراكمي ٣,٠ أو أكثر) بأن يسمح له بتجاوز الحد الأقصى لساعات التسجيل وهو ١٨ ساعة معتمدة (بما لا يزيد عن ٢١ ساعة معتمدة) بعد اعتماد وكيل الكلية لشؤون التعليم والطلاب.
- تقدم الكلية الدعم العلمي للطلاب المتفوقين من خلال تفعيل اتفاقيات التعاون بين الجامعة وبعض الجامعات من الاتحاد الأوروبي، وذلك من خلال اشتراكها في برامج تبادل الطلاب والمنح الدراسية "Erasmus +"، حيث تشجع الجامعة الطلاب المتفوقين على الحصول على فرصة لدراسة فصل دراسي أو أكثر بالخارج أو التدريب الصيفي في إحدى الدول الأوروبية أو الأمريكية، وتتم معادلة المقررات التي تم دراستها كما يتم اعتماد برنامج التدريب الصيفي من ضمن ساعات التدريب الصيفي المطلوبة للتخرج.
- تقدم الجامعة أيضاً جوائز للطلاب الأوائل في حفل الجامعة السنوي.
- أما بالنسبة للطلاب المتعثرين (تقدير تراكمي أقل من ٢,٠) فيقوم المرشد الأكاديمي بتخفيض الحمل الدراسي للطلاب المتعثر بحيث لا يزيد عن ١٤ ساعة معتمدة خلال الفصل الدراسي ويُنذر المتعثر باحتمال فصله إذا استمر المعدل التراكمي أقل من ٢,٠ لمدة خمسة فصول دراسية متصلة ويوقع بالعلم على ذلك. ويقوم المرشد الأكاديمي بعمل خطة دراسية للطلاب بالمقترحات التي تساعد على رفع معدله التراكمي ويوضع تحت المراقبة الأكاديمية خلال الفصلين الدراسيين التاليين لانخفاض معدله التراكمي عن ٢,٠.
- الدعم المالي/المادي
  - يطبق الدعم المالي/المادي على الفئات التالية:
    - الطلاب المتفوقين أكاديمياً تقوم الكلية/الجامعة بدعمهم طبقاً للقواعد المعلنة من إدارة شؤون الطلاب بالجامعة.

- الطلاب المتعثرين ماليا تقوم الكلية/الجامعة بدعمهم بناءً على الظروف الخاصة بهم، ويشمل هذا حالات وفاة وبي الأمر، وتقوم بدراسة هذه الحالات لجنة مختصة من إدارة شؤون الطلاب لرفعها إلى إدارة الجامعة لاتخاذ القرار المناسب،
- كما تقوم الكلية/الجامعة بدعم الطلاب مالياً أو مادياً في مشاريع التخرج تشجيعاً لهم على تنفيذ مشاريع تطبيقية متميزة، حيث تدمم الكلية ببعض الخامات المطلوبة للمشاريع كما تدممهم مالياً لشراء بعض المكونات.

#### ● الدعم الاجتماعي

توفر الكلية/الجامعة للطلاب الدعم الاجتماعي عن طريق توفير أخصائيين اجتماعيين، ويوجد بالجامعة مركز متخصص يسمى "مركز الدعم النفسي" يقدم دعماً للطلاب الواقعين تحت ضغوط نفسية وذلك لإتاحة الفرصة لهم لمواصلة الدراسة، وينظم المركز ندوات تثقيفية للطلاب سنوياً.

#### ● الدعم الصحي

تقدم الجامعة الخدمات الطبية لجميع منتسبي الجامعة خلال ساعات العمل الجامعي (٩ ص - ٧م)، ويوجد بالجامعة عيادتان: الأولى تتكون من حجرتين منفصلتين بالمنطقة المفتوحة بالجامعة، والثانية بالدور الأول بمبنى الكافيتريا وتتكون من ثلاث حجرات للكشف بالإضافة إلى غرفة مجهزة لاستقبال المرضى. والعيادة مجهزة بالمعدات الأساسية للفحص وتحتوي على صيدلية مجهزة بالأدوية اللازمة لعلاج الحالات البسيطة ويقدم الفريق الطبي العلاج في حالات الإصابات والطوارئ فضلاً عن نقل الحالات المعقدة إلى المستشفيات التي يشملها التأمين الصحي. كما تتوفر سيارة إسعاف تتواجد في الحرم الجامعي من التاسعة صباحاً إلى الثامنة مساءً للتعامل مع الحالات الحرجة خلال نقلها للمستشفى، وقد تم التعاقد مع أخصائيين في مجال القلب والعظام والصحة النفسية والعصبية والباطنة والرمم للتواجد أيام محدد من الأسبوع داخل حرم الجامعة، بالإضافة إلى أن الجامعة بها نظام تأمين صحي يغطي جميع الطلاب.

#### ● التوجيه المهني والتدريب

- تقدم الكلية خدمات التوجيه المهني والتدريب للطلاب من خلال عدد من الوحدات بالجامعة (مركزياً) أو بالكلية، وفيما يلي بيان بهذه الوحدات:
- "إدارة الموارد البشرية" المركزية بالجامعة: وتقوم بتنظيم ملتقى توظيفي سنوي يتجمع فيه الأطراف المعنية من جهات التوظيف والطلاب والخريجين.
  - "مركز المتطلبات الجامعية والتدريب" المركزي بالجامعة: لدعم التدريب الميداني.
  - "إدارة التعليم المستمر" المركزية بالجامعة: المنوطة بتنفيذ برامج تدريبية لتنمية مهارات الطلاب والخريجين.
  - لجنة التوجيه الوظيفي وريادة الأعمال: تتبع وكيل الكلية لشؤون التعليم والطلاب بالكلية لتقوم بتقديم خدمات التوجيه المهني للطلاب بما يدعم ريادة الأعمال والتوظيف، وتنسق مع وحدة الدعم الوظيفي بالجامعة بغرض زيادة أنشطتها في المجال الهندسية.
  - لجنة التدريب الميداني: تتبع وكيل الكلية لشؤون التعليم والطلاب بالكلية.

## الأنشطة الطلابية

تولي الكلية اهتماما لمشاركة الطلاب في مختلف الأنشطة الطلابية حيث يوجد بالجامعة إدارة خاصة لرعاية الطلاب تقوم على تنظيم الأنشطة الطلابية المختلفة والتي تشمل النشاط الرياضي والثقافي والفني والاجتماعي والعلمي ونشاط الأسر الطلابية. وتوفر الجامعة ورش فنية ومسرح ثقافي لممارسة مختلف الأنشطة، كما تتوفر صالة مركزية للألعاب الرياضية تحتوي على أحدث الأجهزة والبرامج الرياضية وبها مدرسين مؤهلين لتنفيذ برامج مناسبة للصحة واللياقة، وللصالة الرياضية جداول تنظيم أوقات استخدامها للطلبات والطلاب والعاملين. وقد تم تعاقد ادارة الجامعة مع نادي الزهور بالتنظيم الخامس لمزاولة الطلاب للأنشطة الاجتماعية والرياضية و إقامة المسابقات الرياضية. وتشجع الكلية الطلاب للمشاركة في الأنشطة الطلابية المختلفة ومنها:

- 1- تنظيم يوم رياضي خاص بالكلية ويقوم فيه الطلاب بالمشاركة الفعالة في مختلف الأنشطة الرياضية.



- 2- إجراء انتخابات سنوية لاتحاد الطلاب وبأمر اللجنة المشرفة على الانتخابات عضو هيئة تدريس بالإضافة الى ممثلين للطلاب وإدارة رعاية الطلاب وبرئاسة نائب رئيس الجامعة لشئون التعليم والطلاب.
- 3- المشاركة في تنظيم ورش عمل وندوات الأقسام المختلفة والمؤتمر الدولي الذي تعقده الكلية (مؤتمر الطاقة الجديدة والهندسة البيئية ICNEE).



٤- المشاركة في الخدمات الاجتماعية كزيارة دور المسنين واستضافة الجامعة للأطفال الأيتام في يوم اليتيم.



٥- المشاركة في الزيارات العلمية الميدانية.



٦- المشاركة في جميع الأنشطة العامة بالجامعة ومنها النشاط الرياضي والثقافي والفني وخدمة المجتمع.



٧- مشاركة الطلاب في نادي الهواة للإلكترونيات.

٨- مشاركة الطلاب في مسابقة First national competition for robot والحصول على المركز الثالث.



٩- النشاط الطلابي جمعية مهندسي البترول (SPE) بجامعة المستقبل حيث يشارك الطلاب في الفاعليات والأنشطة المختلفة وما يتم تنظيمه من ندوات وورش عمل وزيارات ميدانية وتدريبات بالإضافة الي حضور المؤتمرات العلمية الدولية.



تعرض الجداول التالية بياناً بالجوائز التي حصل عليها طلاب الكلية في المسابقات العلمية والفنية والثقافية.

### الجوائز التي حصل عليها طلاب الكلية في المسابقات العلمية

اسم المسابقة	الجهة المنظمة	الطلاب الفائزون	العام الدراسي	المركز
مصر تصنع	مصر	فريق من الهندسة الميكانيكية	٢٠٢٥/٢٠٢٤	جوائز تشجيعية
تمثيل مصر في معرض بينالي فينيسيا الدولي	الجهاز القومي للتنسيق	فريقين من برنامج الهندسة المعمارية	٢٠٢٣/٢٠٢٢	جوائز تشجيعية
First national competition for robot application	وزارة الانتاج الحربي	فريق من برنامج هندسه الاتصالات	2018-2019	الثالث

المركز	العام الدراسي	الطلاب الفائزون	الجهة المنظمة	اسم المسابقة
Best 30 designs	٢٠١٩-٢٠١٨	طالب من برنامج الهندسة المعمارية	England	Eliminating Loneliness challenge
Best 40 designs	2018-2017	طالب من برنامج الهندسة المعمارية	China	Modular office furniture challenge
الأول	2018-2017	طالب من برنامج الهندسة المعمارية	India	Thinking hand competition
Iron Award	2018-2017	طالب من برنامج الهندسة المعمارية	Como, Italy	A Design Award
الأول	٢٠١٧-٢٠١٦	طالب من برنامج هندسة الاتصالات	University of Coimbra, Portugal	Multirobot Patrolling Competition
الفضية	٢٠١٧-٢٠١٦	طالب من برنامج الهندسة المعمارية	Milan, Italy	A Design Award
الرابع	٢٠١٥-٢٠١٤	فريق من برنامج الهندسة المعمارية	هندسة عين شمس	The Future House
الثاني	٢٠١٤-٢٠١٣	فريق من برنامج الهندسة المعمارية	هندسة عين شمس	Bridge to the Future

الجوائز التي حصل عليها طلاب الكلية في المسابقات الفنية والثقافية والرياضية.

المراكز	العام الدراسي	نوع المسابقة	اسم المسابقة
الاول والثاني	٢٠٢٢/٢٠٢١	معمارية	FUE BOOTH
وصول للمهائيات	٢٠١٩-٢٠١٨	ثقافية	إبداع ٧ / وزارة الشباب
الأول	٢٠١٨-٢٠١٧	رياضية	FUE Bench Press
مشاركة	٢٠١٧-٢٠١٦	ثقافية	إبداع ٥ / وزارة الشباب
الأول	٢٠١٧-٢٠١٦	ثقافية	FUE IQ Contest
الثاني	٢٠١٧-٢٠١٦	فنية	Street Artwork
الثاني	٢٠١٦-٢٠١٥	رياضية	FUE Bench Press
الأول - الرابع	٢٠١٥-٢٠١٤	ثقافية	إبداع ٢ / وزارة الشباب
الثالث	٢٠١٥-٢٠١٤	رياضية	AUC Bench Press
الثالث	٢٠١٥-٢٠١٤	ثقافية	FUE got Talent

## الخدمات المُقدَّمة للطلاب

- تطوير نظم التدريب العملي للطلاب
- تشجيع الطلاب وذلك من خلال تقديم منح للأوائل وتخفيض المصاريف الدراسية للطلبة الأوائل.
- توفير مصادر الاطلاع على أحدث التطورات العلمية عن طريق تفعيل وتحديث محتويات المكتبة الورقية والرقمية وكذلك ربط المكتبة بالمكتبات العالمية وتطويرها وتزويدها بأحدث المراجع
- توفير الأجهزة العلمية الحديثة التي تخدم العملية التعليمية للطلاب وتعظيم الاستفادة منها بالتدريب المتخصص
- تطوير نظم المعلومات والاتصال بالجامعة
- توفير الرعاية الصحية والإقامة بالسكن الجامعي للطلاب
- تطوير الموقع الاجتماعي (Facebook) الخاص بالجامعة.
- تنظيم لقاءات لاستقبال الطلاب الوافدين الجدد لتعريفهم بالجامعة
- عقد ملتقى ثقافي بين الطلاب بصورة دورية للتعرف على المشكلات التي تواجههم ومحاولة حلها.
- نشرة دورية عن أنشطة الجامعة في مرحله البكالوريوس تصدر شهريا وتنشر على موقع الجامعة الإلكتروني.
- مخاطبة الملحقات الثقافية للدول المختلفة الموجودة في مصر للتعرف على المشكلات المطلوب تذليلها للطلاب الوافدين ووضعها في الاعتبار عند تطوير برامج الدراسة بالجامعة

## وحدة ضمان الجودة

تتمت الوحدة بمراجعة ومراقبة جميع الأنشطة التعليمية والإدارية بالكلية للتأكد من تحقيقها معايير الجودة القومية المعرفة بواسطة الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (NAQAAE) وكذلك معايير الجودة العالمية (ABET / UIA) وتقديم مقترحات تطوير الأداء إلى إدارة الكلية. وقد حصلت الكلية على اعتماد الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد في ٧ ديسمبر ٢٠٢٠ لمدة ٥ سنوات.

الفوائد المتوقعة من تطبيق معايير نظم الجودة

- الحصول على الاعتماد المحلي من الهيئة أو الدولي من هيئات عالمية يرفع من قيمة شهادة التخرج في سوق العمل المحلي والإقليمي والدولي.
- رفع المستوى المعرفي والمهارات للخريج ما يزيد من فرص منافسته في سوق العمل.
- زيادة الاهتمام بالتدريب الميداني والزيارات العلمية والتطبيقات العملية.
- ارتباط البرامج الأكاديمية بسوق العمل بما يضمن تطويرها المستمر.
- المتابعة المستمرة لأداء الكلية فيما يخص العملية التعليمية وبيئة الكلية.
- تطوير استراتيجيات التدريس والتعلم بما يضمن أن يكون الطالب هو محور العملية التعليمي.
- التواصل مع خريجي الكلية ودعمهم ببرامج التعليم المستمر لضمان استمرارية منافستهم في سوق العمل.

ويسعى برنامج الهندسة الإنشائية وإدارة التشييد، وبرنامج هندسة القوى الكهربائية، وبرنامج هندسة الاتصالات والإلكترونيات، وبرنامج هندسة الميكاترونيات، وبرنامج هندسة البترول بكلية الهندسة والتكنولوجيا بجامعة المستقبل حالياً للحصول على الاعتماد الدولي من مجلس الاعتماد الأمريكي للهندسة والتكنولوجيا

Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET).

ومجلس الاعتماد الأمريكي هو منظمة غير ربحية وغير حكومية معترف بها عالمياً كرائدة في اعتماد برامج الهندسة وعلوم الحاسب التطبيقية وتكنولوجيا الهندسة داخل وخارج الولايات المتحدة. يحمل الحصول على اعتماد ABET أهمية كبيرة حيث انه يؤكد على جودة ومعايير برامج كلية الهندسة

والتكنولوجيا، وأنها تلي المعايير الدولية من حيث تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة في مجالات تخصصهم. علاوة على ذلك، يعزز اعتماد ABET سمعة ومصداقية الجامعة، مما يجعل خريجها أكثر قدرة على المنافسة في سوق العمل على كافة الأصعدة.

كما يقوم قسم الهندسة المعمارية حالياً بالسعي للحصول على الاعتماد من الاتحاد الدولي للمعماريين **Union Internationale des Architectes – International Union of Architects (UIA)** وهي الجهة الدولية المنوط بها اعتماد البرامج الأكاديمية للتعليم الهندسي المعماري. وبعد الاعتماد تصبح شهادات البرنامج المعني معتمدة عالمياً ويفيد ذلك الخريجين منه عند أي تقييم فني من حيث مستوى التعليم أو مزاوله المهنة أيضاً خاصة عند تطبيق اتفاقية GATTs ومزاوله المهنة في حالات **Practicing in Host Nations** وتطبيق مبادئ العدالة والمساواة في التعليم **equity**، ومزاوله المهنة عالمياً.

## ACADEMIC REFERENCE STANDARDS FOR UNDERGRADUATE PROGRAM

### المعايير الأكاديمية المرجعية التي تتبناها الكلية للمرحلة الجامعية الأولى

The Program Aims and Program Graduate Competencies of the educational programs of the Faculty of Engineering and Technology (FET) are developed in accordance with the National Academic Reference Standards (NARS 2018) for bachelor's degree of engineering issued by the National Authority for Quality Assurance and Accreditation of Education (NAQAAE - 2018).

### مواصفات الخريج

## FUE-FET Graduate Attributes

The Engineering Graduate must:

1. Identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying principles of engineering, science, and mathematics.
2. Apply engineering design to produce solutions that meet specified needs with consideration of public health, safety, and welfare, as well as global, cultural, social, environmental, and economic factors.
3. Communicate effectively with a range of audiences.
4. Recognize ethical and professional responsibilities in engineering situations and make informed judgments, which must consider the impact of engineering solutions in global, economic, environmental, and societal contexts.

5. Function effectively on a team whose members together provide leadership, create a collaborative and inclusive environment, establish goals, plan tasks, and meet objectives.
6. Develop and conduct appropriate experimentation, analyze and interpret data, and use engineering judgment to draw conclusions.
7. Acquire and apply new knowledge as needed, using appropriate learning strategies.
8. Use techniques, skills and modern engineering tools necessary for engineering practice
9. Demonstrate leadership qualities, business administration and entrepreneurial skills.
10. Recognize his/her role in promoting the engineering field and contribute in the development of the profession and the community.

## NAQAAE ACCREDITATION

### اعتماد الكلية من قبل الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد

The Faculty of Engineering and Technology has earned the institutional accreditation of NAQAAE (the National Authority for Quality Assurance and Accreditation of Education) on December 7, 2020 for 5 years. This accreditation comprises the six study programs offered by the Faculty:

- ✓ Architectural Engineering
- ✓ Electronics and Communication Engineering
- ✓ Electrical Power Engineering
- ✓ Mechatronics Engineering
- ✓ Structural Engineering and Construction Management
- ✓ Petroleum Engineering



## ACAET ACCREDITATION

### اعتماد الكلية من قبل اتحاد المهندسين العرب

The Faculty of Engineering and Technology has earned the accreditation of the Arab Commission for Accreditation in Engineering and Technology (ACAET) from October 1<sup>st</sup> 2021 to September 30<sup>th</sup> 2025. This accreditation comprises the six study programs offered by the Faculty:

- ✓ Architectural Engineering
- ✓ Electronics and Communication Engineering
- ✓ Electrical Power Engineering
- ✓ Mechatronics Engineering
- ✓ Structural Engineering and Construction Management
- ✓ Petroleum Engineering



## KSOE ACCREDITATION

### اعتماد الكلية من قبل جمعية المهندسين الكويتية

The Faculty of Engineering and Technology has earned the accreditation of the Kuwait Society of Engineers in Engineering and Technology (KSOE) from 2025 to 2027.



التاريخ: 2026/04/20

الموقع: مساعدة الأستاذ الدكتور / رئيس جامعة المستقبل

الموقع: مساعدة الأستاذ الدكتور / صيد كلية الهندسة - جامعة المستقبل

تحية طيبة وبعد ...

الموضوع / نتائج وتوصيات لجنة التعليم الهندسي  
حول تقييم البرامج الهندسية في الجامعة

يطلب لنا أن نقدم لمساعدتكم بخالص التحية وبالإنارة إلى الموضوع أعلاه - نرفق لسعادتكم نتائج التقييم الخاصة بلجنة التعليم الهندسي، المتعلقة بتقييم بعض البرامج الهندسية التي تقدمها جامعتكم الموقرة - وأسفر التقييم عن النتائج التالية:

جامعة المستقبل :

ملاحظات	البرامج الهندسي
اعتماد برنامج البكالوريوس لمدة ثلاث سنوات 2025 - 2027	الهندسة الإنشائية وإدارة التشييد
اعتماد برنامج البكالوريوس لمدة ثلاث سنوات 2025 - 2027	الهندسة المعمارية
اعتماد برنامج البكالوريوس لمدة ثلاث سنوات 2025 - 2027	هندسة القوى الكهربائية
اعتماد برنامج البكالوريوس لمدة ثلاث سنوات 2025 - 2027	الهندسة الكهربائية ( الإلكترونيات والاتصالات)
اعتماد برنامج البكالوريوس لمدة ثلاث سنوات 2025 - 2027	الهندسة الميكانيكية ( هندسة الميكاترونكس )
اعتماد برنامج البكالوريوس لمدة ثلاث سنوات 2025 - 2027	هندسة الشبكات

وتفضلوا باقوال وافر التقدير ...

رئيس جمعية المهندسين الكويتية  
م. محمد فهد السبيعي

www.kseweb

Tel: (+965) 22445588 - 22449972 - 22420482  
Fax: (+965) 22428148 P.O. Box: 4047 Safat 13041 Kuwait | www.kse.org.kw

## INTERNATIONAL ACADEMIC PARTNERERS

### الشركاء الدوليين للكلية

#### University of Cincinnati, USA



FUE and the University of Cincinnati (UC) signed an agreement for an academic partnership in July 2013. The Agreement includes the undergraduate programs in the Faculty of Engineering & Technology. In collaboration with FUE professors, an academic team from UC reviewed the curricula and identified areas for improvement. The collaboration includes a number of joint FUE/UC initiatives including, but not limited to, student and professor exchange, research projects, seminars, and annual audits.

#### Missouri University of Science and Technology, USA



The aim of the agreement is to promote the academic, scientific, technical and cultural relations between FUE and Missouri University for Science and Technology through academic exchange, scientific research, professional internships, technical cooperation, etc... The agreement is also aimed at collaboration between the two universities in establishing the Petroleum Engineering Department as an added value to the Faculty of Engineering and Technology at FUE. This agreement was signed on May 18, 2011.

## INDUSTRY ADVISORY BOARDS

### المجالس الاستشارية الصناعية

The Faculty of Engineering and Technology has established an Industry Advisory Boards (IABs) for each of its offered academic programs. The main objective of these IABs is to provide for each academic program a freethinking review mechanism supported by selected experts from various industry sectors.

The tasks of IABs are:

- 1- Reviewing of Graduate Competencies of the academic program to ensure its adequacy for contemporary requirements of job market and develop ideas of upgrading plans for the program and courses.
- 2- Evaluating the students' performance in graduation projects from the industry point of view and propose strategies for improvements.
- 3- Establishing collaboration channels between the scientific Department and different industrial bodies with respect to R&D, engineering consultations and continuing education.
- 4- Providing field training opportunities for students to enrich their hands-on skills.
- 5- Assisting in enhancing the opportunities of hiring the program graduates

## FACULTY FACILITIES

### الموارد المادية



Future University in Egypt prides itself in providing students with exceptional facilities that ensure a comfortable and inspiring academic environment, which supports and encourages our outstanding educational programs. More than just a beautiful and unique architectural design on the outside, our facilities are equipped with modern amenities and technology that comprise a complete state of the art learning environment.

The University has a large main theater for general use by all colleges. The college spans across two buildings spanning a total of over 7071 m<sup>2</sup>

### Lecture Halls:

- 8 Lecture Halls with an area ranging from 105 m<sup>2</sup> to 230 m<sup>2</sup> each.
- 5 classrooms with an area ranging from 40 m<sup>2</sup> to 45 m<sup>2</sup> each.
- 5 drawing halls with an area ranging from 145 m<sup>2</sup> to 290 m<sup>2</sup> each.
- 27 lab rooms with an area ranging from 40 m<sup>2</sup> to 115 m<sup>2</sup> each.
- Workshop with the area of 445 m<sup>2</sup>.
- 2 main control rooms

## Laboratories:



Laboratories are available for a variety of disciplines:

- **Architectural Engineering Labs**
  - Creative space
  - Erasmus /Mixed Reality Lab.
- **Structural Engineering & Construction Management Labs**
  - Survey Lab
  - Soil Mechanics Lab
  - Strength of Material Lab
- **Electrical Engineering Labs**
  - Basic Electrical Eng. & Electronics Lab
  - Communication & Electronics Lab
  - Microwave Lab
  - Optical Communication Lab
  - Electrical Machines Lab
  - Power Electronics Lab
  - Power System Simulator Lab
  - Student Projects Lab

- **Mechanical Engineering Labs**
  - Mechatronics Lab
  - Control Engineering Lab
  - Thermo-Fluids Lab
  - Materials' Testing Lab
  - Workshop
- **Petroleum Engineering Labs**
  - Drilling Fluids and cement.
  - Core preparation and analysis
  - Petroleum Eng. software Lab
- **Physics and Chemistry Labs**
  - Eng. Physics Lab (1).
  - Eng. Physics Lab (2).
  - Computer Lab.
  - Computer Lab.
- **Biomedical Engineering Labs**
  - Biomedical Eng. Lab

## OFFERED DEGREES

### الدرجات العلمية التي تمنحها الكلية

#### BACHELOR'S DEGREES برامج درجة البكالوريوس في العلوم الهندسية

The Faculty of Engineering and Technology (FET) at Future University in Egypt (FUE) grants the following Bachelor of Science Degrees:

#	B.Sc. in Engineering Degrees Offered by FUE (Major Programs 144 Credit Hours)
1	B.Sc. in Architectural Engineering
2	B.Sc. in Architectural Engineering - Interior Architecture Engineering
3	B.Sc. in Electrical Engineering - Electrical Power Engineering
4	B.Sc. in Electrical Engineering - Electronics and Communication Engineering
5	B.Sc. in Electrical Engineering - Computer and Intelligent Systems Engineering
6	B.Sc. in Electrical Engineering - Biomedical Engineering
7	B.Sc. in Mechanical Engineering - Mechatronics Engineering
8	B.Sc. in Mechanical Engineering - Sustainable Energy Engineering
9	B.Sc. in Civil Engineering - Structural Engineering and Construction Management
10	B.Sc. in Petroleum Engineering

## POSTGRADUATE DEGREES

## برامج الدراسات العليا

### برامج قسم الهندسة الكهربائية

1. Postgraduate Diploma in Broadband Communication
2. Master of Engineering (M.Eng.) in Electronics and Communication Engineering
3. Master of Science (M.Sc.) in Electronics and Communication Engineering
4. Postgraduate Diploma in Renewable Energy Systems
5. Master of Engineering (M.Eng.) in Electrical Power Engineering
6. Master of Science (M.Sc.) in Electrical Power Engineering

### برامج قسم الهندسة الميكانيكية:

7. Postgraduate Diploma in Mechatronics Engineering
8. Master of Engineering (M.Eng.) in Mechatronics Engineering
9. Master of Science (M.Sc.) in Mechatronics Engineering

### برامج قسم هندسة الإنشاءات وإدارة التشييد

10. Postgraduate Diploma in Structural Engineering
11. Master of Engineering (M.Eng.) in Structural Engineering
12. Master of Science (M.Sc.) in Structural Engineering
13. Postgraduate Diploma in Project Management
14. Master of Engineering (M.Eng.) in Project Management

## INTERNAL REGULATIONS FOR THE BACHELOR'S DEGREES

### القواعد الداخلية لبرامج البكالوريوس

#### Admission Requirements

Students are eligible for enrollment in the faculty if they hold the Egyptian General Secondary Education Certificate – Math section (Thanaweya Amma - Riyadhiat) or an equivalent qualification, or if they are transferring from another university. This is in accordance with the rules and conditions set annually by the Council of Private and National Universities (CPNU).

#### Study System

- The system of study of all the academic programs offered by the faculty is the credit hour system, in which one Credit Hour (CH) is awarded for:  
One contact hour of a weekly lecture over a 15-week semester, or  
Two to three contact hours of weekly tutorials, labs, workshops, or studio sessions over a 15-week semester.
- One contact hour consists of a 50-minute instruction session followed by a 10-minute break.
- English is the official language of instruction and must be used for lectures, discussions, assignments, reports, and exams.
- The Faculty Council, after consulting the relevant department council and based on the nature of the courses, may decide to teach one or more courses using the blended learning model. This means that 60-70% of the course will be face-to-face and 30-40% will be distance learning. This decision will be presented to the University Education and Student Affairs Council for approval and then submitted to the University Council for ratification.

#### Student Study Level

The student's study level is determined by the percentage of credit hours completed successfully out of the total hours required for the program:

Study Level	CH Completed Successfully in Percent of Total CH of the Program	Study Level Title
1	Less than 25%	Freshman
2	From 25% to less than 50%	Sophomore
3	From 50% to less than 75%	Junior
4	From 75% to less than 100%	Senior

## Academic Semesters and Course Registration

The academic year is composed of three study semesters:

- The first main semester (Fall Semester) usually starts late September and lasts for 15 weeks, followed by final exams for 3 weeks. Courses are registered within three weeks before the start of the semester.
- The second main semester (Spring Semester) usually starts early February and lasts for 15 weeks, followed by final exams for 3 weeks. Courses are registered during the week before the start of the semester.
- The Summer semester, which is an elective semester, starts late June or early July and lasts for 7 weeks, followed by 1-week final exams.
- Courses are registered during the week before the start of the semester.

## Study Program Duration

- The study program duration should not be less than 8 main semesters.
- The maximum allowed study duration is 16 main semesters (8 years), not including the semesters suspended for reasons accepted by the Faculty Council. After such period, the student is dismissed from the program.

## Academic Advising

The Academic Advisor is a Faculty member who is assigned the duty of counseling and monitoring a group of students. The academic advisor is responsible for assisting the student in selecting his academic track as well as in selecting courses for each semester. The academic advisor may ask the student to repeat courses which he/she already passed to raise his/her Cumulative Grade Point Average (CGPA) to that required for graduation. Also, the academic advisor assists the student in selecting the practical training and graduation project.

## Academic Load

The student's academic load (the number of registered CH in the semester) is determined by the academic advisor, ensuring it does not exceed the maximum limit specified in the following table:

Academic Load in CH against CGPA			
Semester	Cumulative Grade Point Average (CGPA)		
	CGPA < 2.0	$2.0 \leq \text{CGPA} < 3.0$	CGPA $\geq 3.0$
Fall / Spring	Up to 14 CH	Up to 18 CH	Up to 21 CH
Summer	Up to 8 CH	Up to 8 CH	Up to 9 CH

- A student may register for one additional course beyond the above limits if this leads to his/her graduation, after the approval of the academic advisor.
- If there are no courses available for the student to register in to complete the allowed number of hours, the student is permitted to register for a course for which he/she did not pass the prerequisite course, provided he/she attended its final exam. This is subject to the recommendation of the academic advisor and the approval of the Faculty Council, provided that

the course is to be registered simultaneously with the prerequisite required to be repeated.

## Add, Drop, and Withdraw from Courses

A student may add/drop courses within the first two weeks of a main semester, or the first week in a Summer semester, without incurring any penalty. After such time and no later than the 12<sup>th</sup> week of a main semester, or the 4<sup>th</sup> week of a Summer semester, a student may withdraw registered courses. In this case, the course(s) fees will not be refunded; nonetheless, the student is given a Withdrawn grade (W), and his/her CGPA will not be affected on account of such course(s) withdrawal.

## Incomplete Courses

If the student did not attend the final exam of the course with an excuse accepted by the Faculty Council, he/she gets a final grade Incomplete (I) in this course. The grade "I" is not included in calculating the Cumulative Grade Point Average (CGPA). In this case, the final exam will be postponed for the student till the beginning of the next semester while the student's semester work marks are kept. If the student didn't attend the final exam on the announced date without an excuse accepted by the Faculty Council, he/she gets a Fail (F) grade in the final examination.

## Course Repeating

The student can repeat a course (studying and examining) according to the following two cases:

### A. Retaking a Failed Course

The following conditions apply to a student who has failed a course (Grade F):

1. If a student fails a compulsory course, he/she must retake the course in a subsequent

semester.

2. If a student fails an elective course, he/she may retake the same course or choose another elective course as per the rules for selecting elective courses stated in the bylaw of the relevant study program.
3. When the student passes the course, he/she will receive the course grade after the retake, with a maximum B+, which will be used in the calculation of the semester GPA and the cumulative average CGPA, provided that the cases of failure are recorded in the student's transcript.

### **B. Retaking a Passed Course**

A student may repeat a previously passed course to improve his/her CGPA according to the following conditions:

1. Repeating courses for improvement shall not exceed five times during the period of his study, except for cases of improvement to achieve the graduation requirements.
  2. The student gets the highest grade among all attempts. This grade is used in CGPA calculation, and all attempts shall appear in the student's transcript.
  3. If the student fails in the repetition, his/her previous grade for the course is canceled and he/she will receive a Fail (F) grade in the course.
- If a student repeats a course, he/she is required to complete all assessment requirements of the course until they are fully reassessed.

## **Attendance Policy**

The student is required to attend all activities of the course for which he/she registers. A student who is absent for more than 15% of the total contact hours of the course without an acceptable excuse will receive an academic warning. A student who is absent for more than 25% of the course hours without a valid excuse accepted by the Faculty Council will be prohibited from participating

in all subsequent activities and/or examinations scheduled for that course and will receive a Fail (F) grade.

The student may apply for withdrawal from a course if his/her absence rate exceeds 25%. According to Article (8) of this Bylaw, in such a case, the student will not fail the course and will receive a withdrawal grade (W).

## Course Assessment Policy

The Marks of a given course (100 Marks) are distributed on the semester's work and the final exam according to the nature of the course. The assessment policy must be declared to the students through course syllabus before the start of the course. Most of the Faculty courses comply with the regular assessment scheme of marks distribution, given below:

### 1. Final Exam

The final exam should be comprehensive and cover all course topics; it constitutes 40 Marks.

### 2. Midterm Exam

The midterm exam constitutes 20 to 30 Marks. It should be conducted within the 8<sup>th</sup> and 9<sup>th</sup> weeks. Its model answer should be discussed in class.

### 3. Other assessment components

Other assessment components, which constitute 30 to 40 Marks, may include: Quizzes, Assignments, Practical exams (if applicable), Oral exams (if applicable), Course reports/projects (if applicable), and student Performance and Participation, provided that the grades for any academic activity do not exceed 30 marks. The distribution of marks of a course can be modified after the approval of the Faculty Council based on a proposal by the Scientific Department offering that course.

## Course Grading

- There are two conditions to pass a regular course:

1- The student must attend the final exam and achieve at least 40% of its total grade.

2- The overall marks obtained by the student in the course must be at least 60 out of 100 Marks.

- For non-credit courses (0 CH), the earned grade is either Pass or Fail (P/F). A Pass grade indicates that the student achieved at least 60% of the course marks. The grade of non-credit courses will not be included in the CGPA calculation.
- The following grading system is adopted for this bylaw:

Grade	Percentage Marks	Grade Points	Grade	Percentage Marks	Grade Points
A+	97% and higher	4.0	C+	73% to less than 76%	2.3
A	93% to less than 97%	4.0	C	70% to less than 73%	2.0
A-	89% to less than 93%	3.7	C-	67% to less than 70%	1.7
B+	84% to less than 89%	3.3	D+	64% to less than 67%	1.3
B	80% to less than 84%	3.0	D	60% to less than 64%	1.0
B-	76% to less than 80%	2.7	F	Less than 60%	0.0

- In addition to the regular grades, the non-credit grades are:

Grade	Meaning	Description
P/F	Pass/Fail	Grades for non-credit hour courses
I	Incomplete	According to the conditions of Article (9)

W

Withdrawn

According to the conditions of Article (10)

## Grade Appeal

A student can submit an appeal to review his/her course marks within two weeks of the announcement of results after paying the required fees as per Faculty regulations. A committee formed by the relevant Scientific Department, which includes the course instructor, will review the appeals and take appropriate action accordingly.

## Calculation of Grade Point Average

- The Course points are the result of multiplying the grade points the student earned for that course by the credit hours of the course.
- The Grade Point Average (GPA) is calculated by dividing the total number of semester course points by the total number of semester hours attempted as follows:

$$GPA = \frac{\sum CH \text{ of each semester course} \times \text{course points}}{\sum CH \text{ of graded semester course}}$$

- The Cumulative Grade Point Average (CGPA) is calculated by dividing the total number of course points accumulated by the total number of credit hours attempted, as follows:

$$CGPA = \frac{\sum CH \text{ of each course attempted} \times \text{course points}}{\sum CH \text{ of graded course s}}$$

## Probation, and Dismissal

- If a student's CGPA falls below 2.0, he/she will be placed on probation.
- The student will be dismissed from the Faculty under the following circumstances:

- If he/she obtains a CGPA of less than 1.0 in the first three main semesters.
- If his/her CGPA remains below 2.0 for **six** consecutive main semesters.
- If the student fails to meet the graduation requirements within the maximum allowed study duration.
- In dismissal situations, a student may appeal to the Dean for permission to continue the study, supported by documentation of his/her social and/or health conditions. The Faculty Council will study the appeal to determine the appropriate action. For a student who has completed 80% of the graduation requirements, the Faculty Council may grant him a final opportunity of **two** additional consecutive main semesters, along with a summer semester, to improve his/her CGPA before final dismissal.

## Selection and Transfer of Study Programs

- To be eligible to join a study program, the student must earn at least 18 credit hours with a CGPA greater than or equal to 1.5.
- Every new academic year, the Faculty Council establishes general rules for the distribution of students eligible to the different programs considering:
  - the student preferences
  - the principle of equal opportunities
  - the requirements stated by the department offering the program
  - the available capacity of the program
- The student may change his/her specialization or be required to change it by a university action based on:
  - the student's will, and/or the recommendations of the Academic Advisor
  - approval of the Faculty Dean

## Graduation Projects

The graduation project consists of two courses, except for the two architectural engineering programs, that extend over the two main semesters of the final

year of study, in addition to an additional period of three weeks after the final exams. Each course is evaluated independently as per the credit hour system. The student will be eligible to register for the first course upon completing no less than 100 credit hours.

Graduation projects apply both engineering knowledge and skills acquired during the course work to the solution and design of real-world applications. The first part of the project should include a survey of the project subject area with reference to appropriate literature, besides the time schedule for the design and implementation phases of the project. The second part represents the design phase in which basic sciences, mathematics and engineering sciences are integrated to optimize the use of resources for the purpose of achieving a stated goal. Among the fundamental elements of the design process are the establishment of objectives and criteria, synthesis, analysis, construction, testing and evaluation. The student should take into consideration the appropriate engineering standards and codes, and multiple constraints during the different phases of the project. The supervisor evaluates the contribution of each student during the different phases of the project. A printed version of the project report beside the final product of the project work should be submitted to the Department prior to the date of discussion. The jury members from academia and industry evaluate the student work based on project report, final product, oral presentation, and discussion.

## Practical Training

Practical training is a part of the curriculum of all major programs of the Faculty. The overall duration of the training is 150 hours, divided over two non-credit courses (75 training hours each) and should be carried at one or more engineering facilities (inside or outside Egypt). The training program shall be related to the student's major program and must be approved by the scientific department. The student is eligible to register the first and second training course after completing a minimum of 54 CH and 90 CH respectively. After completing each module, the student will submit a report and deliver a presentation to be evaluated by the scientific department.

## Graduation Requirements

To be awarded a Bachelor of Science (B.Sc.) Degree in Engineering, students must:

- o Successfully complete 144 credit hours with a Cumulative Grade Point Average (CGPA) of 2.0 (C) or higher.
- o Successfully pass the graduation project.
- o Successfully pass the practical training

The student can study several courses in another university which has a cooperation agreement with Future University in Egypt. This requires prior approval from the Faculty Council. The credit hours of these courses are included in the student's graduation requirements, provided that the total credit hours of the approved courses do not exceed 72 CH.

## Rank of Honor

To obtain the Rank of Honor, the student must:

- have a GPA not less than 3.3 in all study semesters,
- have not failed any course during the duration of the program,

- have no disciplinary sanctions (punishment) imposed on him during the duration of the program.

## Modification of Bylaw

The Faculty Council can perform some slight modifications to this Bylaw without referring to the Engineering Studies Sector Committee - Supreme Council of Egyptian Universities. These modifications include but are not limited to:

- Adding elective courses to major and minor programs,
- Modification of course contents (not more than 50%),
- Modification of course prerequisites,
- Modification of marks distribution of a course,
- Modification of contact hours of a course without changing its credit hours,
- Modification of study level of a course.

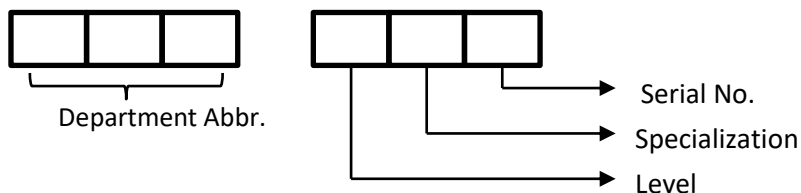
## Provisions of Bylaws

- Following the issuance of the ministerial decree approving this Bylaw, and provided that the necessary equivalency (clearance) process is made, this bylaw shall be applicable to new students to be admitted to the Faculty starting from main semester following ministerial decree issuance, as well as students already enrolled in the Faculty and earning 40 CH or less by the date of ministerial decree issuance.
- In addition, any student enrolled in the faculty at the time the ministerial decision was issued who has completed no more than 72 credit hours, may submit a request to the dean to be transferred to this bylaw, and the request shall be submitted to the Educational and Student Affairs Committee for an opinion and to the Faculty Council for approval. After that, the required equivalency will be conducted.

- The rules for scientific equivalency shall be applied on the basis of the scientific content of the courses when transferring from a previous bylaw to this bylaw.

## Course Coding System

The course code starts with the abbreviation of the Department as per the table below, followed by 3 digits: the study level, the area of specialization number, and the course serial number.



## FET Course Coding

#	Department	Code
1	Architectural Engineering Department	ARC
2	Biomedical Engineering Department	BME
3	Electrical Engineering Department	EED
4	Engineering Mathematics & Physics Department	EMP
5	Mechanical Engineering Department	MEC
6	Petroleum Engineering Department	PET
7	Structural Engineering & Construction Management Dept.	SCM
8	Faculty courses that not offered by any of the scientific departments and are managed by the college's vice dean for education and students.	GEN
9	University courses offered by departments from other	ENG, UNV

faculties and are managed by the college's vice dean for  
education and students.

## FUE University Common Codes

#	Specialty	Code
1	Computer Science	CSC
2	English	ENG
3	General	GEN
4	Humanities	HUM

## الخطط الدراسية لبرامج الكلية

## STUDY PLANS FOR PROGRAMS

## 2.4. University Requirements

(12 credit hours)

### 2.4.1. Compulsory Courses List

(6 credit hours)

#	Code	Course Title	CH
1	ENG KET	English KET	2
2	ENG PET	English PET	2
3	PSC 110	Human Rights	2
<b>Subtotal</b>			<b>6</b>

### 2.4.2. Elective Courses List

(6 credit hours)

Three Courses (UNV E01, UNV E02, and UNV E03) are to be selected from this list

#	Code	Course Title	CH
1	CPS 101	Communication and Presentation Skills	2
2	CSC 101	Introduction to Computer	2
3	ENV 101	Environmental Science	2
4	PSY 101	Psychology	2
5	SCT 101	Scientific Thinking	2
6	SOC 101	Sociology	2

## 2.5. Faculty Requirements

(30 credit hours)

### 2.5.1. Faculty Compulsory Courses List

(28 credit hours)

#	Code	Course Title	CH
1	EED161	Computer Programming	3
2	EMP113	Calculus I	3
3	EMP114	Calculus II	3
4	EMP110	Probability & Statistics	3
5	EMP123	Physics I	3
6	EMP124	Physics II	3
7	EMP131	Engineering Mechanics	3
8	EMP141	Engineering Drawing	2
9	EMP151	General Chemistry	3
10	GEN211	Practical Training 1	0
11	GEN311	Practical Training 2	0
12	MEC151	Production Technology	2
<b>Subtotal</b>			<b>28</b>

## 2.5.2. Faculty Elective Courses List

(2 credit hours)

*One Course (FAC E1) is to be selected from this list*

#	Code	Course Title	CH
1	ARC331	Engineering Ethics and Legislations	2
2	SCM381	Engineering Project Management	2
3	MEC391	Environmental Impact of Engineering Projects	2

# الخطط الدراسية لبرامج قسم الهندسة المعمارية

## ARCHITECTURAL ENGINEERING DEPARTMENT

يضم قسم الهندسة المعمارية برنامجين هما:

- برنامج الهندسة المعمارية

**ARCHITECTURAL ENGINEERING PROGRAM**

- برنامج هندسة العمارة الداخلية

**INTERIOR ARCHITECTURE ENGINEERING PROGRAM**

الخطة الدراسية لبرنامج الهندسة المعمارية  
**ARCHITECTURAL ENGINEERING**  
**PROGRAM STUDY PLAN**

## 3A.7. ARE Program Study Plan

### Level 1 (Freshman)

### First Semester

*Common to All Engineering Students*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	T T	
1	EMP113	Calculus I	3	5	125	2	2	0	4	--
2	EMP123	Physics I	3	5	125	2	2	1	5	--
3	EMP131	Engineering Mechanics	3	5	125	2	2	0	4	--
4	EMP141	Engineering Drawing	2	4	100	1	3	0	4	--
5	EMP151	General Chemistry	3	5	125	2	0	2	4	--
6	ENG KET	English KET	2	3	75	2	0	0	2	--
7	PSC 110	Human Rights	2	3	75	2	0	0	2	--
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	

## Second Semester

(Common to All Architectural Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Le c	Tu t	La b	T T	
1	ARC12 1	History & Theories of Architecture (1)	2	3	75	2	0	0	2	--
2	ARC13 1	Graphics & Visual Skills	2	4	100	1	3	0	4	--
3	EED161	Computer Programmin g	3	5	125	2	0	2	4	--
4	EMP11 4	Calculus II	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
5	EMP11 5	Probability & Statistics	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
6	EMP12 4	Physics II	3	5	125	2	2	1	5	--
7	MEC15 1	Production Technology	2	3	75	1	0	3	4	--
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	

## Level 2 (Sophomore)

### Third Semester

*(Common to All Architectural Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab.	Total	
1	ARC213	Architectural Design (1)	4	6	150	1	6	0	7	ARC121
2	ARC221	History & Theories of Architecture (2)	2	3	75	2	0	0	2	--
3	ARC231	Computer-Aided Drafting	2	4	100	1	0	2	3	--
4	ARC243	Building Construction & Materials (1)	3	5	125	1	5	0	6	--
5	ARC281	Building' Laws & Regulations	2	4	100	1	2	0	3	--
6	SCM218	Steel Structure for Architects	2	4	100	1	2	0	3	--
7	UNV E1	University Elective 1	2	3	75	2	0	0	2	--
<b>Total</b>			<b>17</b>	<b>29</b>	<b>725</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	

## Fourth Semester

*(Common to All Architectural Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Total	
1	ARC214	Architectural Design (2)	4	6	150	1	6	0	7	ARC213
2	ARC244	Building Construction & Materials (2)	3	5	125	1	4	0	5	ARC243
3	ARC253	Landscape Architecture	3	5	125	2	3	0	5	--
4	ARC271	Building Information Modeling (BIM)	2	4	100	1	0	2	3	--
5	ENG PET	English PET	2	3	75	2	0	0	2	--
6	SCM219	Properties & Strength of Materials	2	4	100	1	2	0	3	--
7	UNV E2	University Elective 2	2	3	75	2	0	0	2	--
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	

## Summer Training

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN211	Practical Training 1	75 Contact Hours (3 Weeks × 25 hrs/Week)	0	Completion of 54 CH

## Level 3 (Junior)

### Fifth Semester

(Architectural Engineering Sub-Specialty Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Total	
1	ARC315	Architectural Design (3)	4	6	150	1	6	0	7	ARC213 & ARC281
2	ARC326	History & Theories of Architecture (3)	2	4	100	2	0	0	2	--
3	ARC347	Building Construction & Materials (3)	4	6	150	1	6	0	7	ARC243
4	ARC352	Urban Planning	3	5	125	2	2	0	4	--
5	ARC362	Environmental Control, Acoustics, lighting systems and Technical Installations	3	5	125	1	4	0	5	--
6	SCM355	Reinforced Concrete & Foundations for Architects	2	4	100	1	2	0	3	--
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	

## Sixth Semester

*(Architectural Engineering Sub-Specialty Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Total	
1	ARC316	Architectural Design (4)	4	6	150	1	6	0	7	ARC213
2	ARC332	Computer applications	2	4	100	1	0	2	3	EED161
3	ARC355	Urban Design & Housing	4	6	150	2	4	0	6	--
4	ARC374	Execution Design	4	6	150	2	4	0	6	ARC243
5	ARCxX X	Program Elective (B)	2	4	100	1	2	0	3	See 3A.6.2
6	ARCxX X	Program Elective (B)	2	4	100	1	2	0	3	See 3A.6.2
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	

## Summer Training

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN311	Practical Training 2	75 Contact Hours (3 Weeks × 25 hrs/Week)	0	Completion of 90 CH

## Level 4 (Senior)

### Seventh Semester

(Architectural Engineering Sub-Specialty Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Total	
1	ARC411	Architectural Design (5)	4	6	150	1	6	0	7	ARC213
2	ARC472	Building Technology (1)	3	5	125	2	2	0	4	ARC243
3	ARC491	Graduation Project studies	2	4	100	1	2	0	3	successfully completing 116 CH
4	ARCxX X	Program Elective (A)	3	5	125	1	4	0	5	See 3A.6.2
5	ARCxX X	Program Elective (A)	3	5	125	1	4	0	5	See 3A.6.2
6	FAC E1	Faculty Elective	2	3	75	2	0	0	2	--
7	UNV E3	University Elective 3	2	3	75	2	0	0	2	--
<b>Total</b>			<b>19</b>	<b>31</b>	<b>775</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	

## Eighth Semester

(Architectural Engineering Sub-Specialty Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab	Total	
1	ARC473	Building Technology (2)	3	5	125	2	2	0	4	ARC374 or ARC472
2	ARC492	Graduation Project	5	7	175	1	7	0	8	ARC491
3	ARCxX X	Program Elective (A)	3	5	125	1	4	0	5	See 3A.6.2
4	ARCxX X	Program Elective (A)	3	5	125	1	4	0	5	See 3A.6.2
5	ARCxX X	Program Elective (B)	2	4	100	1	2	0	3	See 3A.6.2
6	ARCxX X	Program Elective (B)	2	4	100	1	2	0	3	See 3A.6.2
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	

الخطة الدراسية لبرنامج هندسة العمارة الداخلية  
**INTERIOR ARCHITECTURE ENGINEERING**  
**PROGRAM STUDY PLAN**

## 3B.7. IAE Program Study Plan

### Level 1 (Freshman)

### First Semester

*Common to All Engineering Students*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	T T	
1	EMP11 3	Calculus I	3	5	125	2	2	0	4	--
2	EMP12 3	Physics I	3	5	125	2	2	1	5	--
3	EMP13 1	Engineering Mechanics	3	5	125	2	2	0	4	--
4	EMP14 1	Engineering Drawing	2	4	100	1	3	0	4	--
5	EMP15 1	General Chemistry	3	5	125	2	0	2	4	--
6	ENG KET	English KET	2	3	75	2	0	0	2	--
7	PSC 110	Human Rights	2	3	75	2	0	0	2	--
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	

## Second Semester

(Common to All Architectural Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Le c	Tu t	La b	T T	
1	ARC121	History & Theories of Architecture (1)	2	3	75	2	0	0	2	--
2	ARC131	Graphics & Visual Skills	2	4	100	1	3	0	4	--
3	EED161	Computer Programming	3	5	125	2	0	2	4	--
4	EMP114	Calculus II	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
5	EMP115	Probability & Statistics	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
6	EMP124	Physics II	3	5	125	2	2	1	5	--
7	MEC151	Production Technology	2	3	75	1	0	3	4	--
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	

## Level 2 (Sophomore)

### Third Semester

(Common to All Architectural Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab.	Total	
1	ARC213	Architectural Design (1)	4	6	150	1	6	0	7	ARC121
2	ARC221	History & Theories of Architecture (2)	2	3	75	2	0	0	2	--
3	ARC243	Building Construction & Materials (1)	3	5	125	1	5	0	6	--
4	ARC281	Building' Laws & Regulations	2	4	100	1	2	0	3	--
5	SCM218	Steel Structure for Architects	2	4	100	1	2	0	3	--
6	ARC231	Computer-Aided Drafting	2	4	100	1	0	2	3	--
7	UNV E1	University Elective I	2	3	75	2	0	0	2	--
<b>Total</b>			<b>17</b>	<b>29</b>	<b>725</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	

## Fourth Semester

(Common to All Architectural Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Total	
1	ARC214	Architectural Design (2)	4	6	150	1	6	0	7	ARC213
2	ARC244	Building Construction & Materials (2)	3	5	125	1	4	0	5	ARC243
3	ARC253	Landscape Architecture	3	5	125	2	3	0	5	--
4	ARC271	Building Information Modeling (BIM)	2	4	100	1	0	2	3	--
5	ENG PET	English PET	2	3	75	2	0	0	2	--
6	SCM219	Properties & Strength of Materials	2	4	100	1	2	0	3	--
7	UNV E2	University Elective 2	2	3	75	2	0	0	2	--
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	

## Summer Training

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN211	Practical Training 1	75 Contact Hours (3 Weeks × 25 hrs/Week)	0	Completion of 54 CH

## Level 3 (Junior)

### Fifth Semester

(Interior Architecture Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Tota l	
1	ARC315	Architectural Design (3)	4	6	150	1	6	0	7	ARC213 & ARC281
2	ARC322	History & Theories of Interior Design	2	3	75	1	2	0	3	--
3	ARC347	Building Construction & Materials (3)	4	6	150	1	6	0	7	ARC243
4	ARC361	Interior Design with Light and Sound	3	5	125	1	4	0	5	--
5	ARC362	Environmental Control, Acoustics, lighting systems and Technical Installations	3	5	125	1	4	0	5	--
6	SCM355	Reinforced Concrete & Foundations for Architects	2	4	100	1	2	0	3	--
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>29</b>	<b>725</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	

## Sixth Semester

(Interior Architecture Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Tota l	
1	ARC312	Interior Design (1) – Residential & Tourism	4	6	150	1	5	0	6	ARC213
2	ARC332	Computer applications	2	3	75	1	0	2	3	EED161
3	ARC372	Interior Design Execution (1)	3	5	125	1	4	0	5	ARC243
4	ARC375	Furniture Design	3	5	125	1	4	0	5	--
5	ARC376	Interior Design Styles and Trends	2	4	100	1	2	0	3	--
6	ARCxX X	Program Elective (B)	2	4	100	1	2	0	3	See 3B.6.2
7	ARCxX X	Program Elective (B)	2	4	100	1	2	0	3	See 3B.6.2
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>31</b>	<b>775</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	

## Summer Training

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN311	Practical Training 2	75 Contact Hours (3 Weeks × 25 hrs/Week)	0	Completion of 90 CH

## Level 4 (Senior)

### Seventh Semester

(Interior Architecture Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab.	Total	
1	ARC413	Interior Design (2) - Business, Corporate & Retail	4	6	150	1	5	0	6	ARC213
2	ARC474	Interior Design Execution (2)	4	6	150	2	4	0	6	ARC243
3	ARC491	Graduation Project studies	2	4	100	1	2	0	3	successfully completing 116 CH
4	ARCxX X	Program Elective (A)	3	5	125	1	4	0	5	See 3B.6.2
5	ARCxX X	Program Elective (A)	3	5	125	1	4	0	5	See 3B.6.2
6	ARCxX X	Program Elective (B)	2	4	100	1	2	0	3	See 3B.6.2
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	

## Eighth Semester

*(Interior Architecture Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab	Total	
1	ARC475	Interior Specs & BOQs	2	4	100	1	2	0	3	ARC372 or ARC474
2	ARC492	Graduation Project	5	7	175	1	7	0	8	ARC491
3	ARCxX X	Program Elective (A)	3	5	125	1	4	0	5	See 3B.6.2
4	ARCxX X	Program Elective (A)	3	5	125	1	4	0	5	See 3B.6.2
5	ARCxX X	Program Elective (B)	2	4	100	1	2	0	3	See 3B.6.2
6	FAC E1	Faculty Elective	2	3	75	2	0	0	2	--
7	UNV E3	University Elective 3	2	3	75	2	0	0	2	--
<b>Total</b>			<b>19</b>	<b>31</b>	<b>775</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	

# الخطط الدراسية لبرامج قسم الهندسة الكهربائية

## ELECTRICAL ENGINEERING DEPARTMENT

يضم قسم الهندسة الكهربائية ثلاثة برامج هم:

- برنامج هندسة القوى الكهربائية

### ELECTRICAL POWER ENGINEERING PROGRAM

- برنامج هندسة الإلكترونيات والاتصالات

### ELECTRONICS AND COMMUNICATION ENGINEERING PROGRAM

- برنامج هندسة الحاسب والنظم الذكية

### COMPUTER AND INTELLIGENT SYSTEMS ENGINEERING PROGRAM

الخطة الدراسية لبرنامج هندسة القوى الكهربائية  
**ELECTRICAL POWER ENGINEERING**  
**PROGRAM STUDY PLAN**

## 4A.7. EPE Program Study Plan

### Level 1 (Freshman)

### First Semester

*(Common to All Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	TT	
1	EMP113	Calculus I	3	5	125	2	2	0	4	-
2	EMP123	Physics I	3	5	125	2	2	1	5	-
3	EMP131	Engineering Mechanics	3	5	125	2	2	0	4	-
4	EMP141	Engineering Drawing	2	4	100	1	3	0	4	-
5	EMP151	General Chemistry	3	5	125	2	0	2	4	-
6	ENG KET	English KET	2	3	75	2	0	0	2	-
7	UNV E1	University Elective 1	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	

## Second Semester

(Common to All Electrical Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	TT	
1	EED161	Computer Programming	3	5	125	2	0	2	4	-
2	EMP114	Calculus II	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
3	EMP115	Probability & Statistics	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
4	EMP124	Physics II	3	5	125	2	2	1	5	-
5	ENG PET	English PET	2	3	75	2	0	0	2	ENG KET
6	MEC151	Production Technology	2	4	100	1	0	3	4	-
7	UNV E2	University Elective 2	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	

CH Credit Hours

ECTS European Credit Transfer System

SWL Student Workload / Semester

Lec Lecture hours / Week

Tut Tutorial hours / Week

Lab Laboratory hours / Week

TT Total contact hours / Week

## Level 2 (Sophomore)

### Third Semester

(Common to All Electrical Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Tota l	
1	EED211	Electrical Circuits 1	3	5	125	2	2	1	5	EMP124
2	EED222	Logic Design	3	5	125	2	2	1	5	-
3	EMP213	Differential Equations	3	5	125	2	2	0	4	EMP114
4	EMP227	Solid State Physics	3	5	125	2	2	1	5	EMP124
5	FAC E1	Faculty Elective	2	4	100	2	0	0	2	-
6	PSC 110	Human Rights	2	3	75	2	0	0	2	-
7	UNV E3	University Elective 3	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	

## Fourth Semester

*(Common to All Electrical Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	Total	
1	EED212	Electrical Circuits 2	3	5	125	2	2	1	5	EED211
2	EED213	Electronics	3	5	125	2	2	1	5	EMP227
3	EED223	Computer Organization	3	5	125	2	2	1	5	EED222
4	EED231	Signals & Systems	3	5	125	2	2	1	5	EMP213
5	EMP214	Transformations and Complex Analysis	3	5	125	2	2	0	4	EMP213
6	EMP216	Discrete Math and Numerical Methods	3	5	125	2	2	0	4	EMP213
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>٢٨</b>	

## Summer Training

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN211	Practical Training 1	75 Training Hours (3 Weeks × 25 Hours/Week)	0	Completion of 54 CH

## Level 3 (Junior)

### Fifth Semester

(Electrical Power Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Total	
1	EED311	Electronic Circuits	4	6	150	3	2	1	6	EED213
2	EED323	Microprocessors and Microcontrollers	3	5	125	2	2	1	5	EED223
3	EED331	Electromagnetic Fields	3	5	125	2	2	0	4	EMP214
4	EED344	Electrical Power Engineering	3	5	125	2	2	0	4	EED212
5	EED352	DC & Synchronous Machines	3	5	125	2	2	1	5	EED212
6	EED355	Control Systems	3	5	125	2	2	0	4	EMP214
<b>Total</b>			<b>19</b>	<b>31</b>	<b>775</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>٢٨</b>	

## Sixth Semester

(Electrical Power Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Total	
1	EED E1	Technical Elective 1	3	5	125	2	2	0	4	See 4A.6.2.
2	EED314	Measurements & Instrumentation	3	5	125	2	1	2	5	EED213
3	EED345	Electrical Power Transmission & Distribution	3	5	125	2	2	0	4	EED212
4	EED346	High Voltage Engineering	3	5	125	2	2	0	4	EED212
5	EED351	Power Electronics 1	3	5	125	2	2	1	5	EED213
6	EED353	Transformers & Induction Machines	3	5	125	2	2	1	5	EED212
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>27</b>	

## Summer Training

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN311	Practical Training 2	75 Training Hours (3 Weeks × 25 hrs/Week)	0	Completion of 90 CH

## Level 4 (Senior)

### Seventh Semester

(Electrical Power Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab.	Total	
1	EED E2	Technical Elective 2	3	5	125	2	2	0	4	See 4A.6.2.
2	EED E3	Technical Elective 3	3	5	125	2	2	0	4	See 4A.6.2.
3	EED443	Power System Protection	3	5	125	2	2	1	5	EED344
4	EED446	Power System Analysis 1	3	5	125	2	2	0	4	EED344
5	EED451	Power Electronics 2	3	5	125	2	2	1	5	EED351
6	EED498	Graduation Project 1	2	4	100	1	0	3	4	Completion of 100 CH
<b>Total</b>			<b>17</b>	<b>29</b>	<b>725</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	

### Eighth Semester

*(Electrical Power Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Tota l	
1	EED E4	Technical Elective 4	3	5	125	2	2	0	4	See 4A.6.2.
2	EED E5	Technical Elective 5	3	5	125	2	2	0	4	See 4A.6.2.
3	EED44 1	Renewabl e Energy	3	5	125	2	2	1	5	EED212
4	EED44 7	Power System Analysis 2	3	5	125	2	2	0	4	EED344
5	EED45 4	Electric Motor Drives	3	5	125	2	2	0	4	EED451
6	EED49 9	Graduatio n Project 2	3	5	125	1	0	6	7	EED498
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>٢٨</b>	

\* This number does not account for the contact hours during the 3 weeks following the final exams

الخطة الدراسية لبرنامج هندسة الإلكترونيات  
والاتصالات

**ELECTRONICS AND  
COMMUNICATION ENGINEERING  
PROGRAM STUDY PLAN**

## 4B.7. ECE Program Study Plan

### Level 1 (Freshman)

### First Semester

*(Common to All Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	T T	
1	EMP113	Calculus I	3	5	125	2	2	0	4	-
2	EMP123	Physics I	3	5	125	2	2	1	5	-
3	EMP131	Engineering Mechanics	3	5	125	2	2	0	4	-
4	EMP141	Engineering Drawing	2	4	100	1	3	0	4	-
5	EMP151	General Chemistry	3	5	125	2	0	2	4	-
6	ENG KET	English KET	2	3	75	2	0	0	2	-
7	UNV E1	University Elective 1	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	

## Second Semester

*(Common to All Electrical Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	TT	
1	EED161	Computer Programming	3	5	125	2	0	2	4	-
2	EMP114	Calculus II	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
3	EMP115	Probability & Statistics	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
4	EMP124	Physics II	3	5	125	2	2	1	5	-
5	ENG PET	English PET	2	3	75	2	0	0	2	ENG KET
6	MEC151	Production Technology	2	4	100	1	0	3	4	-
7	UNV E2	University Elective 2	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	

CH Credit Hours

ECTS European Credit Transfer System

SWL Student Workload / Semester

Lec Lecture hours / Week

Tut Tutorial hours / Week

Lab Laboratory hours / Week

TT Total contact hours / Week

## Level 2 (Sophomore)

### Third Semester

*(Common to All Electrical Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab.	Total	
1	EED211	Electrical Circuits 1	3	5	125	2	2	1	5	EMP124
2	EED222	Logic Design	3	5	125	2	2	1	5	-
3	EMP213	Differential Equations	3	5	125	2	2	0	4	EMP114
4	EMP227	Solid State Physics	3	5	125	2	2	1	5	EMP124
5	FAC E1	Faculty Elective	2	4	100	2	0	0	2	-
6	PSC 110	Human Rights	2	3	75	2	0	0	2	-
7	UNV E3	University Elective 3	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			18	30	750	14	8	3	25	

## Fourth Semester

*(Common to All Electrical Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	Total	
1	EED212	Electrical Circuits 2	3	5	125	2	2	1	5	EED211
2	EED213	Electronics	3	5	125	2	2	1	5	EMP227
3	EED223	Computer Organization	3	5	125	2	2	1	5	EED222
4	EED231	Signals & Systems	3	5	125	2	2	1	5	EMP213
5	EMP214	Transformations and Complex Analysis	3	5	125	2	2	0	4	EMP213
6	EMP216	Discrete Math and Numerical Methods	3	5	125	2	2	0	4	EMP213
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>٢٨</b>	

## Summer Training

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN211	Practical Training 1	75 Training Hours (3 Weeks × 25 Hours/Week)	0	Completion of 54 CH

## Level 3 (Junior)

### Fifth Semester

(Electronics and Communication Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Total	
1	EED311	Electronic Circuits	4	6	150	3	2	1	6	EED213
2	EED323	Microprocessors and Microcontrollers	3	5	125	2	2	1	5	EED223
3	EED331	Electromagnetic Fields	3	5	125	2	2	0	4	EMP214
4	EED335	Analog Communication Systems	3	5	125	2	2	1	5	EED231
5	EED344	Electrical Power Engineering	3	5	125	2	2	0	4	EED212
6	EED355	Control Systems	3	5	125	2	2	0	4	EMP214
<b>Total</b>			<b>19</b>	<b>31</b>	<b>775</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>28</b>	

## Sixth Semester

*(Electronics and Communication Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	Total	
1	EED312	Integrated Circuits Devices	3	5	125	2	2	1	5	EMP227
2	EED313	Digital Integrated-Circuits	3	5	125	2	2	1	5	EED213
3	EED314	Measurements & Instrumentation	3	5	125	2	1	2	5	EED213
4	EED332	Digital Signal Processing	3	5	125	2	1	1	4	EED231
5	EED333	Electromagnetic Waves	3	5	125	2	2	0	4	EED331
6	EED336	Digital Communication Systems	3	5	125	2	2	1	5	EED335
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>٢٨</b>	

## Summer Training

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN311	Practical Training 2	75 Training Hours (3 Weeks × 40 hrs/Week)	0	Completion of 90 CH

## Level 4 (Senior)

### Seventh Semester

(Electronics and Communication Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab.	Total	
1	EED A1	Technical Elective A1	3	5	125	2	1	1	4	See 4B.6.2.
2	EED411	Electronic-Circuits for Communication	3	5	125	2	2	1	5	EED311
3	EED412	Analog Integrated Circuits	3	5	125	2	2	1	5	EED311
4	EED422	Real-time Embedded Systems	3	5	125	2	0	3	5	EED323
5	EED434	Microwave Engineering	3	5	125	2	2	1	5	EED333
6	EED498	Graduation Project 1	2	4	100	1	0	3	4	Completion of 100 CH
<b>Total</b>			<b>17</b>	<b>29</b>	<b>725</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	

## Eighth Semester

(Electronics and Communication Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Tota l	
1	EED A2	Technical Elective A2	3	5	125	2	1	1	4	See 4B.6.2.
2	EED B1	Technical Elective B1	3	5	125	2	1	1	4	See 4B.6.2
3	EED B2	Technical Elective B2	3	5	125	2	1	1	4	See 4B.6.2
4	EED B3	Technical Elective B3	3	5	125	2	1	1	4	See 4B.6.2.
5	EED43 5	Antenna and Propagatio n	3	5	125	2	2	1	5	EED333
6	EED49 9	Graduation Project 2	3	5	125	1	0	6	7	EED498
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>28</b>	

\* This number does not account for the contact hours during the 3 weeks following the final exams

الخطة الدراسية لبرنامج هندسة الحاسب والنظم الذكية  
**COMPUTER AND INTELLIGENT SYSTEMS**  
**ENGINEERING PROGRAM STUDY PLAN**

## 4C.7. CIS Program Study Plan

### Level 1 (Freshman)

### First Semester

*(Common to All Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	T T	
1	EMP113	Calculus I	3	5	125	2	2	0	4	-
2	EMP123	Physics I	3	5	125	2	2	1	5	-
3	EMP131	Engineering Mechanics	3	5	125	2	2	0	4	-
4	EMP141	Engineering Drawing	2	4	100	1	3	0	4	-
5	EMP151	General Chemistry	3	5	125	2	0	2	4	-
6	ENG KET	English KET	2	3	75	2	0	0	2	-
7	UNV E1	University Elective 1	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	

## Second Semester

*(Common to All Electrical Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	TT	
1	EED161	Computer Programming	3	5	125	2	0	2	4	-
2	EMP114	Calculus II	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
3	EMP115	Probability & Statistics	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
4	EMP124	Physics II	3	5	125	2	2	1	5	-
5	ENG PET	English PET	2	3	75	2	0	0	2	ENG KET
6	MEC151	Production Technology	2	4	100	1	0	3	4	-
7	UNV E2	University Elective 2	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	

CH Credit Hours  
ECTS European Credit Transfer System  
SWL Student Workload / Semester

Lec Lecture hours / Week  
Tut Tutorial hours / Week  
Lab Laboratory hours / Week  
TT Total contact hours / Week

## Level 2 (Sophomore)

### Third Semester

(Common to All Electrical Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	Total	
1	EED211	Electrical Circuits 1	3	5	125	2	2	1	5	EMP124
2	EED222	Logic Design	3	5	125	2	2	1	5	-
3	EMP213	Differential Equations	3	5	125	2	2	0	4	EMP114
4	EMP227	Solid State Physics	3	5	125	2	2	1	5	EMP124
5	FAC E1	Faculty Elective	2	4	100	2	0	0	2	-
6	PSC 110	Human Rights	2	3	75	2	0	0	2	-
7	UNV E3	University Elective 3	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	

### Fourth Semester

*(Computer & Intelligent Systems Eng. Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Total	
1	EED21 2	Electrical Circuits 2	3	5	125	2	2	1	5	EED211
2	EED21 3	Electronics	3	5	125	2	2	1	5	EMP227
3	EED22 3	Computer Organization	3	5	125	2	2	1	5	EED222
4	EED26 1	Advanced Computer Programming	3	5	125	2	0	3	5	EED161
5	EMP21 4	Transformations and Complex Analysis	3	5	125	2	2	0	4	EMP213
6	EMP21 6	Discrete Math and Numerical Methods	3	5	125	2	2	0	4	EMP213
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>٢٨</b>	

### Summer Training

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN211	Practical Training 1	75 Training Hours (3 Weeks × 25 hrs/Week)	0	Completion of 54 CH

### Level 3 (Junior)

## Fifth Semester

(Computer & Intelligent Systems Eng. Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Tota l	
1	EED231	Signals & Systems	3	5	125	2	2	1	5	EMP213
2	EED311	Electronic Circuits	4	6	150	3	2	1	6	EED213
3	EED323	Microprocessors and Microcontrollers	3	5	125	2	2	1	5	EED223
4	EED331	Electromagnetic Fields	3	5	125	2	2	0	4	EMP214
5	EED355	Control Systems	3	5	125	2	2	0	4	EMP214
6	EED371	Artificial Intelligence	3	5	125	2	1	1	4	EED261, EMP216
<b>Total</b>			<b>19</b>	<b>31</b>	<b>775</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>٢٨</b>	

## Sixth Semester

*(Computer & Intelligent Systems Eng. Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	La b.	Tot al	
1	EED314	Measurements & Instrumentation	3	5	125	2	1	2	5	EED213
2	EED337	Digital Image Processing	3	5	125	2	1	1	4	EED231
3	EED362	Data Structures and Algorithms	3	5	125	2	1	2	5	EED161
54	EED363	Operating Systems	3	5	125	2	1	1	4	EED223
5	EED372	Machine Learning	3	5	125	2	1	2	5	EMP115
6	EED381	Data Communication	3	5	125	2	1	2	5	EED231
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	

### Summer Training

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN311	Practical Training 2	75 Training Hours (3 Weeks × 25 hrs/Week)	0	Completion of 90 CH

### Level 4 (Senior)

## Seventh Semester

*(Computer & Intelligent Systems Eng. Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	Total	
1	EED E1	Technical Elective 1	3	5	125	2	1	1	4	See 4C.6.2.
2	EED E2	Technical Elective 2	3	5	125	2	1	1	4	See 4C.6.2.
3	EED364	Database Management Systems	3	5	125	2	2	1	5	EED362
4	EED475	Fundamentals of Deep Learning	3	5	125	2	2	1	5	EED372
5	EED488	Computer Networks	3	5	125	2	2	1	5	EED381
6	EED498	Graduation Project 1	2	4	100	1	0	3	4	Completion of 100 CH
<b>Total</b>			<b>17</b>	<b>29</b>	<b>725</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>27</b>	

## Eighth Semester

*(Computer & Intelligent Systems Eng. Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Total	
1	EED E3	Technical Elective 3	3	5	125	2	1	1	4	See 4C.6.2.
2	EED E4	Technical Elective 4	3	5	125	2	1	1	4	See 4C.6.2.
3	EED E5	Technical Elective 5	3	5	125	2	1	1	4	See 4C.6.2.
4	EED344	Electrical Power Engineering	3	5	125	2	2	0	4	EED212
5	EED483	Introduction to Data Security	3	5	125	2	2	1	5	EED261, EED381
6	EED499	Graduation Project 2	3	5	125	1	0	6	7*	EED498
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	

\* This number does not account for the contact hours during the 3 weeks following the final exams

# الخطط الدراسية لبرنامج الهندسة الحيوية الطبية

## Biomedical Engineering Program

## 8A.7. BME Program Study Plan

### Level 1 (Freshman)

### First Semester

(Common to All Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	T T	
1	EMP113	Calculus I	3	5	125	2	2	0	4	-
2	EMP123	Physics I	3	5	125	2	2	1	5	-
3	EMP131	Engineering Mechanics	3	5	125	2	2	0	4	-
4	EMP141	Engineering Drawing	2	4	100	1	3	0	4	-
5	EMP151	General Chemistry	3	5	125	2	0	2	4	-
6	ENG KET	English KET	2	3	75	2	0	0	2	-
7	UNV E1	University Elective 1	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	

## Second Semester

*(Common to All Electrical Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	TT	
1	EED161	Computer Programming	3	5	125	2	0	2	4	-
2	EMP114	Calculus II	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
3	EMP115	Probability & Statistics	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
4	EMP124	Physics II	3	5	125	2	2	1	5	-
5	ENG PET	English PET	2	3	75	2	0	0	2	ENG KET
6	MEC151	Production Technology	2	4	100	1	0	3	4	-
7	UNV E2	University Elective 2	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	

CH Credit Hours  
ECTS European Credit Transfer System  
SWL Student Workload / Semester

Lec Lecture hours / Week  
Tut Tutorial hours / Week  
Lab Laboratory hours / Week  
TT Total contact hours / Week

## Level 2 (Sophomore)

### Third Semester

(Biomedical Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab.	Total	
1	BME231	Biology	3	5	125	2	2	0	4	-
2	EED211	Electrical Circuits 1	3	5	125	2	2	1	5	EMP124
3	EED222	Logic Design	3	5	125	2	2	1	5	-
4	EMP213	Differential Equations	3	5	125	2	2	0	4	EMP114
5	EMP227	Solid State Physics	3	5	125	2	2	1	5	EMP124
6	PSC 110	Human Rights	2	3	75	2	0	0	2	-
7	UNV E3	University Elective 3	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>19</b>	<b>31</b>	<b>775</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	

## Fourth Semester

(Biomedical Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	Total	
1	EED212	Electrical Circuits 2	3	5	125	2	2	1	5	EED211
2	EED213	Electronics	3	5	125	2	2	1	5	EMP227
3	EED223	Computer Organization	3	5	125	2	2	1	5	EED222
4	EED231	Signals & Systems	3	5	125	2	2	1	5	EMP213
5	EMP214	Transformations and Complex Analysis	3	5	125	2	2	0	4	EMP213
6	EMP216	Discrete Math and Numerical methods	3	5	125	2	2	0	4	EMP213
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>٢٨</b>	

## Summer Training

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN211	Practical Training 1	75 Training Hours (3 Weeks)	0	Completion of 54 CH

## Level 3 (Junior)

### Fifth Semester

(Biomedical Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	La b.	Tot al	
1	BME331	Anatomy and Physiology	3	5	125	2	1	1	4	-
2	EED311	Electronic Circuits	4	6	150	3	2	1	6	EED213
3	EED314	Measurements & Instrumentation	3	5	125	2	1	2	5	EED213
4	EED323	Microprocessors and Microcontrollers	3	5	125	2	2	1	5	EED223
5	EED331	Electromagnetic Fields	3	5	125	2	2	0	4	EMP214
6	EED355	Control Systems	3	5	125	2	2	0	4	EMP214
<b>Total</b>			<b>19</b>	<b>31</b>	<b>775</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>٢٨</b>	

## Sixth Semester

(Biomedical Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	Total	
1	BME E1	Technical Elective 1	3	5	125	2	2	0	4	See 8A.6.2.
2	BME311	Biomedical Instrumentation	3	5	125	2	2	1	5	EED314
3	BME312	Medical Electronics	3	5	125	2	2	1	5	EED311
4	BME321	Biomaterials	3	5	125	2	2	0	4	BME331
5	BME341	Medical Signal Processing	3	5	125	2	2	1	5	EED231
6	BME342	Medical Image Processing	3	5	125	2	2	1	5	EED231
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>٢٨</b>	

## Summer Training

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN311	Practical Training 2	75 Training Hours (3 Weeks ×25hrs/Week)	0	Completion of 90 CH

## Level 4 (Senior)

### Seventh Semester

(Biomedical Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab.	Total	
1	BME E2	Technical Elective 2	3	5	125	2	2	0	4	See 8A.6.2.
2	BME E3	Technical Elective 3	3	5	125	2	2	0	4	See 8A.6.2.
3	BME411	Biomedical Equipment	3	5	125	2	2	0	4	BME331
4	BME421	Stress Analysis	3	5	125	2	2	0	4	BME331
5	BME498	Graduation Project 1	2	4	100	1	0	3	4	Completion of 100 CH
6	EED344	Electrical Power Engineering	3	5	125	2	2	0	4	EED212
<b>Total</b>			<b>17</b>	<b>29</b>	<b>725</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	

## Eighth Semester

(Biomedical Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Tota l	
1	BME E4	Technical Elective 4	3	5	125	2	2	0	4	See 8A.6.2.
2	BME E5	Technical Elective 5	3	5	125	2	2	0	4	See 8A.6.2.
3	BME42 2	Biomechanics	3	5	125	2	2	1	5	BME421
4	BME45 1	Clinical Engineering	3	5	125	2	2	1	5	BME411
5	BME49 9	Graduation Project 2	3	5	125	1	0	6	7	BME498
6	FAC E1	Faculty Elective	2	4	100	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>17</b>	<b>29</b>	<b>725</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>27</b>	

\* This number does not account for the contact hours during the 3 weeks following the final exams

# الخطط الدراسية لبرامج قسم الهندسة الميكانيكية

## MECHANICAL ENGINEERING DEPARTMENT

يضم قسم الهندسة الميكانيكية برنامجين هما:

- برنامج الهندسة الميكاترونيات

**MECHATRONICS ENGINEERING PROGRAM**

- برنامج هندسة الطاقة المستدامة

**SUSTAINABLE ENERGY ENGINEERING PROGRAM**

الخطة الدراسية لبرنامج هندسة الميكاترونيات  
**MECHATRONICS ENGINEERING**  
**PROGRAM STUDY PLAN**

## 5A.7. MEC Program Study Plan

### Level 1 (Freshman)

### First Semester

(Common to All Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	T T	
1	EMP113	Calculus I	3	5	125	2	2	0	4	-
2	EMP123	Physics I	3	5	125	2	2	1	5	-
3	EMP131	Engineering Mechanics	3	5	125	2	2	0	4	-
4	EMP141	Engineering Drawing	2	4	100	1	3	0	4	-
5	EMP151	General Chemistry	3	5	125	2	0	2	4	-
6	ENG KET	English KET	2	3	75	2	0	0	2	-
7	UNV E1	University Elective 1	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	

## Second Semester

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	TT	
1	EED161	Computer Programming	3	5	125	2	0	2	4	-
2	EMP114	Calculus II	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
3	EMP115	Probability & Statistics	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
4	EMP124	Physics II	3	5	125	2	2	1	5	-
5	ENG PET	English PET	2	3	75	2	0	0	2	ENG KET
6	MEC151	Production Technology	2	4	100	1	0	3	4	-
7	UNV E2	University Elective 2	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	

CH Credit Hours

ECTS European Credit Transfer System

SWL Student Workload / Semester

Lec Lecture hours / Week

Tut Tutorial hours / Week

Lab Laboratory hours / Week

TT Total contact hours / Week

## Level 2 (Sophomore)

### Third Semester

*(Common to All Mechanical Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Total	
1	EED218	Electrical circuits	3	5	125	2	2	0	4	EMP124
2	EMP213	Differential Equations	3	5	125	2	2	0	4	EMP114
3	EMP217	Linear Algebra & Geometry	3	5	125	2	2	0	4	-
4	EMP226	Materials Science	2	4	100	2	1	0	3	-
5	MEC211	Solid Mechanics	3	5	125	2	2	0	4	EMP131
6	MEC231	Thermodynamics	3	5	125	2	2	1	5	EMP123
<b>Total</b>			<b>17</b>	<b>29</b>	<b>725</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	

## Fourth Semester

*(Common to All Mechanical Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Tota l	
1	EED219	Electronics	3	5	125	2	2	1	5	EMP124
2	EMP214	Transformations & Complex Analysis	3	5	125	2	2	0	4	EMP213
3	MEC232	Fundamentals of Fluid Science	3	5	125	2	2	1	5	EMP123
4	MEC252	Manufacturing Processes	3	5	125	2	2	0	4	MEC151
5	MEC253	Mechanical Engineering Drawing	2	4	100	1	0	3	4	EMP141
6	MEC261	Engineering Dynamics	2	3	75	1	3	0	4	EMP217
7	PSC 110	Human Rights	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>28</b>	

## Summer Training 1

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN211	Practical Training 1	75 Contact Hours (3 Weeks × 25 hrs/Week)	0	Completion of 54 CH

## Level 3 (Junior)

### Fifth Semester

(Mechatronics Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Tota l	
1	EED329	Digital Systems	3	5	125	2	2	1	5	-
2	EED359	Electrical Machines	3	5	125	2	2	0	4	EMP124
3	MEC313	Sensors and Instrumentation	3	5	125	2	2	1	5	EMP123
4	MEC331	System Dynamics and Modelling	3	5	125	2	2	1	5	EMP214
5	MEC352	Mechanical Design 1	3	5	125	2	3	0	5	MEC211 MEC253
6	MEC356	Theory of Machines	3	5	125	2	2	0	4	MEC261
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	

## Sixth Semester

(Mechatronics Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab.	Total	
1	FAC E1	Faculty Elective 1	2	3	75	2	0	0	2	-
2	MEC312	Mechatronics System Design	3	5	125	2	2	1	5	MEC331
3	MEC322	Automatic Control	3	5	125	2	3	0	5	MEC331
4	MEC326	Programmable Logic Controllers (PLCs)	3	5	125	2	0	3	5	EED329
5	MEC344	Fundamentals of Heat Transfer	3	5	125	2	2	0	4	MEC232
6	MEC353	Mechanical Design 2	3	5	125	2	3	0	5	MEC352
7	UNV E3	University Elective 3	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>19</b>	<b>31</b>	<b>775</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	

## Summer Training 2

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN311	Practical Training 2	75 Contact Hours (3 Weeks × 25 hrs/Week)	0	Completion of 90 CH

## Level 4 (Senior)

### Seventh Semester

(Mechatronics Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Tota l	
1	MEC E1	Elective 1	3	5	125	2	2	0	4	See 5A.6.2.
2	MEC E2	Elective 2	3	5	125	2	2	0	4	See 5A.6.2.
3	MEC42 1	Microprocessor s and Embedded Systems	3	5	125	2	2	1	5	EED329
4	MEC46 1	Engineering Economics	2	3	75	2	0	0	2	-
5	MEC46 5	Power electronics and drive systems	2	4	100	1	2	0	3	EED219
6	MEC47 1	Robotics	3	5	125	2	2	0	4	MEC356
7	MEC49 8	Graduation Project 1	2	3	75	1	0	3	4	Approval
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>26</b>	

## Eighth Semester

(Mechatronics Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Courses
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab.	Total	
1	MEC E3	Elective 3	3	5	125	2	2	0	4	See 5A.6.2.
2	MEC E4	Elective 4	3	5	125	2	2	0	4	See 5A.6.2.
3	MEC E5	Elective 5	3	5	125	2	2	0	4	See 5A.6.2.
4	MEC423	Digital Control	3	5	125	2	2	0	4	MEC322
5	MEC431	Fluid Power Control	3	5	125	2	2	1	5	MEC232
6	MEC499	Graduation Project 2	3	5	125	1	0	6	7*	MEC498
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>28</b>	

*\*This number does not account for the contact hours during the four weeks following the final exams*

الخطة الدراسية برنامج هندسة الطاقة  
المستدامة

Sustainable Energy Engineering  
Program

## 5B.7. Sustainable Energy Engineering Program Study Plan

### Level 1 (Freshman)

### First Semester

*(Common to All Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	T T	
1	EMP113	Calculus I	3	5	125	2	2	0	4	-
2	EMP123	Physics I	3	5	125	2	2	1	5	-
3	EMP131	Engineering Mechanics	3	5	125	2	2	0	4	-
4	EMP141	Engineering Drawing	2	4	100	1	3	0	4	-
5	EMP151	General Chemistry	3	5	125	2	0	2	4	-
6	ENG KET	English KET	2	3	75	2	0	0	2	-
7	UNV E1	University Elective 1	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	

## Second Semester

*(Common to All Mechanical Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	TT	
1	EED161	Computer Programming	3	5	125	2	0	2	4	-
2	EMP114	Calculus II	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
3	EMP115	Probability & Statistics	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
4	EMP124	Physics II	3	5	125	2	2	1	5	-
5	ENG PET	English PET	2	3	75	2	0	0	2	ENG KET
6	MEC151	Production Technology	2	4	100	1	0	3	4	-
7	UNV E2	University Elective 2	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	

CH Credit Hours

ECTS European Credit Transfer System

SWL Student Workload / Semester

Lec Lecture hours / Week

Tut Tutorial hours / Week

Lab Laboratory hours / Week

TT Total contact hours / Week

## Level 2 (Sophomore)

### Third Semester

*(Common to All Mechanical Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Tota l	
1	EED259	Electrical Machines	3	5	125	2	2	0	4	EMP124
2	EMP213	Differential Equations	3	5	125	2	2	0	4	EMP114
3	EMP217	Linear Algebra & Geometry	3	5	125	2	2	0	4	--
4	EMP226	Materials Science	2	4	100	2	1	0	3	--
5	MEC211	Solid Mechanics	3	5	125	2	2	0	4	EMP131
6	MEC231	Thermodynamics	3	5	125	2	2	1	5	EMP123
<b>Total</b>			<b>17</b>	<b>29</b>	<b>725</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	

## Fourth Semester

*(Common to All Mechanical Engineering Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	Total	
1	EMP214	Transformations & Complex Analysis	3	5	125	2	2	0	4	EMP213
2	MEC232	Fundamentals of Fluid Science	3	5	125	2	2	0	4	EMP123
3	MEC244	Applied Thermodynamics	3	5	125	2	2	0	4	MEC231
4	MEC252	Manufacturing Processes	3	5	125	2	2	0	4	MEC151
5	MEC253	Mechanical Engineering Drawing	2	4	100	1	0	3	4	EMP141
6	MEC261	Engineering Dynamics	2	3	75	1	3	0	4	EMP217
7	PSC110	Human Rights	2	3	75	2	0	0	2	--
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	

## Summer Training 1

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN211	Practical Training 1	75 Training Hours (3 Weeks × 25)	<b>0</b>	Completion of 54 CH

## Level 3 (Junior)

### Fifth Semester

(Mechanical Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Total	
1	MEC313	Sensors and Instrumentation	3	5	125	2	2	0	4	EMP123
2	MEC331	System Dynamics and Modelling	3	5	125	2	3	0	5	EMP214
3	MEC344	Fundamentals of Heat Transfer	3	5	125	2	2	1	5	MEC232
4	MEC349	Sustainable and Renewable Energy Sources	3	5	125	2	3	0	5	MEC231
5	MEC352	Mechanical Design 1	3	5	125	2	3	0	5	MEC211 MEC253
6	MEC356	Theory of Machines	3	5	125	2	2	0	4	MEC261
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	

## Sixth Semester

(Sustainable energy Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	Total	Course
1	FAC E1	Faculty Elective 1	2	3	75	2	0	0	2	0
2	MEC322	Automatic Control	3	5	125	2	3	0	5	MEC331
3	MEC334	Turbomachinery	3	5	125	2	2	1	5	MEC232 MEC244
4	MEC342	Solar Thermal Energy	3	5	125	2	3	0	5	MEC349
5	MEC343	Wind Energy Systems	3	5	125	2	2	0	4	MEC349
6	MEC353	Mechanical Design 2	3	5	125	2	3	0	5	MEC352
7	UNV E3	University Elective 3	2	3	75	2	0	0	2	0
<b>Total</b>			<b>19</b>	<b>31</b>	<b>775</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	

## Summer Training 2

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN311	Practical Training 2	75 Training Hours (3 Weeks × 25 hrs/Week)	0	Completion of 90 CH

## Level 4 (Senior)

### Seventh Semester

(Sustainable energy Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab.	Total	
1	MEC E1	Elective 1	3	5	125	2	2	0	4	See 5B.6.2.
2	MEC E2	Elective 2	3	5	125	2	2	0	4	See 5B.6.2.
3	MEC433	Water Desalination Systems	2	3	75	1	2	0	3	MEC344
4	MEC435	Internal Combustion Engines	3	5	125	2	2	0	4	MEC244
5	MEC436	Power Plant Technology	3	5	125	2	2	0	4	MEC244
6	MEC461	Engineering Economics	2	3	75	2	0	0	2	--
7	MEC498	Graduation Project 1	2	4	100	1	0	3	4	Approval
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	

## Eighth Semester

(Sustainable energy Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Courses
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab.	Total	
1	MEC E3	Elective 3	3	5	125	2	2	0	4	See 5B.6.2.
2	MEC E4	Elective 4	3	5	125	2	2	0	4	See 5B.6.2.
3	MEC E5	Elective 5	3	5	125	2	2	0	4	See 5B.6.2.
4	MEC425	Energy Storage Systems	3	5	125	2	2	0	4	MEC244
5	MEC441	Photovoltaic Systems	3	5	125	2	3	0	5	MEC349
6	MEC499	Graduation Project 2	3	5	125	1	0	6	7	MEC498
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	

# الخطة الدراسية لبرنامج هندسة البترول

## PETROLEUM ENGINEERING PROGRAM STUDY PLAN

## 7A.7. PET Program Study Plan

### Level 1 (Freshman)

### First Semester

(Common to All Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	T T	
1	EMP113	Calculus I	3	5	125	2	2	0	4	-
2	EMP123	Physics I	3	5	125	2	2	1	5	-
3	EMP131	Engineering Mechanics	3	5	125	2	2	0	4	-
4	EMP141	Engineering Drawing	2	4	100	1	3	0	4	-
5	EMP151	General Chemistry	3	5	125	2	0	2	4	-
6	ENG KET	English KET	2	3	75	2	0	0	2	-
7	UNV E1	University Elective 1	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	

## Second Semester

(Common to All Petroleum Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	TT	
1	EED161	Computer Programming	3	5	125	2	0	2	4	-
2	EMP114	Calculus II	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
3	EMP115	Probability & Statistics	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
4	EMP124	Physics II	3	5	125	2	2	1	5	-
5	ENG PET	English PET	2	3	75	2	0	0	2	ENG KET
6	MEC151	Production Technology	2	4	100	1	0	3	4	-
7	UNV E2	University Elective 2	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	

CH Credit Hours  
ECTS European Credit Transfer System  
SWL Student Workload / Semester

Lec Lecture hours / Week  
Tut Tutorial hours / Week  
Lab Laboratory hours / Week  
TT Total contact hours / Week

## Level 2 (Sophomore)

### Third Semester

(Petroleum Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Total	
1	EMP213	Differential Equations	3	5	125	2	2	0	4	-
2	MEC232	Fundamentals of Fluid Science	3	5	125	2	2	1	5	EMP123
3	MEC253	Mechanical Eng. Drawing	2	4	100	1	0	3	4	EMP141
4	MEC254	Material Science and Stress Analysis	3	5	125	2	2	0	4	-
5	PET211	Introduction to Petroleum Eng.	3	5	125	2	3	0	5	-
6	PET241	General Geology	2	3	75	2	0	0	2	-
7	PSC110	Human Rights	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>26</b>	

## Fourth Semester

(Petroleum Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	La b.	Total	
1	EED21 v	Electrical Engineering	3	5	125	2	2	0	4	EMP124
2	EMP25 1	Organic Chemistry	3	5	125	2	1	2	5	EMP151
3	FAC E1	Faculty Elective	2	3	75	2	0	0	2	-
4	MEC2 31	Thermodynamics	3	5	125	2	2	1	5	EMP123
5	PET21 2	Drilling Engineering I	3	5	125	2	2	1	5	PET211
6	PET24 2	Structural Geology and Sedimentology	3	5	125	2	2	0	4	PET241
7	UNV E3	University Elective 3	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>19</b>	<b>31</b>	<b>775</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>27</b>	

## Summer Training

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN211	Practical Training 1	75 Training Hours (3 Weeks × 25 hrs/Week)	0	Completion of 54 CH

## Level 3 (Junior)

### Fifth Semester

(Petroleum Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Tota l	
1	MEC344	Fundamentals of Heat Transfer	3	5	125	2	2	0	4	-
2	PET314	Drilling Engineering II	3	5	125	2	2	1	5	PET212
3	PET321	Production Optimization and Well Performance	3	5	125	2	2	0	4	PET211
4	PET331	Reservoir Rock and Fluids Properties	3	5	125	2	2	1	5	PET211
5	PET343	Petroleum Geology and Exploration	3	5	125	2	2	0	4	PET242
6	PET351	Petroleum Refining and Petrochemical Engineering	3	5	125	2	2	0	4	EMP251
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	

**Sixth Semester**  
(Petroleum Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab.	Total	
1	PET322	Artificial Lift Technology	3	5	125	2	2	0	4	PET321
2	PET324	Well Completion and Workover	3	5	125	2	2	0	4	PET314
3	PET332	Petroleum Reservoir Engineering	3	5	125	2	2	0	4	PET331
4	PET333	Formation Evaluation with Well Logging	3	5	125	2	2	1	5	PET331
5	PET352	Natural Gas Engineering and Processing	3	5	125	2	2	0	4	-
6	PET361	Economics and Agreements	3	5	125	2	2	0	4	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	

### Summer Training

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN311	Practical Training 2	75 Training Hours (3 Weeks × 25 hrs/Week)	0	Completion of 90 CH

## Level 4 (Senior)

### Seventh Semester

(Petroleum Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Tota l	
1	MEC349	Sustainable and Renewable Energy Sources	3	5	125	2	2	0	4	-
2	PET A1	Dept. Elective A1	3	5	125	2	2	0	4	See 7A.5.2.
3	PET B1	Dept. Elective B1	3	5	125	2	2	0	4	See 7A.5.2.
4	PET433	Well Testing Analysis	3	5	125	2	2	0	4	PET332
5	PET434	Reservoir Simulation	3	5	125	2	2	1	5	PET332
6	PET498	Graduation Project 1	2	4	100	1	0	3	4	Approval
<b>Total</b>			<b>17</b>	<b>29</b>	<b>725</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	

## Eighth Semester

(Petroleum Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Tota l	
1	EED374	Machine Learning and Pattern Recognition	3	5	125	2	1	2	5	EMP115
2	PET A2	Dept. Elective A2	3	5	125	2	2	0	4	See 7A.5.2.
3	PET B2	Dept. Elective B2	3	5	125	2	2	0	4	See 7A.5.2.
4	PET C1	Dept. Elective C1	3	5	125	2	2	0	4	See 7A.5.2.
5	PET435	Enhanced Oil Recovery	3	5	125	2	2	0	4	PET332
6	PET499	Graduation Project 2	3	5	125	1	0	6	7*	PET498
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	

\* This number does not account for the contact hours during the 3 weeks following the final exams

# الخطة الدراسية لبرنامج هندسة الانشاءات وإدارة التشييد

## **STRUCTURAL ENGINEERING & CONSTRUCTION MANAGEMENT PROGRAM STUDY PLAN**

## 6A.7. SCM Program Study Plan

### Level 1 (Freshman)

### First Semester

(Common to All Engineering Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	T T	
1	EMP113	Calculus I	3	5	125	2	2	0	4	-
2	EMP123	Physics I	3	5	125	2	2	1	5	-
3	EMP131	Engineering Mechanics	3	5	125	2	2	0	4	-
4	EMP141	Engineering Drawing	2	4	100	1	3	0	4	-
5	EMP151	General Chemistry	3	5	125	2	0	2	4	-
6	ENG KET	English KET	2	3	75	2	0	0	2	-
7	UNV E1	University Elective 1	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	

## Second Semester

(SCM Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	TT	
1	EED161	Computer Programming	3	5	125	2	0	2	4	-
2	EMP114	Calculus II	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
3	EMP115	Probability & Statistics	3	5	125	2	2	0	4	EMP113
4	EMP124	Physics II	3	5	125	2	2	1	5	-
5	ENG PET	English PET	2	3	75	2	0	0	2	ENG KET
6	MEC151	Production Technology	2	4	100	1	0	3	4	-
7	UNV E2	University Elective 2	2	3	75	2	0	0	2	-
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	

CH Credit Hours  
ECTS European Credit Transfer System  
SWL Student Workload / Semester

Lec Lecture hours / Week  
Tut Tutorial hours / Week  
Lab Laboratory hours / Week  
TT Total contact hours / Week

## Level 2 (Sophomore)

### Third Semester

(SCM Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab.	Total	
1	EMP213	Differential Equations	3	5	125	2	2	0	4	EMP114
2	EMP225	Waves and Vibrations	3	5	125	2	1	1	4	EMP123
3	SCM211	Structural Analysis 1	3	5	125	2	2	0	4	EMP131
4	SCM221	Strength and Technology of Materials 1	3	5	125	2	1	1	4	--
5	SCM231	Planimetric Surveying	3	5	125	2	1	1	4	--
6	SCM291	Civil Engineering Drawing	3	5	125	2	2	0	4	EMP141
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	

### Fourth Semester

(SCM Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Tota l	
1	MEC23 2	Fundamentals of Fluid Science	3	5	125	2	2	1	5	EMP123
2	SCM21 3	Structural Mechanics 1	3	5	125	2	2	0	4	SCM211
3	SCM22 2	Strength and Technology of Materials 2	3	5	125	2	2	1	5	SCM221
4	SCM28 2	Construction Project Management	4	7	175	2	4	0	6	--
5	SCME0 1	Prog. Elective -1	3	5	125	2	2	0	4	See 6A.6.2.
6	PSC 110	Human Rights	2	3	75	2	0	0	2	--
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	

## Summer Training

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN211	Practical Training 1	75 Training Hours (3 Weeks × 25 hrs/Week)	0	Completion of 54 CH

## Level 3 (Junior)

### Fifth Semester

(SCM Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec	Tut	Lab	Total	
1	EMP371	Geology	3	5	125	2	2	1	5	--
2	SCM312	Structural Analysis 2	3	5	125	2	2	0	4	SCM211
3	SCM341	Environmental & Sanitary Engineering	3	5	125	2	2	0	4	MEC232
4	SCM351	Fund. of Reinforced Concrete Design	3	5	125	2	2	0	4	SCM213
5	SCM361	Fund. of Metallic Structures Design	3	5	125	2	2	0	4	SCM213
6	SCME02	Prog. Elective -2	3	5	125	2	2	0	4	See 6A.6.2.
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	

## Sixth Semester

(SCM Students)

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab	Total	
1	SCM314	Structural Mechanics 2	3	5	125	2	2	0	4	SCM213
2	SCM352	Reinforced Concrete Slabs	3	5	125	2	2	0	4	SCM351
3	SCM372	Soil Mechanics	3	5	125	2	1	1	4	EMP371
4	SCM382	Engineering Economics and Finance	3	5	125	2	2	0	4	--
5	SCM383	Construction Engineering Contracts	3	5	125	2	2	0	4	SCM282
6	SCME03	Prog. Elective -3	3	5	125	2	2	0	4	See 6A.6.2.
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	

## Summer Training

No	Course		Contact Hours	CH	Prerequisite Courses
	Code	Title			
1	GEN311	Practical Training 2	75 Training Hours (3 Weeks × 25 hrs/Week)	0	Completion of 90 CH

**Level 4 (Senior)**  
**Seventh Semester**

*(SCM Students)*

#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	C H	ECT S	SW L	Lec .	Tut .	Lab .	Tota l	
1	FAC E01	Faculty Elective 1	2	3	75	2	0	0	2	--
2	SCM43 3	Transport Planning & Traffic Engineering	3	5	125	2	2	0	4	--
3	SCM47 3	Foundations	3	5	125	2	2	0	4	SCM372
4	SCM48 4	Introduction to BIM	3	5	125	2	1	1	4	SCM282
5	SCM49 1	Graduation Project-1	2	4	100	1	3	0	4	As advised
6	SCME0 4	Prog. Elective -4	3	5	125	2	2	0	4	See 6A.6.2.
7	UNV E3	University Elective 3	2	3	75	2	0	0	2	--
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	







## Eighth Semester

(SCM Students)













#	Course		Credits			Weekly Contact Hours				Prerequisite Course
	Code	Title	CH	ECTS	SWL	Lec.	Tut.	Lab	Total	
1	EMP411	Numerical Analysis	3	5	125	2	2	0	4	EMP114
2	SCM434	Highway and Airport Engineering	3	5	125	2	2	0	4	SCM433
3	SCM485	Health, Safety & Risk Management in Construction	3	5	125	2	2	0	4	SCM282
4	SCM486	Quantity Surveying and Cost Estimation	3	5	125	2	2	0	4	--
5	SCM492	Graduation Project-2	3	5	125	2	2	0	4*	SCM491
6	SCME05	Prog. Elective -5	3	5	125	2	2	0	4	See 6A.6.2.
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	

\* This number does not account for the contact hours during the 3 weeks following the final exams













## أوائل الخريجين

	Structural Engineering & Construction Management	Architectural Engineering	Mechatronics Engineering	Communication and Computer Engineering	Biomedical Engineering	Petroleum Engineering
2024-2025						
	Baraa Hesham	Nourhan Adel	Nouran Wael	Marwa Abdallah	Israa Ashraf	Omar Metwally
	3.60	3.83	3.94	3.70	3.74	3.47













## أوائل الخريجين













	Structural Engineering & Construction Management	Architectural Engineering	Mechatronics Engineering	Electronics & Communication Engineering	Electrical Power Engineering	Petroleum Engineering
2023-2024						
	Nada Mamdouh	Asmaa Hamdi	Tasneem Galal	Mostafa Mohamed	Ahmed Mohamed	Marco Khair
	3.95	3.77	3.96	3.82	3.55	3.90
2022-2023	Structural Engineering & Construction Management	Architectural Engineering	Mechatronics Engineering	Electronics & Communication Engineering	Electrical Power Engineering	Petroleum Engineering
						
	Reham Ahmed	Heba Mohammed	Saleh Abdelrahman	Roshan Mohyeldeen	Ibrahim Mohamed	Ahmed Hamdy

	3.91	3.84	3.72	3.96	3.70	3.83
--	------	------	------	------	------	------

<b>2021-2022</b>	<b>Structural Engineering &amp; Construction Management</b>	<b>Architectural Engineering</b>	<b>Mechatronics Engineering</b>	<b>Electronics &amp; Communication Engineering</b>	<b>Electrical Power Engineering</b>	<b>Petroleum Engineering</b>
						
	Hussein Osama	Mariam Maged Kamal eldeen Gomaa	Abdallah Hesham	Hamdy Sherif	Mohamed Ashraf	Alhassan Mohamed
	3.87	3.92	3.90	3.72	3.80	3.82
<b>2020-2021</b>	<b>Structural Engineering &amp; Construction Management</b>	<b>Architectural Engineering</b>	<b>Mechatronics Engineering</b>	<b>Electronics &amp; Communication Engineering</b>	<b>Electrical Power Engineering</b>	<b>Petroleum Engineering</b>
						
	Ziad Mostafa	Amir Bahgat Abd Elazem Altantawy	Mohamed Ashraf	Bassel Yasser	Farouk Gamal	Ahmed Mohamed

	3.92	3.76	3.96	3.83	3.14	3.88
--	------	------	------	------	------	------

	Structural Engineering & Construction Management	Architectural Engineering	Mechatronics Engineering	Electronics & Communication Engineering	Electrical Power Engineering	Petroleum Engineering
2019-2020						
	Mohamed Fathy	Salma Mohamed Eltohamy Elgendy	Shaimaa Mohamed	Shaimaa Moustafa	Shahd Muhammed	Mohamed Ashraf
	3.97	3.59	3.95	3.80	3.23	3.96
2018-2019						
	Ahmed Taher	Mennat Allah Abdelrahman	Fady Ayman	Bassant Mokhtar	Toaa Abdelsalam	Ahmed Naguib
	3.99 (99.75%)	3.75 (93.75%)	3.8 (95%)	3.74 (93.5%)	3.83 (95.75%)	3.82 (95.5%)

	Structural Engineering & Construction Management	Architectural Engineering	Mechatronics Engineering	Electronics & Communication Engineering	Electrical Power Engineering	Petroleum Engineering
2017-2018						
	Mohamed Yehia Mohamed	Aya Tarek Ibrahim	Osama Ahmed Ibrahim	Kareem Ahmed Abdulmonem	Abeer Tharwat Said	Ahmed Samy Amin
	3.92 (96%)	3.7 (85 %)	3.92 (96%)	3.94 (97 %)	3.78 (89 %)	3.89 (94.5%)
2016-2017						
	Mahmoud Mohamed Khalaf	Kerolos Maged Moris	Omar Ashraf Ghazi	Mohamed Adel Samaha	Eman Mohamed Mostafa	Hady Fouad Ahmed
	3.89 (94.5%)	3.63 (84 %)	3.42 (81 %)	3.13 (76.8 %)	3.49 (82 %)	4.00 (100%)