



برامج كلية الهندسة - جامعة القاهرة

الدرجات العلمية بنظام الفصلين

١. الهندسة المعمارية

يرجع تاريخ نشأته إلى عام ١٩٣٢. ويهدف القسم إلى إعداد المعماري المصمم والممارس المبدع القادر.

٢. الهندسة المدنية

يشارك في تدريس برنامج الهندسة المدنية للطلاب الأقسام العلمية الثلاثة الأتية: قسم الهندسة الإنشائية، قسم الري والهيدروليكا، وقسم الأشغال العامة.

٣. هندسة القوى الميكانيكية

أنشئ قسم الهندسة الميكانيكية عام ١٩١٦ في مدرسة الهندسة، وفي عام ١٩٢٦ أضيف تخصص الكهرباء له.

٤. هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربائية

برنامجاً دراسياً متميزاً تلطّبه ويؤهل الخريجين الذين يرغبون في الحصول على شهادات دراسية عليا للتخصص لكبرى الجامعات على مستوى العالم وكذا كبرى الشركات المحلية والعالمية.

٥. هندسة القوى الكهربائية

يؤهل خريجي القسم وفقاً للمعايير الدولية ويتخصصون أقرانهم في سوق العمل المحلي والدولي في مجال الطاقة الكهربائية. ويصنف القسم تصنيفاً متقدماً بين الأقسام المماثلة له في الجامعات العالمية.

٦. الهندسة الكيميائية

يؤهل القسم طلابه إلى التعرف على العمليات الصناعية وأسس تصميمها والتحكم في أداء منظوماتها من حيث التعامل مع المواد الخام والمنتجات داخل المنشأة الصناعية.

٧. هندسة الجيولوجيا والتعدين

قسم هندسة البترول والغازات
قسم هندسة المناجم والبترول والغازات يتضمن الثلاث التخصصات وبدأت الدراسة بالقسم عام ١٩٤٤.

٨. هندسة الطيران والفضاء

هندسة الطيران والفضاء بدأت سنة ١٩٣٨ وتتعامل مع القوانين الفيزيائية وتقنيات الطيران في الفضاء والغلاف الجوي.

٩. الهندسة الحيوية الطبية والمنظومات

تم إنشاء القسم عام ١٩٧٦. يسعى القسم إلى التميز في مجالات الهندسة الطبية على صعيد التعليم والبحث العلمي والابتكار من خلال تلقين ونقل المعرفة.

١٠. هندسة الحاسبات

يعتبر قسم هندسة الحاسبات من أحدث أقسام الكلية ويشارك مشاركة فعالة في المجتمع. في مجال التكنولوجيا.

جودة التعليم الهندسي

طبقاً للتصنيف الإنجليزي "QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS" تصدّرت هندسة القاهرة بترتيب ١٧٦ على العالم وتخصص العمارة من ١٥١ إلى ٢٠٠، والهندسة المدنية من ١٠١ إلى ١٥٠، والهندسة الكيميائية ١٥١-٢٠٠، وهندسة الإلكترونيات والكهربية ١٥١-٢٠٠، والهندسة الميكانيكية والطيران والتصنيع من ١٥١-٢٠٠.

حصلت هندسة القاهرة على الإيتماد المؤسسي في مارس ٢٠١٦ من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإيتماد (NAQAEE) لمدة خمس سنوات، وحصل قسم الاتصالات على الإيتماد القومي بتاريخ مايو ٢٠١٣ لمدة خمس سنوات وإعادة التجديد في ٢٠١٨.

حصل برنامج هندسة العمارة بنظام الفصلين الدرايين على الإيتماد الدولي من- UNESCO- UIA VALIDATION EDUCATION COMMITTEE بتاريخ أكتوبر ٢٠١٧ لمدة خمس سنوات، وكذلك إيتماد برنامج الساعات المعتمدة "برنامج هندسة العمارة والتكنولوجيا AET" في أكتوبر ٢٠١٩. قبل نفس الهيئة لمدة خمسة سنوات.



FACULTY OF ENGINEERING CAIRO UNIVERSITY CUEE



The Faculty of Engineering – Cairo University has a profound historical background - the first engineering college in the Middle East and Africa where the school was established during the reign of Mohamed Ali in 1816 - and since its launch, it has been associated with the largest French and Swiss engineering schools in the world at that time. Its highly efficient and competent Graduates have greatly participated in solving many of the problems of the community and are always part of the development of the industry and the establishment and enhancement of infrastructure and service of national projects. Graduates have widely joined universities and international research institutions and have held high positions not only in the engineering field, but also in many fields, including politicians, economists and businessmen.

Globally developed, CUEE is currently one of the largest universities in Africa and the Arab world where there are many disciplines to meet the demands of society and age: starting with four major engineering disciplines in the early century – to reach now 24 Engineering degrees in the two current adopted systems : The Two-Semester System, where principal engineering programs are available, as well as the Credit-Hour System, where the interdisciplinary and specialized programs are offered.



GRADUATE ATTRIBUTES

- Solve engineering problems.
- Observe, define and solve engineering problems.
- Use modern methods and tools suitable for the practice of engineering.
- Design to achieve an engineering goal in a realistic framework.
- Recognize the impact and problems of engineering applications on society and the environment.
- Design and perform experiments and analyze and interpret data.
- Understand contemporary engineering issues.
- Work efficiently in a multidisciplinary team.
- Commit to professional ethics, social and cultural responsibility.
- Effectively communicate orally and in writing.
- Appreciate the importance of self-learning and professional life.
- Manage engineering projects



VISION

Excellence and leadership in engineering education nationally, regionally and internationally to better serve individuals, society and environment.

MISSION

Achieve academic excellence to graduate competitive engineers, academically, professionally and ethically capable of continuous learning, in line with international innovations and effective contribution to sustainable development in Egypt.

STRATEGIC GOALS

- Develop renowned and competitive graduates.
- Provide attractive work environment for continuous improvement of faculty members and assistants.
- Develop a system to assess strategic needs and the future directions of the faculty of engineering.
- Strengthen the relationship between the faculty of engineering and alumni, industrial enterprises, educational institutes and society.
- Upgrade and enhance work systems and procedures for administrative and academic developments.
- Realize means for continuous improvement of scientific research and graduate studies.



كلية الهندسة - جامعة القاهرة



تحتل كلية الهندسة جامعة القاهرة بعدة مقومات تاريخية- فهي أول كلية هندسية في الشرق الأوسط وأفريقيا حيث تم إنشاء مدرسة الهندسة في عهد محمد علي عام ١٨١٦- وارتبطت منذ نشأتها بكبرى المدارس الهندسية الفرنسية والوسبرية المتواجدة في ذلك الوقت- ومنذ نشأتها قامت بتزويد المجتمع بخريجين ذوي كفاءة عالية شاركوا في حل الكثير من مشاكل المجتمع والمساهمة الفاعلة في تطوير الصناعة وإنشاء وتطوير البنية التحتية وخدمة المشروعات القومية. وانتشر خريجوها في الجامعات والمؤسسات البحثية العالمية- وتقلد خريجو الكلية مناصب عليا ليس في المجال الهندسي فحسب بل في العديد من المجالات، ومنهم السياسيين ورجال الاقتصاد والأعمال.



وقد اكب التعليم فيها التطور العالمي للتعليم الهندسي تخصص من أكبر الجامعات في أفريقيا والوطن العربي حيث تعددت التخصصات لتواكب مطالب المجتمع والعصر: من تخصص وحيد عند نشأتها إلى أربع تخصصات هندسية رئيسية في أوائل القرن الماضي- ثم تعددت التخصصات لتبلغ ٢٤ درجة هندسية في النظامين الحاليين: نظام الفصلين الدرايين، حيث برامج الهندسة التخصصية الأساسية، وكذلك نظام الساعات المعتمدة، حيث البرامج البينية والتخصصات الدقيقة.

المواصفات العامة للخريج

- تطبيق المبادئ الأساسية للرياضيات والعلوم والمفاهيم الهندسية لإيجاد حلول للمشاكل الهندسية.
- ملاحظة وتعريف وإيجاد حلول للمشاكل الهندسية باستخدام الطرق والأدوات الحديثة والمناسبة لممارسة الهندسة.
- تصميم النظم والمكونات والعمليات المناسبة لتحقيق هدف هندسي في إطار واقعي.
- إدراك تأثير ومشاكل التطبيقات الهندسية على المجتمع والبيئة.
- تصميم وتأييد التجربة العملية المناسبة وتحليل وتصميم بياناتها.
- فهم القضايا الهندسية المعاصرة.
- العمل بكفاءة في فريق متعدد التخصصات.
- الالتزام بإخلاقيات المهنة والمسؤولية الاجتماعية والثقافية.
- الاتصال الفعال شفويا وخطيا.
- تقدير أهمية التعلم الذاتي المستمر في حياته المهنية.
- إدارة المشروعات الهندسية بنجاح في إطار القيود الاقتصادية والبيئية والاجتماعية المختلفة.
- تحقيق متطلبات أصحاب العمل المحتملين.



الرؤية

التميز والريادة في التعليم الهندسي محليا وإقليمياً ودولياً لإثراء حياة الأفراد والمجتمع- والبيئة المحيطة.

الرسالة

تحقيق مستوى أكاديمي راق لخريج مهندس متميز علمياً ومهنياً وأخلاقياً- قادر على التعلم المستمر ومواكبة التطور العالمي- والإسهام بشكل فعال في تحقيق التنمية المستدامة في مصر.

اللغات الاستراتيجية

- إعداد خريج متميز- قادر على التنافس.
- توفير بيئة عمل جاذبة لإعطاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة تسمح بالتطوير المستمر
- إنشاء آلية لتقييم الاحتياجات الاستراتيجية والتوجهات المستقبلية للكلية.
- تقوية العلاقة بين الكلية والخريجين والمؤسسات الصناعية والتعليمية والمجتمع.
- مواصلة تطوير نظم العمل بإدارات الكلية والأقسام العلمية.
- تحقيق وسائل التحسين المستمر لتطوير منظومة البحث العلمي والدراسات العليا.

FACULTY OF ENGINEERING PROGRAMS CAIRO UNIVERSITY CUEE



QUALITY OF ENGINEERING EDU. TWO-SEMESTER SYSTEM PROGRAMS

According to the UNIVERSITY ENGLISH ranking classification "QS 2020", Cairo University is ranked 176th in the world, Architecture: 151-200, Civil Engineering: 101-150, Chemical Engineering: 151-200, Computer: 101-150, Electronics and Electrical Engineering: 151-200, & Mechanical Engineering, Aviation & manufacturing: 151-200.

FACULTY OF ENGINEERING is nationally accredited as an institution from "The National Authority to Ensure the Quality of Education and Accreditation" (NAQAEE) in March 2016 for a period of five years. The Communications Department received the national accreditation in May 2013 for five years and the renewal in 2018.

The ARCHITECTURE prog., the two-semester system, is revalidated by the UNESCO-UIA VALIDATION EDUCATION COMMITTEE in October 2017 for a period of five years; as well as, the AET program, CH system, is validated in October 2019 by the same body for five years.



- 1. ARCHITECTURAL ENGINEERING**
The Department dates back to 1932. The Department aims to prepare an architect, a designer and a competent creative practitioner.
- 2. CIVIL ENGINEERING**
The Civil Engineering program is divided into three main sections: Structural Engineering, Irrigation and Hydraulics, and Public Works.
- 3. MECHANICAL POWER ENGINEERING**
- 4. MECHANICAL DESIGN & PRODUCTION**
The Department was established in 1916 at the Mohandes-khana School. In 1926, the electricity specialization was added to it.
- 5. ELECTRICAL & COMMUNICATION ENGINEERING**
A program for students who wish to obtain higher education certificates to join the largest universities in the world as well as major local and international companies.
- 6. ELECTRICAL POWER ENGINEERING**
The Graduates are qualified according to international standards and compete with their peers in the local and international professional market in the field of Electric Energy.
- 7. CHEMICAL ENGINEERING**
Students learn about industrial processes and design and control the performance of their systems with raw materials and products within the industrial establishment.
- 8. GEOLOGICAL ENGINEERING & MINING**
- 9. PETROLEUM ENGINEERING**
- 10. METALLURGICAL ENGINEERING**
- 11. AEROSPACE ENGINEERING**
Aerospace Engineering deals with physical laws and aerospace techniques in space and atmosphere.
- 12. SYSTEMS & BIOMEDICAL ENGINEERING**
The department seeks excellence in the fields of medical engineering in terms of education, scientific research and innovation through the creation and transfer of knowledge.
- 13. COMPUTER ENGINEERING**
The latest department & participates actively in the community and in the field of technology.



برامج البكالوريوس بنظام الساعات المعتمدة
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

MEM **هندسة التصنيع والمواد**

برنامج تخصصي في تخصص الهندسة الميكانيكية. يهدف الخريجين للتعامل مع المواد من حيث التصنيع والمعالجة والتطوير في مجالات التصنيع لاسيما الحديثة والمتطورة منها. يتضمن عمليات التصنيع الحديثة وتكنولوجيا النانو وتجهيز وتصنيع المعادن.

EEE **هندسة الطاقة الكهربائية**

يهدف إلى إعداد خريج قادر على استخدام معرفته العلمية والتقنية في مجالات هندسة الطاقة الكهربائية. تشمل الدراسة في البرنامج مجالات هندسة القوى الكهربائية والكهربائية والفوق الكهربية والتحكم الآلي في الصناعة باستخدام تطبيقات هندسة الحاسب والإنترنت. كما يهتم بمجالات الطاقة البديلة والمتجددة التي تعد من أهم متطلبات التنمية المتكاملة حاليًا.

PPC **هندسة البترول والبتروكيماويات**

أحد البرامج البيئية الذي يدمج دراسة كل من تخصصي المنبع والمصب في مجال النفط والغاز. يتخصص الخريج في هندسة البترول أو هندسة البتروكيماويات. يعمل مهندس البترول في مجال النفط والغاز، في حين يعمل مهندس البتروكيماويات في ترير النفط ومعالجة الغاز الطبيعي واستخدام البترول ومشتقاته لإنتاج المنتجات الكيميائية.

HEM **هندسة وإدارة الرعاية الصحية**

يهدف إلى تلبية حاجة المجتمع للمهندسين القادرين على استخدام التقنيات الرقمية ذات الصلة بمنظومة الرعاية الصحية بشكل فعال. يهدف الخريجون للعمل في مجالات الهندسة الطبية الحيوية والإدارة بالإضافة إلى التشغيل الآلي الصناعي للمعدات وأتمتة نظم الرعاية الصحية وتأهيل وحدات الرعاية الصحية لاتخاذ المحلى والدولي.

SEE **هندسة الطاقة المستدامة**

برنامج تخصصي في إحدى أهم المجالات الهندسية المستقبلية وهو مجال الطاقة المستدامة. يهدف الخريجين للتخصص في المجالات المتنوعة للطاقة سواء من الناحية التصميمية أو التشغيلية أو المراقبة وتحسين الأداء.

IEM **الهندسة الصناعية والإدارة**

يهدف الخريج للعمل في مجالات الهندسة الصناعية التي تهدف إلى التكامل بين العنصر البشري والآلة والخامات والطاقة والأموال. يكتب الخريج المعرفة والمهارات اللازمة لتقديم الاستشارات والحلول الهندسية للمؤسسات الصناعية والخدمية المختلفة.

STE **هندسة الإنشاءات**

برنامج تخصصي في مجال الهندسة المدنية يركز على تخصص الهندسة الإنشائية وما يرتبط بها من علوم خواص المواد، وتحليل الإنشاءات، والتصميم الإنشائي. يتميز الخريج بقدرة على الاشتراك في كل الأنشطة المهنية مثل تصميم وتطوير وصيانة منشآت البنية التحتية ومنشآت مشروعات حلابة البيئة بالإضافة للمنشآت التطبيقية.

MDE **هندسة التصميم الميكانيكي**

يهدف الخريج للعمل في مجالات الصناعة المختلفة وكذلك في مجال الاستشارات وتصميم وتطوير المنتجات الهندسية وتصنيعها وكذلك تشغيل وصيانة المنظومات الميكانيكية الإنتاجية أو التي تتلف بصناعات مثل السيارات والطائرات أو تتلف بتوليد الطاقة.

WEE **هندسة المياه والبيئة**

برنامج رائد في مجال المياه، يهدف الخريجين في مجالات الموارد المائية والهيدروليكا والهيدرولوجيا والري والمياه والصرف الصحي وهندسة السواحل. يتبع البرنامج بالتعاون مع الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي ووزارة الموارد المائية والري.

MEE **هندسة الميكاترونكس**

برنامج جديد يغطي المجالات المتطورة والمعقدة في تخصص الهندسة الميكانيكية. يهدف الخريجين لتصميم وتشغيل المنظومات المدمجة والمجالات البيئية للنظم الميكانيكية والإلكترونية ومنظومات الحاسب والبرامج الهندسية بالإضافة إلى تطوير حلول للمشاكل الصناعية متعددة التخصصات والمشاركة في تصميم وتطوير منتجات متقدمة.

BACHELOR PROGRAMS, CREDIT HOURS SYSTEM
CAIRO UNIVERSITY, FACULTY OF ENGINEERING

Since 2006 and to keep abreast of global developments, CUFE introduced new bachelor programs based on credit hours system. These programs adopt more efficient learning framework in terms of teaching methods, assessment tools and class capacity. In addition, collaboration with universities abroad to increase the competitiveness of graduates globally and raise the quality of engineering education.

- Credit hours system is characterized by:
- The diversity and modernity of the engineering disciplines that the student can study. A high degree of flexibility. Student can prepare a study plan to suit his/her academic level and circumstances.
 - An electronic system to enable online courses registration and student's performance.
 - The support of CUFE staff who have distinctive scientific and professional experiences.
 - Advanced curricula to earn students basic & specialized knowledge & skills.
 - Small-groups learning environment that provides better opportunities for direct students-staff communication.
 - Opportunities for industrial training in the local market.
 - Extra-curricular educational activities (workshops, field visits and seminars) inside and outside of Egypt.
 - Various scholarships for outstanding students in high school.

Currently, there are fifteen specialized programs in the credit hours system in various engineering fields.

AEM **AERONAUTICAL ENGINEERING & AVIATION MANAGEMENT**

Aims at qualifying Aeronautical and Aviation engineers which is a great demand in Africa & MENA region. It includes studying airframe analysis, aircraft engines, aerodynamics, flight mechanics, project management, & aviation economics.

AET **ARCHITECTURE ENGINEERING & TECHNOLOGY**

Qualifies students in a number of streams to examine the art of architecture and the science and technology within the building construction profession. It's internationally accredited by UNESCO-UIA validations system (2016-2019).

CCE **COMMUNICATION & COMPUTER ENGINEERING**

An interdisciplinary program that offers two different specialized tracks; Telecommunications & Computer. It provides laboratory-based curriculum that combines hands-on practice with the appropriate basic electrical and electronic theory.

CEM **CONSTRUCTION ENGINEERING & MANAGEMENT**

A specialized program in civil engineering. It qualifies construction project managers and consultants. It develops the proficiencies necessary for a successful career in the construction industry.

CIE **CIVIL INFRASTRUCTURE ENGINEERING**

A specialized program in civil engineering. Its graduates work in the design, construction, operation, and rehabilitation of civil infrastructure projects including transport, highways and airports, railways, water & wastewater, surveying, & geotechnical engineering.



برامج البكالوريوس بنظام الساعات المعتمدة
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

AEM **هندسة وإدارة الطيران**

يهدف إلى إعداد المهندسين المتخصصين في مجال الطيران. حيث يشهد النقل الجوي في إفريقيا ومنطقة الشرق الأوسط ثورة هائلة. تتضمن الدراسة تحليل هياكل الطائرات ومحركات الطائرات والديناميكا الهوائية وميكانيكا الطيران والتحكم وإدارة المشروعات والمطارات والتصاريح الطيران.

لمواكبة التطورات العالمية، أدخلت الكلية برامج دراسية جديدة لمرحلة البكالوريوس بنظام الساعات المعتمدة منذ عام ٢٠٠٦. تتبنى هذه البرامج منهجية تعليم أكثر كفاءة من حيث أساليب التدريس والتقييم وسعة الفصول الدراسية بالإضافة إلى الشراكة مع بعض الجامعات الأجنبية المتميزة في التدريس والتدريب للعمل على رفع تنافسية الخريجين عالمياً ورفع جودة التعليم الهندسي.

تتميز برامج الساعات المعتمدة بما يأتي:

- تنوع وحداثة التخصصات الهندسية التي يمكن للطلاب دراستها. حيث تتضمن باقة متنوعة من البرامج التخصصية والبيئية التي تجمع بين مجالين هندسيين.

AET **هندسة وتكنولوجيا العمارة**

يهدف البرنامج الطلاب في مجموعة من التخصصات التي تجمع بين هندسة وقنون العمارة من ناحية وعلوم وتكنولوجيا البناء من ناحية أخرى. البرنامج حاصل على الاعتماد الدولي من منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة والاتحاد الدولي للمعماريين (٢٠١٦ - ٢٠١٩).

- درجة عالية من المرونة فيما يخص خطة الدراسة بالكلية، إذ يمكن للطلاب إعداد خطة دراسية تلائم إمكانياته وظروفه ومستواه الأكاديمي.
- نظام إلكتروني لتسجيل المقررات الدراسية ومتابعة أداء الطلاب وانتظام حضوره للأنشطة التعليمية.

CCE **هندسة الاتصالات والحاسبات**

أحد البرامج البيئية التي تقدم مسارين تخصصيين للدراسة، هندسة الاتصالات وهندسة الحاسبات. اللاحقة التي يعتمدها البرنامج تعتمد على المزج بين التدريب العلمي والنظريات الهندسية. هذه اللاحقة مصممة لتخريج مهندسين متميزين في المجالات المتنوعة في تكنولوجيا الاتصالات والحاسبات.

- الاستفادة من الخبرات العلمية والعملية لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالكلية وخارجها.
- مناهج دراسية متطورة تُكسب الطلاب المعارف والمهارات الأساسية والتخصصية.
- الدراسة في مجموعات صغيرة العدد تتيح فرص أفضل في التواصل المباشر بين الطلاب والقائمين على التدريس.

CEM **هندسة وإدارة التشييد**

برنامج تخصصي في مجال الهندسة المدنية. يهدف الخريجين لشغل موقع مدير إدارة المشروع، أو استشاري لإدارة المشروعات. يهدف إلى توفير دراسة متكاملة لتقنية مهارات الطلاب اللازمة لحياة مهنية ناجحة في مجال صناعة التشييد.

- فرص للتدريب الصناعي في سوق العمل المحلي.
- المشاركة في أنشطة تعليمية مكمل (ورش عمل وزيارات ميدانية وندوات) داخل وخارج جمهورية مصر العربية.

CIE **هندسة البنية التحتية**

برنامج تخصصي في مجال الهندسة المدنية. يهدف الخريجين للتخصص في مجال هندسة البنية التحتية الذي يشمل كل من تصميم وإنشاء وتشغيل وإدارة مشروعات البنية التحتية مستخدمة مشروعات النقل والطرق والمطارات والسكك الحديدية ومشروعات مياه الشرب والصرف الصحي والأعمال المساحية والجيوتقنية.

- متج دراسة متنوعة للطلاب المتفوقين في الثانوية العامة، وأخرى للطلاب المتفوقين في السنوات الدراسية داخل البرامج.
- يوجد الآن خمسة عشر برنامج تخصصي في نظام الساعات المعتمدة تتضمن مجالات هندسية متنوعة.

BACHELOR PROGRAMS, CREDIT HOURS SYSTEM
CAIRO UNIVERSITY, FACULTY OF ENGINEERING

EEE **ELECTRICAL ENERGY ENGINEERING**

It qualifies graduate to effectively work in the electrical power field. students gain deep knowledge & skill in power engineering, power electronics & industrial automation and communications in addition to renewable energy which is capturing worldwide attention.

MEM **MANUFACTURING ENGINEERING & MATERIALS**

A new specialized program in mechanical engineering field. It qualifies engineers in modern manufacturing processes, nanotechnology, processing and fabrication of metals and composites.

HEM **HEALTHCARE ENGINEERING & MANAGEMENT**

It provides the community with graduates capable of using relevant scientific and technical knowledge in digital healthcare. It centers on healthcare facilities design, medical standards & accreditation, medical software, healthcare management and healthcare information systems.

PPC **PETROLEUM & PETROCHEMICAL ENGINEERING**

An interdisciplinary program that offers two different specialized tracks. The first is Petroleum that deals with oil and gas extraction. The second is Petrochemical that deals with processing oil and gas into varied products.

IEM **INDUSTRIAL ENGINEERING & MANAGEMENT**

It qualifies graduates to work in industrial engineering fields that focus on integrate people, machines, materials, energy & money to offer practical solutions to industrial institutions.

SEE **SUSTAINABLE ENERGY ENGINEERING**

A specialized program in the important discipline of sustainable energy. It Qualifies graduates to work in various fields of energy both in terms of design, operational, control and improve performance.

MDE **MECHANICAL DESIGN ENGINEERING**

It qualifies graduates to work in various industrial fields where it is required to design, manufacture, operate, develop or maintain mechanical systems and equipment.

STE **STRUCTURAL ENGINEERING**

A specialized program in civil engineering. It emphasizes on the profession of Structural Engineering. Its graduates demonstrates a professional competence concerning the design, the developing and the maintenance of structures, infrastructure & environment.

MEE **MECHATRONICS ENGINEERING**

A new specialized program in mechanical engineering field. Its graduates are qualified to work on integrated mechanics, electronics, software systems, multidisciplinary industrial and participate in the creation of advanced products.

WEE **WATER ENGINEERING & ENVIRONMENT**

A pioneer program in water engineering field that is part of civil engineering. It prepares graduates with specialized training in hydrology, water resources, hydraulics, irrigation, drainage, Wastewater and coastal engineering. It is supported by both the Ministry of Water Resources & Irrigation and the Holding Company for Water & Wastewater.