

## برامج كلية اله ـندسة ـ حامعة القاهرة

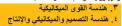


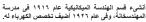
يرجع تاريخ نشأته الي عام ١٩٣٢. ويهدف القسم إعداد المعماري المصمم والممارس المبدع القادر.



١. الهندسة المعمارية









# ٥ مندسة الالكترونيات والاتصالات الكهربية

برنامجا دراسيا متميزا للطلبة ويؤهل الخريجين الذين تُعبون في الحصول على شهادات دراسية عليا للانضمام لبري الجامعات على مستوى العالم وكذا كبرى الشركات المحلية والعالمية.

# ٦. هندسة القوى الكهربية





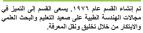


قسم هندسة المناجم والبترول والفلزات يتضمن الثلاث التخصصات وبدأت الدراسة بالقسم عام ٤٤٤٠.



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

# ١٢. الهندسة الحيوية الطبية والمنظومات





يعتبر قسم هندسة الحاسبات من أحدث أقسام الكلية يسبر. ويشارك مشاركة فعالة في المجتمع. في مجال التكنو لوجيا.

# ودة التعليم الهندسي

و طبقا للتصنيف الإنجليزي "QS 2021" تصندر هندسهٔ القاهر قبرتیات PANKINGS مستوت هندسهٔ القاهر قبرتیات ۱۳۱ علی مستوی العمار و القاهر قبرتیات العمار و القوامی اقریقیا و محلیاً، و تخصص العمارة من ۱۹۱۱ الی ۲۰۰۰، و الهندسهٔ العماریی ۱۹۱۱، من ۱۹۱۱، سال می ۱۹۱۰، ۱۹۳۰، و هندسهٔ العمارییات ال ، والحاسبات ١٥١-٢٠٠، وهندسة ونيات والكهربية ١٥١-٢٠٠ والهندسة نيكية والطيران والتصنيع من ٢٠١-٢٠٠.

حصلت هندسة القاهرة على الإعتماد المؤسسي في مسارس ٢٠١٦ من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد (NAQAAE) لمدة خمس وبو سنوات، وحصل قسم استوات على الإعتماد القومي بتاريخ مايو ٢٠١٣ لمدة خمس سنوات واعادة التجديد في ٢٠١٨.

حصل برنامج هندسة العمارة عن بنظام الفصلين الدراسيين على IINESCO- /--الاعتمىاد الدهأل UIA VALIDATION EDUCATION مة سنوات قبل نفس الهيئة لمدة خماً



# لله ـ جامعة القاهرة



- تطبيق المبادئ الأساسية للرياضيات والعلوم والمفاهيم الهندسية لإيجاد حلول للمشاكل الهندسية. الهندسية ويجد حون مسمسس بهسو. ملاحظة وتعريف وإيجاد حلول للمشاكل الهذ استخدام الطرق والأدوات الحديثة والمناس
- . النظم والمكونات والعمليات المناسبة لت هدفً هندسي في إطار واقعي. إدراك تأثير ومشاكل التطبيقات الهندسية على اله
- رسبيت. تصميم وتأدية التجارب المعملية المناسبة وتحليل وتفسير بياناتها. تصمير وتاديه سير. وتصدير وتاديه سير. وتضير بياتاتها . وتضير بياتاتها . فهم القضايا الهندسية المعاصرة. العمل بكفاءة في قريق متعدد التخصصات. العمل المهنة والمسئولية الاجتماعية
  - الالتزام بأخلاقيات والثقافية.
  - الاتصال الفعال شفو يا وخطيا.
- الانصان المقال سعور وحمير.

   تقدير أهميا أتنظم الذاتي المستمر في حياته المهنية.

   إدارة المشروعات الهندسية بنجاح في إطار القيود

   الاقتصادية والبينية والاجتماعية المختلف.

   تحقيق متطلبات أصحاب العمل المحتملين.

تتحلى كلية الهندسة جامعة القاهرة بعدة مقومات تاريخية مصفى عيد بمهسته في الشرق الأوسط وافريقيا حيث تم فهى اول كلية هندسية في الشرق الأوسط وافريقيا حيث تم إنشاء مدرسة المهندسةاتة في عهد محمد على عام ١٨١٦-وارتبطت منذ نشأتها بكبرى المدارس الهندسية الفرنسية والسويسرية المتواجدة في ذلك الوقت. ومنذ نشأتها قامت بتزويد المجتمع بخريجين دوي 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 واكب التعليم فيها التطور العالمي للتعليم الهندسي لتص مِّن أَكبر الجامعات في أفريقيا والوطن العربي حيث تعددت التخصصات لتواكب مطالب المجتمع والعصر: من تخصص وحيد عند نشأتها إلى أربع تخصصات هندسية رنيسية في أوائل القرن الماضي- ثم تعددت التخصصات لتبلغ ٢٤ درجة هندسية في النظامين الحاليين: نظام الفصلين الدراسيين، حيث برامج الهندسة التخصصية الأساسية، وكذلك نظام الساعات المعتمدة، ميث البرامج البينية والتخصصات الدقيقة.





ودولياً لإثراء حياة الافراد والمجتمع- والبيئة المحيطة.

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

- □ (عداد خريج متميز ـ قادر على التنافس.
   □ توفير بينة عمل جاذبة لاعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة تسمح بالتطوير المستمر
   □ انشاء البة لتقييم الاحتياجات الاستراتيجية والتوجهات المستقبلية الكلية.
   □ تقوية العلاقة بين الكلية والخريجين والمؤسسات الصناعية والتعليمية والمجتمع.
   □ مواصلة تطوير نظم العمل بإدارات الكلية والإقسام العلمية.
   □ تحقيق وسائل التحسين المستمر لتطوير منظومة البحث العلمي والدراسات العليا.

# **FACULTY OF ENGINEERING PROGRAMS CAIRO UNIVERSITY**

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

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,

Graduates have greatly participated in solving many of



GRADUATE ATTRIBUTES

Observe, define and solve engineering

Use modern methods and tools suitable for the

Design to achieve an engineering goal in a

Recognize the impact and problems of

engineering applications on society and the

Design and perform experiments and analyze

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

Solve engineering problems.

practice of engineering.

realistic framework.

and interpret data.

professional life.

Manage engineering projects

environment.

problems.





# **CAIRO UNIVERSITY** QUALITY OF ENGINEERING EDU.



FACULTY of ENGINEERING is nationally accredited as an institution from "The National Authority to Ensure the Quality of Education and Accreditation" Education and Accreditation of Education and Accreditation' (NAQAAE) 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.



# FACULTY OF ENGINEERING PROGRAMS





# 1. ARCHITECTURAL ENGINEERING

2. CIVIL ENGINEERING

The Department dates back to 1932. The department aims to prepare an architect, a designer and a competent creative practitioner



# three main sections: Structural Enginee 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.







# 6. ELECTRICAL POWER ENGINEERING

The Graduates are qualified according international standards and compete with their peers in the local and international professional market in the field of Electric Energy



Students learn about industrial processes and design and control the performance of their systems with raw materials and products within design and control the pe systems with raw materials the industrial establishment.





## 11. AEROSPACE ENGINEERING

Aerospace Engineering deals with physical laws techniques in



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.



The latest department & participates actively in the community and in the field of technology







VISION

MISSION

economists and businessmen.

contribution to sustainable development in Egypt. STRATEGIC GOALS

competitive engineers, academically, professionally and ethically capable of continuous learning, in line with international innovations and effective

11 111111 11111 1111 1111 1111 1111

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

academic excellence to graduate

- 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 tutes and society.

mission

Globally developed, CUFE is currently one of the largest universities in Africa and the Arab world where there are man

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

- Upgrade and enhance work systems and procedures for administrative and academic developments. improvement of scientific research and graduate studies

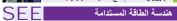
برنامج تخصصي في تخصص الهندسة الميكانيكية. يؤهل الخريمين للتعلمل مع المواد من حيث التصميم والمعالجة والتطوير في مجالات التصنيع لاسيما الحديثة والمتطورة منها. يتضمن عمليات التصنيع الحديثة وتكنولوجيا اللنانو وتجهيز وتصنيع المعادن.







أحد البرامج البينية الذي يدمج دراسة كل من تخصصي المنبع والمصب في مجال النقط والغاز. يتخصص الخريج في هندسة البترول أو هندسة البتروكيماويات. يعمل مهندس البترول في مجالي النفط والغاز، في حين يعمل مهندس البتروكيماويات في تكرير النفط ومعالجة الغاز الطبيعي واستخدام البترول ومشتقاته لانتاج المنتجات الكيميانية.



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



# هندسة الانشاءات



## هندسة المياه والبينة

برنامج راند في مجال المياه، يؤهل الخريجين في مجالات الموارد المائية والهيدرولوكا والهيدرولوكيوا والري والمباد والصرف الصحي وهندسة السواحل. يتمتع البرنامج بتعاون مع الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي ووزارة الموارد المائية



# هندسة الطاقة الكهربية

يهدف إلى إحداد خريج قادر على استخدام معرفته العلمية والتقنية في مجالات هندسة الطاقة هندسة القوى الكيوبينية تشكل الدراسة في البرنامج مجالات النسبة القوى الكيوبينية والتقريفيات القوى الكهربائية والتحكم الآلي في الصناعة باستخدام تطبيقات هندسة الحاسيات والاتصالات، كما بهتم بحالات الطاقة البرنة والمتجدد التي تعد من أهم متطلبات النتمية المتكاملة حاليا.



## هندسة وإدارة الرعاية الصحية HEMI

يهدف إلى تلبية حاجة المجتمع للمهندسين القادرين على استخدام التقنيات الرقمية ذات الصلة بمنظومة الرعاية الصحية بشكل فعال. يؤهل الخريجين للمل في مجالات الهندسة الطبية الحديثة الطبية الحيوية والإدارة بالإضافة إلى التشغيل الألي التشغيل الألي الصناعي للمعدات وأثمتة نظم الرعاية الصحية وتأهيل وحدات الرعاية الصحية للاعتماد المحلي والدولي.



## الهندسة الصناعية والإدارة EM

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



## هندسة التصميم الميكانيكي MDEI

يؤهل الطالب للعمل في مجالات الصناعة المختلفة وكذلك في مجال الاستشارات وتصميم وتطوير المنتجات الهندسية وتصنيعها وكذلك تشغيل وصيانة المنظومات الميكانيكية الانتاجية أو التي تتعلق ساعات مثل السيارات والطائرات أو تتعلق بتوليد الطاقة.



## هندسة الميكاترونيكس



# هندسة وإدارة الطيران

يهدف إلى إعداد المهندسين المنخصصين في الطيران. حيث يشهد النقل الجدي في إفريقيا ومنطقة الأوسط ثورة هائلة. تتضمن الدراسة تحليل هياكل ال هباكل الطائرات الطانرات والديناميكا الهوانية وميكانيكا الطيران والتككم وادارة المشروعات والمطارات واقتصادبات الطبران.



# هندسة وتكنولوجيا العمارة

يوهل البرنامج الطلاب في مجموعة من التخا َجِمع بَينَ هندُسة وفنون 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).



## هندسة الاتصالات والحاسبات



## هندسة وإدارة التشييد

برنامج تخصصي في مجال الهندسة المدنية. يؤهل الخريجين لشغل موقع مدير إدارة المشروع، أو استشاري الإدارة الحريبين سعن موقع منير إدارة المعمروع، أو استماري ودارة المشروعات. يهدف إلى توفير دراسة متكاملة لتنمية مهارات الطالب اللازمة لحياة مهنية ناجحة في مجال صناعة التشييد.



## هندسة البنية التحتية CIE



FFF

HEMI

برنامج تخصصي في مجال الهندسة المدنية. يوهل الخريجين للتخصص في مجال هندسة البنية يورى اسريبين المستحدث على المباد وانشاء وتشغيل التحتية الذي يشمل كلاً من تصميم وإنشاء وتشغيل وإعادة تأهيل مشروعات البنية التحتية متضمنة مشروعات النقل والطرق والمطارات والسكك الحديدية ومشروعات مياه الشرب والصرف الصحي والأعمال المساحية والجيوتقتية. 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 الهندسيّ.

تتميز برامج الساعات المعتمدة بما يأتى:

- تنوع وحداثة التخصصات الهندسية التي يمكن للطالب دراستها. حيث تتضمن باقة متنوعة من البرامج التخصصية والبينية التي تجمع بين مجالين هندسيين.
- درجة عالية من المرونة فيما يخص خطة الدراسة بالكلية، إذ يمكن للطالب إعداد خطة دراسية تلانم أمكانياته وظروفه ومستواه الأكاديمي
- قطام الكتروني لتسجيل المقررات الدراسا ومتابعة أداء الطالب وانتظام حضوره للأنشطة التعليمية
- الاستفادة من الخبرات العلمية والعملية لأعضاء هبئة التدريس والهبئة المعاونة بالكلية وخارجها.
- مناهج دراسية منطورة تُكسب الطالب المعارف والمهارات الأساسية والتخصصية.
- الدراسة في مجموعات صغيرة العدد تتيح فرص أفضل في التواصل المباشر بين الطلاب والقائمين على التدريس.
- فرص للتدريب الصناعي في سوق العمل المحلي. المشاركة في أنشطة تعليمية مكملة (ورش عمل وزيارات ميدانية وندوات) داخل وخارج جمهورية مصر العربية.
- منح دراسية 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

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

Credit hours system is characterized by:

student can study. A high degree of

flexibility. Student can prepare a study

plan to suit his/her academic level

An electronic system to enable online

The support of CUFE staff who have

 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

(workshops, field visits and seminars) inside and outside of Egypt.

Extra-curricular educational activities

Various scholarships for outstanding

system in various engineering fields.

students in high school.

distinctive scientific and professional

courses registration and student's

The diversity and modernity of the

engineering disciplines that the

of engineering education.

and circumstances.

performance.

experiences.

the local market.





AEV 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.





# ARCHITECTURE ENGINEERING & TECHNOLOGY

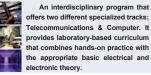
Qualifies students in a number of streams to examine the art of architecture and the science and technology within the building construction profession. It's internationally accredited by profession. It's internationally accredited UNESCO-UIA validations system (2016-2019).







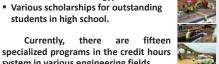
## COMMUNICATION & COMPUTER ENGINEERING CCE



# CONSTRUCTION ENGINEERIN

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





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.

# BACHELOR PROGRAMS, CREDIT HOURS SYSTEM CAIRO UNIVERSITY, FACULTY OF 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.



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



MEM





MANUFACTURING ENGINEERING & MATERIALS



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.



SEE

An interdisciplinary program that offers two different specialized tracks. The first is Petroleum that 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. SUSTAINABLE ENERGY ENGINEERING

A specialized program in the important discipline

of sustainable energy. It Qualifies graduates to work

# INDUSTRIAL ENGINEERING & MANAGEMENT

HEALTHCARE 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.

It qualifies graduates to work in various

A new specialized program in

mechanical engineering field. Its

graduates are qualified to wok on

integrated mechanics, electronics,

software systems, multidisciplinary

industrial and participate in the creation

of advanced products.

industrial fields where it is required to design,

manufacture, operate, develop or maintain

mechanical systems and equipment.



MDEI





# A specialized program in civil



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

## MECHATRONICS WEST 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

# CIVIL INFRASTRUCTURE

