



برنامج هندسة الطاقة الكهربائية  
Electrical Energy Engineering Program (EEE)

الرؤية والرسالة والأهداف الاستراتيجية \*  
Vision, Mission and Strategic Goals

VISION

Industrial development, assimilation of population growth and meeting increasing demand for electrical energy cannot be achieved without population well awareness and expertise in Electrical Power Engineering, Computer and Electronics, and Industrial Applications. Furthermore, Egypt -with its unique geographic location, size of population and available expertise- can play a leading role in modern industries and electrical energy exchange in the Arab world as well as in African countries. In response to this situation, the Electrical Energy Engineering (EEE) based on the credit-hours system (CHS) of education has the vision to offer highly qualified graduates to tackle these challenges with great level of professionalism and innovation to benefit the community around them and the complete country.

الرؤية

لا يمكن أن تتحقق التنمية الصناعية و استيعاب النمو السكاني و تلبية الطلب المتزايد على الطاقة الكهربائية دون تنمية الوعي بشكل جيد في مجال هندسة القوى الكهربائية ، الحاسوب والإلكترونيات ، والتطبيقات الصناعية . وعلاوة على ذلك ، مصر ، مع موقعها الجغرافي الفريد ، وحجم السكان والموارد المتاحة يمكن أن تلعب دورا قياديا في الصناعات الحديثة و تبادل الطاقة الكهربائية بين بلدان العالم العربي والأفريقي. واستجابة لهذا الوضع، فإن برنامج هندسة الطاقة الكهربائية على أساس نظام الساعات المعتمدة لديه رؤية لتقديم خريجين مؤهلين تأهيلا عاليا لمواجهة هذه التحديات مع مستوى كبير من الاحتراف والابتكار تعود بالفائدة على المجتمع واقتصاد البلد والبلاد العربية والأفريقية المجاورة.



## برنامج هندسة الطاقة الكهربائية

### Electrical Energy Engineering Program (EEE)

# الرؤية والرسالة والأهداف الاستراتيجية \* Vision, Mission and Strategic Goals

## MISSION

The mission of the Electrical Energy Engineering (EEE) program at Cairo University is to provide the highest standard of excellence in higher education while pursuing continuous quality improvement. The goal of the program is to provide the community with graduates in the area of electrical energy and power capable of effectively using the scientific and technical knowledge developed as undergraduates for the betterment of society. The problem-solving, teamwork, and oral communications skills developed by the graduates of EEE program will also contribute to achieving this goal. The EEE program supports this mission by providing students with appropriate curricula and educational experiences. The curricula would be subjected to continuous assessment by employers, faculty, and students. Students obtain the broad education necessary to understand the impact of electrical energy systems solutions in a global, societal, and cultural context.

The bachelor degree program in Electrical Energy Engineering allows a plan that will necessarily be highly structured during the first four semesters and relatively flexible during the upper six semesters, which constitute the proposed Major semesters. This is achieved by providing the students an assortment of elective courses during the senior years, which will further shape the student's readiness to serve in real life employment tracks. The EEE program provides a laboratory-based curriculum that combines hands-on practice with the appropriate basic electrical and electronic theory. It is application-oriented and is designed to prepare well rounded graduates who can succeed in one or more of the fields related to electrical energy systems technologies.

## الرسالة

• رسالة برنامج هندسة الطاقة الكهربائية في جامعة القاهرة هي توفير أعلى مستوى من التميز في التعليم العالي في الوقت الذي يتواصل التحسين المستمر للجودة. والهدف من هذا البرنامج هو تزويد المجتمع بالخريجين في مجال الطاقة الكهربائية والطاقة الجديدة والمتجددة قادرين على نحو فعال باستخدام المعرفة العلمية والتقنية المتقدمة على حل مشاكل الطاقة. ويساهم البرنامج من خلال العمل الجماعي، ومهارات الاتصالات الشفهية للخريجين في تحقيق هذا الهدف. ويدعم البرنامج هذه المهمة من خلال تزويد الطلاب بالمناهج المناسبة والخبرات التعليمية ذات المستوى المتميز. وتتعرض المناهج لتقييم مستمر من قبل أعضاء هيئة التدريس والطلاب. كما يحصل الطلاب على التعليم الضروري لفهم تأثير حلول أنظمة الطاقة في العالم، والمجتمع والسياق الثقافي.

• برنامج درجة البكالوريوس في هندسة الطاقة الكهربائية يسمح بخطة على مدى عشرة فصول من شأنها أن تكون بالضرورة منظمة للغاية خلال الفصول الأربعة الأولى ومرنة نسبياً خلال الستة فصول الدراسية التالية، ويتحقق ذلك من خلال تقديم الطلاب مجموعة متنوعة من مقررات اختيارية خلال السنوات العليا، الأمر الذي من شأنه تشكيل استعداد الطالب للعمل في مسارات عمل الحياة الحقيقية. ويوفر البرنامج منهج عملي يجمع بين التدريب العملي على الممارسة مع الالمام بنظريات الكهرباء والإلكترونيات الأساسية المناسبة.





## برنامج هندسة الطاقة الكهربائية

### Electrical Energy Engineering Program (EEE)

# الرؤية والرسالة والأهداف الاستراتيجية \* Vision, Mission and Strategic Goals

## STRATEGIC GOALS

## الأهداف الإستراتيجية

The EEE program pursues the following main educational objectives:

- To provide students with the understanding of fundamental knowledge prerequisite for the practice of, or for advanced study in, electrical energy systems engineering, including its scientific principles, rigorous analysis, and creative design.
- To provide students with the broad education, including knowledge of important current issues in electrical energy systems engineering, that is necessary for productive careers in the public or private sectors, or for the pursuit of graduate education.
- To enable graduates to work not only in local markets but also in regional (particularly, in the Arab and African regions) and international markets.
- To develop skills for clear communication and responsible teamwork, and to emphasize professional attitudes and ethics, so that graduates are prepared for the complex modern work environment and for lifelong learning.
- To provide an environment that enables students to pursue their goals in an innovative program that is rigorous and challenging, open and supportive.

برنامج هندسة الطاقة الكهربائية يسعى إلى تحقيق الأهداف التعليمية الرئيسية التالية:

- تزويد الطلاب بالمعرفة الأساسية لممارسة، أو لدراسة متقدمة في الهندسة الكهربائية وأنظمة الطاقة، بما في ذلك المبادئ العلمية، والتحليل الدقيق، والتصميم الإبداعي.
- تزويد الطلاب بتعليم شامل، يتضمن معرفة القضايا الراهنة المهمة في مجال الهندسة الكهربائية و أنظمة الطاقة، ويتضمن أيضا ما هو ضروري للعمل في القطاعات العامة أو الخاصة، أو للسعي من أجل التعليم العالي.
- تمكين الخريجين للعمل ليس فقط في الأسواق المحلية، ولكن أيضا في السوق الإقليمي (وخاصة في المنطقتين العربية والأفريقية) والأسواق الدولية.
- تطوير مهارات التواصل والعمل الجماعي المسؤول، والتأكيد على الأخلاقيات المهنية، بحيث يتم إعداد الخريجين لبيئة العمل الحديثة المعقدة وللتعلم المستمر أثناء العمل.
- توفير بيئة تمكن الطلاب من تحقيق أهدافهم في برنامج مبتكر يمثل تحديا في بيئة مفتوحة وداعمة.