



وزارة التعليم العالي
معهد الوادي للهندسة والتكنولوجيا – بالقليوبية
برنامج هندسة القوى الكهربائية



التعريف برسالة وأهداف برنامج هندسة القوى الكهربية

أ.د. حسين حامد غز



وزارة التعليم العالي
معهد الوادي للهندسة والتكنولوجيا - بالقليوبية
برنامج هندسة القوى الكهربائية



❖ رسالة البرنامج:-

- إعداد وتخرج مهندسين متخصصين في مجال هندسة القوى الكهربائية، ومزودين بالمعرفة، والإبداع، والمهارات اللازمة للتميز في أسواق العمل المحلية والإقليمية. يركز البرنامج على التعلم الذاتي المستمر، وتعزيز الابتكار والبحث العلمي، وإعداد الخريجين للمساهمة الفعالة في تقدم المجتمع من خلال خدمة المجتمع. ويتمشى البرنامج مع أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030، حيث يعزز تطوير حلول مبتكرة ومستدامة تعزز كفاءة الطاقة، وتحمي البيئة، وتواجه التحديات المجتمعية من خلال ممارسات أخلاقية وعالية الجودة.



وزارة التعليم العالي
معهد الوادي للهندسة والتكنولوجيا - بالقلبيوية
برنامج هندسة القوى الكهربائية



❖ أهداف البرنامج:-

1. توفير خلفية شاملة في الهندسة من خلال مقررات دراسية تزود الطلاب بالمعرفة الأساسية والمهارات العملية والمفاهيم اللازمة لفهم وتطوير هذا المجال.
2. تقديم تعليم عالي الجودة بمزيج متوازن من الدراسات النظرية والعملية التي تعزز الابتكار وتزيد من قدرات حل المشكلات لمواجهة التحديات الهندسية المحلية والإقليمية.
3. تعزيز مهارات الاتصال والقيادة والعمل الجماعي لتمكين الخريجين من التعاون بفعالية، والالتزام بالأخلاقيات المهنية، واحترام القيم المجتمعية.
4. إعداد محترفين في مجال الهندسة الكهربائية مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل المتغير.
5. استخدام التقنيات المتقدمة للمساهمة في المجتمع وضمان التوافق مع متطلبات سوق العمل الحالي.
6. تطوير أنظمة تعليمية وبحثية تعالج مشكلات المجتمع المحلي وتدعم أهداف التنمية المستدامة 2030.



وزارة التعليم العالي
معهد الوادي للهندسة والتكنولوجيا - بالقليوبية
برنامج هندسة القوى الكهربائية

💡 السمات المميزة لبرنامج هندسة القوى الكهربائية

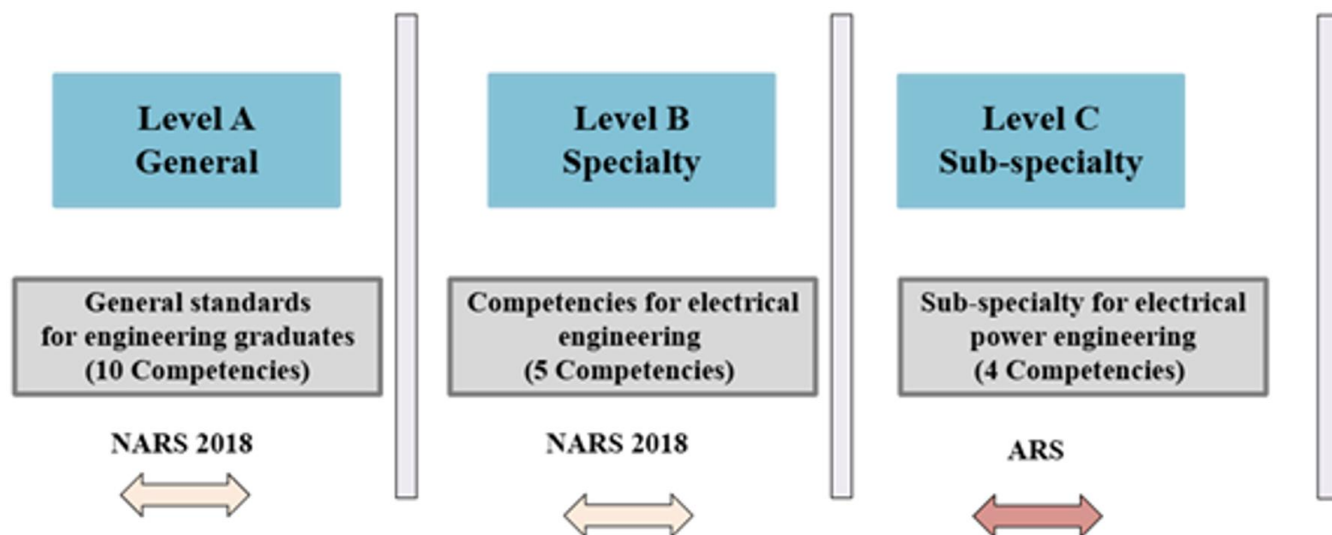
1. يعمل البرنامج بنظام الساعات المعتمدة، حيث يقدم دورات صيفية مخصصة بناءً على استشارات الطلاب ويوفر بيئة صيفية صغيرة مثالية لتعزيز جودة التعلم.
2. يُركز البرنامج على التدريب العملي المتوافق مع متطلبات الصناعة، بدعم من موارد متخصصة لتجربة عملية متقدمة. تم تصميم مشاريع التخرج، خاصةً في مجالات الطاقة الخضراء وكفاءة الطاقة، لضمان جودة الطاقة في الأنظمة وتزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لتلبية متطلبات العالم الواقعي في حلول الطاقة المستدامة.
3. يقع المعهد استراتيجياً في مدينة العبور ضمن جمعية العرابي، مما يتيح سهولة الوصول للطلاب من المحافظات القريبة ويُسهل التعاون مع المنشآت الصناعية في المنطقة الصناعية المحلية.

💡 Distinctive Features of The Program

1. The program operates on a credit-hour system, offering tailored summer courses based on student consultations and providing an ideal, small-class environment to enhance learning quality.
2. Emphasis is placed on practical training aligned with industry requirements, supported by specialized resources for advanced hands-on experience. Graduation projects, particularly in green energy and energy efficiency, are designed to ensure system power quality and prepare students with the skills to meet real-world demands in sustainable power solutions.
3. Strategically located in Obour City within the Orabi association, the institute enables easy access for students from nearby governorates and facilitates collaboration with industrial establishments in the local industrial zone.



وزارة التعليم العالي
معهد الوادي للهندسة والتكنولوجيا - بالقليوبية
برنامج هندسة القوى الكهربائية





وزارة التعليم العالي
معهد الوادي للهندسة والتكنولوجيا - بالقليوبية
برنامج هندسة القوى الكهربائية



❖ المواد التي تدرس ببرنامج هندسه القوى الكهربيه:-

متطلبات إجبارية مكمله لتخصص الهندسة القوى الكهربيه (40 ساعه):-

تحويلات الطاقة الكهربائيه، الآلات الكهربائيه 1، الآلات الكهربائيه 2، الآلات الكهربائيه 3،
الآلات الكهربائيه 4، الإلكترونيات الكهربائيه 1، الإلكترونيات الكهربائيه 2، تحليل الأنظمة
الكهربائيه 1، تحليل الأنظمة الكهربائيه 2، أنظمة الوقاية الكهربائيه ، نقل وتوزيع الطاقة
الكهربائيه ، حماية للمفاتيح الكهربائيه وأنظمة القوى ، هندسة الضغط العالي ، معمل ضغط
عالي.



وزارة التعليم العالي
معهد الوادي للهندسة والتكنولوجيا - بالقليوبية
برنامج هندسة القوى الكهربائية



❖ المواد التي تدرس ببرنامج هندسه القوى الكهربيه:-

متطلبات إجبارية لبرامج الهندسة الكهربائية (50 ساعه):-

أساسيات فى برمجة الهيكلية ، تصميم المنطق الرقمي 1 ، دوائر كهربائية 1 ، دوائر كهربائية 2 ،
تنظيم حاسبات ، تصميم المنطق الرقمي 2 ، معمل المنطق الرقمي ، معمل دوائر الكهربائية ،
إلكترونيات 1 ، إلكترونيات 2 ، الإشارات والأنظمة ، التحكم الألى ، النظرية الكهرومغناطيسية ،
معمل إلكترونيات ، القياسات الكهربائية والإلكترونية ، معمل تحكم آلى ، أساسيات الاتصالات
1 ، معمل اتصالات ، معمل القياسات والأجهزة التحكم الرقمي ، تدريب متخصص ، مشروع
تخرج 1 ، مشروع تخرج 2.



وزارة التعليم العالي
معهد الوادي للهندسة والتكنولوجيا - بالقليوبية
برنامج هندسة القوى الكهربائية



❖ المواد التي تدرس بقسم هندسة القوى الكهربائية:-

قواعد تقييم مواد الإنسانيات والعلوم الأساسية والإنجليزي ومواد هندسية إجبارية :-

الاقتصاد الهندسي، العقود والمناقصات والإلتزامات، سيمينار، حقوق الإنسان، فن الاتيكيث والبروتوكول، مهارات التفاوض، مهارات الأتصال ، دراسات جدوي المشروعات، تفاضل وتكامل 1-2، تطبيقات إحتمالية وإحصاء، فيزياء 1، وكهربائية ومغناطيسية، كيمياء عامة 1، أساسيات في برمجة الحاسب الآلي، لغة إنجليزية 1-2، فيزياء الموجات و البصريات، معمل بصريات، الإستاتيكا، الديناميكا.



وزارة التعليم العالي
معهد الوادي للهندسة والتكنولوجيا - بالقليوبية
برنامج هندسة القوى الكهربائية



❖ أمثلة لمشاريع التخرج بالبرنامج:-

Smart lock





وزارة التعليم العالي
معهد الوادي للهندسة والتكنولوجيا - بالقليوبية
برنامج هندسة القوى الكهربائية



❖ أمثلة لمشاريع التخرج بالبرنامج:-





وزارة التعليم العالي
معهد الوادي للهندسة والتكنولوجيا - بالقليوبية
برنامج هندسة القوى الكهربائية



5.2 Project Parts

1) PV Panels



2) Solar inverter & Batteries



3) Control Panel



4) Hosing filter holder





وزارة التعليم العالي
معهد الوادي للهندسة والتكنولوجيا - بالقليوبية
برنامج هندسة القوى الكهربائية



❖ أمثلة لمسابقات بالبرنامج :-



Shady Abdel Aleem + 44





وزارة التعليم العالي
معهد الوادي للهندسة والتكنولوجيا - بالقليوبية
برنامج هندسة القوى الكهربائية





وزارة التعليم العالي
معهد الوادي للهندسة والتكنولوجيا - بالقليوبية
برنامج هندسة القوى الكهربائية



Thank you