

- **THE ATTRIBUTES OF THE ENGINEER**

1. Master a wide spectrum of engineering knowledge and specialized skills and can apply acquired knowledge using theories and abstract thinking in real life situations;
2. Apply analytic critical and systemic thinking to identify, diagnose and solve engineering problems with a wide range of complexity and variation;
3. Behave professionally and adhere to engineering ethics and standards;
4. Work in and lead a heterogeneous team of professionals from different engineering specialties and assume responsibility for own and team performance;
5. Recognize his/her role in promoting the engineering field and contribute in the development of the profession and the community;
6. Value the importance of the environment, both physical and natural, and work to promote sustainability principles;
7. Use techniques, skills and modern engineering tools necessary for engineering practice;
8. Assume full responsibility for own learning and self-development, engage in lifelong learning and demonstrate the capacity to engage in post- graduate and research studies;
9. Communicate effectively using different modes, tools and languages with various audiences; to deal with academic/professional challenges in a critical and creative manner;
10. Demonstrate leadership qualities, business administration and entrepreneurial skills.

1. انقان مجموعة واسعة من المعرفة الهندسية والمهارات المتخصصة ويمكن تطبيق المعرفة المكتسبة باستخدام النظريات والتفكير المجرد في مواقف الحياة الحقيقية؛
2. تطبيق التفكير التحليلي النقدي والنظامي لتحديد المشكلات الهندسية وتشخيصها وحلها مع مجموعة واسعة من التعقيد والاختلاف؛
3. التصرف بمهنية والالتزام بأخلاقيات ومعايير الهندسة.
4. العمل وقيادة فريق غير متجانس من المهنيين من مختلف التخصصات الهندسية وتحمل المسؤولية عن الأداء الخاص والفريق.
5. التعرف على دوره في تعزيز المجال الهندسي والمساهمة في تطوير المهنة والمجتمع. 6. نقدر أهمية البيئة، المادية والطبيعية، والعمل على تعزيز مبادئ الاستدامة.
7. استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة الهندسة.
8. تحمل المسؤولية الكاملة عن التعلم وتطوير الذات، والمشاركة في التعلم مدى الحياة وإظهار القدرة على المشاركة في الدراسات العليا والبحثية؛
9. التواصل الفعال باستخدام مختلف الأساليب والأدوات واللغات مع مختلف الجماهير. للتعامل مع التحديات الأكاديمية / المهنية بطريقة نقدية وإبداعية؛
10. إظهار الصفات القيادية وإدارة الأعمال ومهارات تنظيم المشاريع.

### • THE ATTRIBUTES OF Communication and Electronics ENGINEER

1. Ability to apply knowledge in mathematics, logic, general engineering sciences, and specifically electronics.
2. Ability to design electronic circuits in various fields of communication engineering.
3. Ability to use modern technology and advanced software in designing electronic circuits.
4. Ability to use modern applied computer programs to create schematics for designing different computer and wired/wireless communication networks.
5. Ability to identify problems in the field of communication engineering and provide solutions.
6. Ability to work in multidisciplinary teams to solve engineering problems in the field of specialization.
7. Understanding and applying professional and ethical responsibilities, with effective communication skills.
8. Acquiring broad knowledge necessary to understand the impact of engineering solutions from a local and global perspective.
9. Ability for self-learning and recognizing the need for lifelong practice, while adapting to societal changes.
10. Ability to understand and apply Egyptian and international codes in communications and electronics across various engineering projects.

**مواصفات الخريج برنامج هندسة  
الاتصالات و الإلكترونيات**

1. المقدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والمنطق والعلوم الهندسية عامة والإلكترونية خاص
2. المقدرة على تصميم الدوائر الإلكترونية في مجالات هندسة الاتصالات المتنوعة
3. المقدرة على استخدام التكنولوجيا الحديثة و البرامج المتطورة في تصميم الدوائر الإلكترونية
4. القدرة على استخدام برامج الكمبيوتر التطبيقية الحديثة في رسم المخطوطات المختلفة لتصميم شبكات الحاسبات و الاتصالات السلكية و اللاسلكية المختلفة
5. المقدرة على تحديد المشكلات في مجال هندسة الاتصالات وإيجاد الحلول لها
6. المقدرة على العمل ضمن فرق متعددة الاختصاصات لحل المشاكل الهندسية في مجال الاختصاص
7. فهم وتطبيق المسؤوليات المهنية والأخلاقية والمقدرة على الاتصال بفعالي
8. اكتساب الثقافة الواسعة الضرورية لفهم اثر الحلول الهندسية في منظور عام ( محلي وعالمي
9. المقدرة على التعلم الذاتي وإدراك الحاجة إلى ممارسته مدى الحياة والتكيف مع متغيرات المجتمع
10. القدرة على فهم الكود المصري و العالمي و تطبيقه في مجال الاتصالات و الإلكترونيات في جميع المشاريع الهندسية المختلفة.