



Attributes of Communications and Information Engineering Graduates

Based on ARS 2015, the CIE Engineer should be able to

General Attributes of Engineer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apply knowledge of mathematics, science and engineering concepts to the solution of engineering problems. 2. Design a system; component and process to meet the required needs within realistic constraints. 3. Design and conduct experiments as well as analyze and interpret data. 4. Identify, formulate and solve fundamental engineering problems. 5. Use the techniques, skills, and appropriate engineering tools, necessary for engineering practice and project management. 6. Work effectively within multi-disciplinary teams. 7. Communicate effectively. 8. Consider the impacts of engineering solutions on society & environment. 9. Demonstrate knowledge of contemporary engineering issues. 10. Display professional and ethical responsibilities; and contextual understanding 11. Engage in self- and life- long learning
Attributes of CIE Engineer	<ol style="list-style-type: none"> 12- Apply knowledge of mathematics, science, engineering concepts to design a system; component and process to meet the required needs within realistic constraints. 13- Design and conduct experiments using the appropriate tools as well as analyze and interpret data to identify engineering problems. 14- Communicate effectively and work effectively within multi-disciplinary teams considering the impacts of engineering solutions on society and environment. 15. Design, operate and maintain digital and analog communication, mobile communication, coding, and decoding systems, electronic circuits all the way from the discrete components level, circuits' analysis and design, to the troubleshooting with emphasis on electronic power devices, inductive reasoning abilities, and figuring general rules and conclusions about seemingly unrelated events. 16. Use current advanced techniques, skills, and tools necessary for computing practices to specify, design, and implement computer-based systems. Managing projects related to computer systems in diverse fields of applications, and Implementing phases of the computer system development life cycle, procurement and installation of hardware, software design, data manipulation and system operations. 17- Recognizing the information requirements of various business activities on both operational and decision making levels. And tackling business problems using system analysis tools and techniques.



سمات خريجي برنامج هندسة الاتصالات المعلومات

استناداً إلى ARS 2015 ، يجب أن يكون مهندس CIE قادراً على ذلك

سمات المهندس العام	<ol style="list-style-type: none"> 1. تطبيق المعرفة بمفاهيم الرياضيات والعلوم والهندسة لحل المشكلات الهندسية. 2. تصميم نظام. المكون والعملية لتلبية الاحتياجات المطلوبة ضمن قيود واقعية. 3. تصميم وإجراء التجارب وتحليل البيانات وتفسيرها. 4. تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية الأساسية. 5. استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية المناسبة اللازمة للممارسة الهندسية وإدارة المشاريع. 6. العمل بشكل فعال ضمن فرق متعددة التخصصات. 7. التواصل الفعال. 8. النظر في آثار الحلول الهندسية على المجتمع والبيئة. 9. إظهار المعرفة بالقضايا الهندسية المعاصرة. 10. عرض المسؤوليات المهنية والأخلاقية. وفهم السياق 11. الانخراط في التعلم الذاتي والتعلم مدى الحياة
سمات مهندس تخصص هندسة الاتصالات و المعلومات	<ol style="list-style-type: none"> 12- تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والمفاهيم الهندسية لتصميم نظام. المكون والعملية لتلبية الاحتياجات المطلوبة ضمن قيود واقعية. 13- تصميم وإجراء التجارب باستخدام الأدوات المناسبة وكذلك تحليل وتفسير البيانات لتحديد المشاكل الهندسية. 14- التواصل الفعال والعمل الفعال ضمن فرق متعددة التخصصات مع الأخذ في الاعتبار آثار الحلول الهندسية على المجتمع والبيئة. 15. تصميم وتشغيل وصيانة الاتصالات الرقمية والتناظرية ، والاتصالات المتنقلة ، وأنظمة التشفير وفك التشفير ، والدوائر الإلكترونية على طول الطريق من مستوى المكونات المنفصلة ، وتحليل وتصميم الدوائر ، إلى استكشاف الأخطاء وإصلاحها مع التركيز على أجهزة الطاقة الإلكترونية ، والتفكير الاستقرائي القدرات ، وتحديد القواعد والاستنتاجات العامة حول الأحداث التي تبدو غير ذات صلة. 16. استخدام التقنيات والمهارات والأدوات المتقدمة الحالية اللازمة لممارسات الحوسبة لتحديد وتصميم وتنفيذ الأنظمة المعتمدة على الكمبيوتر. إدارة المشاريع المتعلقة بأنظمة الكمبيوتر في مجالات التطبيقات المتنوعة ، وتنفيذ مراحل دورة حياة تطوير نظام الكمبيوتر ، وشراء الأجهزة وتركيبها ، وتصميم البرامج ، ومعالجة البيانات وعمليات النظام. 17- التعرف على متطلبات المعلومات لأنشطة الأعمال المختلفة على المستويين التشغيلي وصنع القرار. ومعالجة مشاكل العمل باستخدام أدوات وتقنيات تحليل النظام