

ملتقى التأهيل والاعتماد المهني الثالث

2017 /12 /17

عمان- فندق جنيفا

المجلس الأعلى البريطاني للمهن الهندسية Engineering Council

المتحدث: منيب أمين شديد

مهندس مستشار معتمد ومدرّب مستشار معتمد ومستشار موارد بشرية معتمد
خبير في الرأسمال البشري وفي إدارة الأداء

مقدمة

- إن الوفرة النسبية في اعداد المهندسين الخريجين من جامعات محلية وأخرى اجنبية الذين يلتحقون بسوق العمل المحلي بشكل أساس رغم محدودية قدرته الاستيعابية، يجعل المنافسة شديدة بينهم محليا، وهي شديدة جدا في أسواق العمل المحيطة. واعتقد أن أحد وسائل تحسين تنافسية المهندس في سوق العمل هو امتلاكه الخبرة والتأهيل او تحسين جودة أدائه وفق حاجة أسواق العمل، وكذلك تصنيف المهندس وفق مستوى جداراته والتزامه ، واعتماده بمستوى جداراته الذي يعكس مستوى ادائه أمام أصحاب العمل والمجتمع ويبعث الطمأنينة في نفوس من يطلبون خدمات المهندس ويوفر لهم جهة مرجعية في حال وجدوا قصورا في تلبية الخدمة المطلوبة.
- ولدينا هنا في الأردن كما في العديد من الدول العربية أنظمة تأهيل واعتماد مهني يلتحق بها المهندس ليحصل على الاعتماد المناسب لجداراته التي يملكها ولمستوى التزامه. وبذلك تتعاضد فرص عمل المهندسين المعتمدين محليا وفي الدول المجاورة بسبب ازدياد الثقة بهم والطمأنينة الى جودة أدائهم ووجود جهة يعودون اليها في حال الأداء او السلوك الأدنى من اللازم. وفي ذلك مصلحة للمهندس المعتمد ولطالب الخدمة وكذلك اثر إيجابي على الاقتصاد الوطني بسبب تحسن إنتاجية العامل والمؤسسة وبسبب الحد من البطالة بين المهندسين وربما بسبب زيادة الإقبال عليهم في الأسواق المحيطة.

يتبع...

- ما نصبو اليه اليوم هو تطوير وتوفيق أنظمة التأهيل والتدريب العربية مجتمعة للحد من تبايناتها الناتجة عن خصوصيات الدول الى الحد الأدنى ومن ثم الانطلاق بنظام التأهيل والاعتماد المهني العربي الموحد للمهندسين الى العالمية. ونحتاج من أجل ذلك الى الاطلاع على تجارب الآخرين لنستفيد منها في تحسين نظام التأهيل والاعتماد المهني ونتجه به نحو العالمية.
- سنلقي الضوء في هذه الكلمة على التجربة البريطانية المتمثلة في المجلس الأعلى البريطاني للمهن الهندسية Engineering Council. وقد لا يسعني الوقت المتاح لسرد التفاصيل التي تجدونها في وثائق المؤتمر، وسيكون التركيز على كيفية الاستفادة من تلك التجربة.

تعريف بالمجلس الأعلى البريطاني للمهن الهندسية باختصار

المجلس الأعلى البريطاني للمهن الهندسية ينظم المهن الهندسية في بريطانيا حيث يقوم بالآتي:

- ترخيص منظمات هندسية محترفة تكون مسؤولة عن إعداد الجدارات المعيارية الدولية للتخصصات الهندسية والتزامات المهندسين وتحديثها بإشرافه. ويمكنها منح الاعتماد لبرامج التعليم الهندسي الذي تختص به. وهو يعمل حاليا مع 35 منظمة محلية تم ترخيصها ومخولة بتقييم المهندسين والفنيين تمهيدا لتسجيلهم في سجل المحترفين برتبة مهندس مستشار Chartered Engineer - CEng ومهندس محترف Incorporated Engineer- IEng وفي هندسي Engineering Technician – Eng Tech.
- عقد وتوقيع اتفاقيات التعليم الهندسي على المستوى العالمي باعتبار ان احد ادواره هو تطوير التعليم الهندسي وممارسته في بريطانيا والخارج. وهو العضو الممثل لبريطانيا مثل اتفاقية دبلن Dublin Accord واتفاقية سدني Sydney Accord واتفاقية واشنطن Washington Accord وكلها تختص بالتأهيل الهندسي بحيث يصبح المهندس الخريج معترفا به دوليا. ويقوم المجلس بتقديم برامج هندسية معتمدة لاتحاد الجمعيات الوطنية للمهن الهندسية.
- التحالف مع منظمات هندسية وطنية وحول العالم وعددها حاليا 19 منظمة. كما يتعامل مع منظمات أخرى كثيرة بشكل غير مباشر من خلال المنظمات المحلية المرخصة. وهو شريك أيضا في التحالف الدولي للمهن الهندسية (IEA) واتحاد الجمعيات الوطنية للمهن الهندسية (FEANI) والشبكة الأوروبية لاعتماد التعليم الهندسي (ENAE). فضلا عن تعاونه مع هيئة الاعتماد الأوروبية للتعليم الهندسي (EUR-ACE) المعنية ببرامج البكالوريوس والماجستير. هذه الاتفاقيات تضمن الاعتماد المتبادل للمهندسين بين الدول.

التسجيل مع المجلس الأعلى البريطاني للمهن الهندسية

- التسجيل مفتوح للمهندسين وللمؤسسات التأهيل والاعتماد المهني الهندسي بغض النظر عن الجنسية او المكان.
- بالنسبة للمهندس الذي يرغب بالحصول على الاعتماد المهني الهندسي البريطاني، يلزمه ان يمتلك الجدارات المعيارية المهنية الهندسية البريطانية (UK-SPEC) بغض النظر عن جنسيته او موقعه. ويمكنه التقدم للحصول على لقب Incorporated Engineer – IEng أو لقب Chartered Engineer – CEng وهذان اللقبان يعادلان لقب مهندس محترف و لقب مهندس مستشار على التوالي في نظام التأهيل والاعتماد المهني لدينا في الأردن. ويلزمه من اجل ذلك القيام بالآتي:
- التقدم لأحد المنظمات المعتمدة من قبل المجلس الأعلى التي تختص بمساره المهني وذلك لتقييم مدى تحقيقه لمعايير قبول التحاقه بها، ومن ثم تقييم جداراته والتزامه ، وارشاده بخصوص حاجته لمزيد من الخبرة او المعارف والمهارات ليتمكن من الحصول على الاعتماد المهني. مرفق رقم (1) يبين قائمة بأسماء 35 منظمة معتمدة من المجلس.
- نجاحه إثر تقييم امتلاكه للجدارات والتزامه وفق المدون في الجدارات المعيارية المهنية الهندسية البريطانية (UK-SPEC) وقدرته على الالتزام بتحديث معارفه ومهاراته وعلى الأداء المهني وتطبيق الكودات المهنية واتباع سلوكيات المهنة وأخلاقياتها.

يتبع...

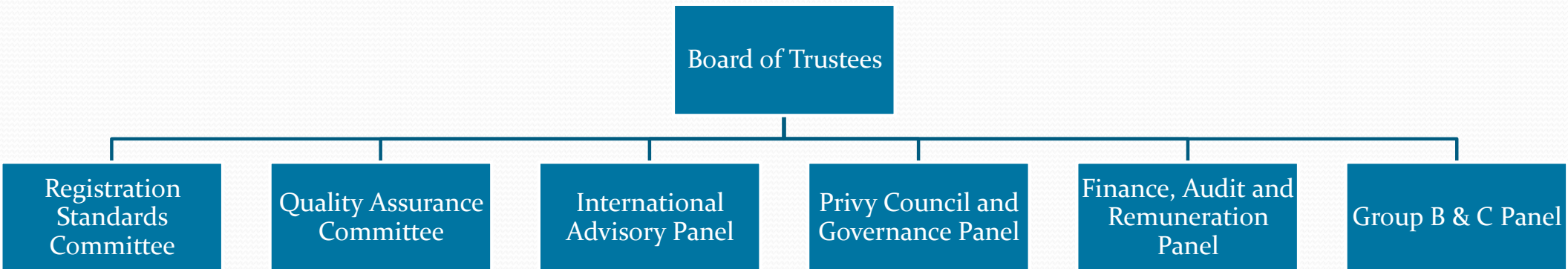
- بالنسبة لمؤسسات او منظمات التأهيل والاعتماد المهني فهي أيضا يمكنها التقدم لتحصل على ترخيص من المجلس الأعلى البريطاني للمهن الهندسية لتقييم جدارات المهندسين والتزامهم وفق الجدارات المعيارية المهنية الهندسية البريطانية (UK-SPEC) لمنحهم اللقب الهندسي المناسب وكذلك للحصول على ترخيص باعتماد البرامج الأكاديمية الهندسية وخطط التطوير المهني بما لا يتعارض مع السياسات المحلية.
- ترخيص المؤسسات او المنظمات المتقدمة للترخيص من قبل المجلس الأعلى البريطاني او قبولها كحليف (Affiliate) يستلزمها ان تملك الخبرات والإجراءات والموارد المقنعة لمجلس الأمناء لتقوم بالآتي:
- تقييم جدارات المهندسين والتزامهم وفق الجدارات المعيارية المهنية الهندسية البريطانية (UK-SPEC) تمهيدا لتسجيلهم
- متابعة تطورهم المهني
- مراقبة سلوكهم .

فوائد التأهيل والاعتماد المهني

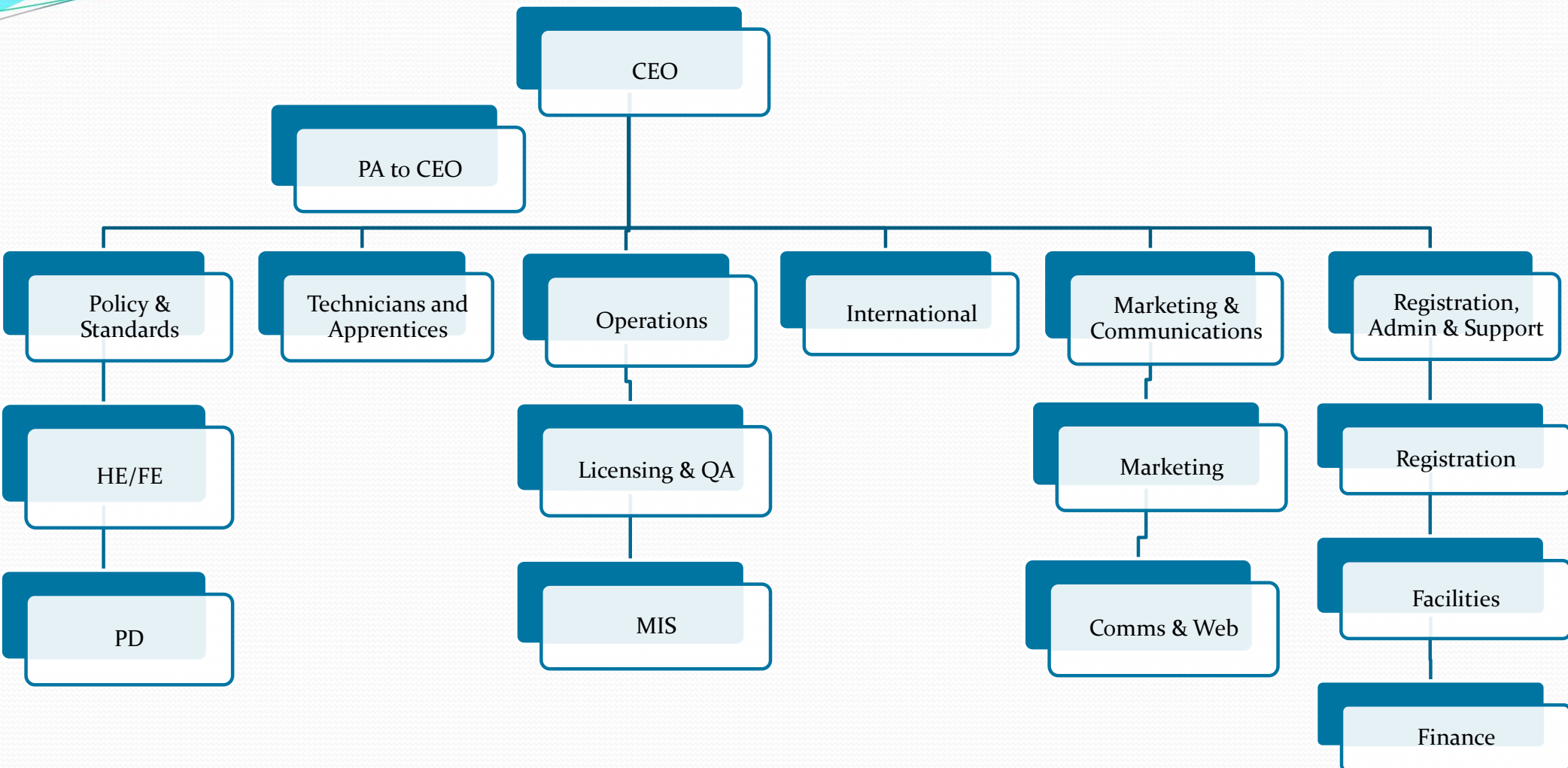
- للمهندس: اعتراف بالمستوى المهني العالمي له وانه ذو شخصية متحفزة للنجاح ومبادر لتحديث وتطوير جداراته وملتزم ورشيق ومرن وحسن التهذيب والتصرف في العمل. كذلك حقه في الدعم والتوجيه من جهة الاعتماد، ودفع رسوم مخفضة لحضور الفعاليات ذات الصلة، والاطلاع على المطبوعات والدوريات ذات الصلة، وغيرها
- لصاحب العمل: التميز بوجود مهندسين ذوي كفاءات ذات مستوى دولي في مؤسسته، زيادة ثقة الزبائن، تقليل المخاطر بوجود مهندسين يعملون وفق كودات ومعايير عالمية، وتشجيع العاملين على تطوير انفسهم وتحسين الأداء ومستوى السلامة في موقع العمل.
- للمجتمع: شعور افراده المعنيين بانهم في مأمن من مخاطر مكان العمل والسلعة المنتجة او الخدمة المقدمة، والثقة بالسلوك الآمن على البيئة.

The Engineering Council Structure

The Engineering Council has 22 Trustees who oversee its work. They represent both the engineering profession (nominated by the 35 Professional Engineering Institutions) and wider society (nominated by Engineering UK). In order to deliver the Strategy, EC operates two principal committees and four activity related panels as shown below:




Organization Chart



Annex I – Licensed Institutions

There are currently 35 licensed institutions, whose details can be found below:

- BCS, The Chartered Institute for IT
- British Institute of Non-Destructive Testing (BINDT)
- Chartered Institution of Building Services Engineers (CIBSE)
- Chartered Institution of Highways & Transportation (CIHT)
- Chartered Institute of Plumbing and Heating Engineering (CIPHE)
- Chartered Institution of Water and Environmental Management (CIWEM)
- Energy Institute (EI)
- Institution of Agricultural Engineers (IAgrE)
- Institution of Civil Engineers (ICE)
- Institution of Chemical Engineers (IChemE)
- Institute of Cast Metals Engineers (ICME)
- Institution of Engineering Designers (IED)
- Institution of Engineering and Technology (IET)
- Institution of Fire Engineers (IFE)
- Institution of Gas Engineers and Managers (IGEM)
- Institute of Highway Engineers (IHE)
- Institute of Healthcare Engineering and Estate Management (IHEEM)

- 
- Institution of Lighting Professionals (ILP)
 - Institute of Marine Engineering, Science & Technology (IMarEST)
 - Institution of Mechanical Engineers (IMechE)
 - Institute of Measurement and Control (InstMC)
 - Institution of Royal Engineers (InstRE)
 - Institute of Acoustics (IOA)
 - Institute of Materials, Minerals and Mining (IOM₃)
 - Institute of Physics (IOP)
 - Institute of Physics and Engineering in Medicine (IPEM)
 - Institution of Railway Signal Engineers (IRSE)
 - Institution of Structural Engineers (IStructE)
 - Institute of Water
 - Nuclear Institute (NI)
 - Royal Aeronautical Society (RAeS)
 - Royal Institution of Naval Architects (RINA)
 - Society of Environmental Engineers (SEE)
 - The Society of Operations Engineers (SOE)
 - The Welding Institute



Annex II -Details of EC functions

In pursuance its functions, The Engineering Council shall:

- Establish and keep under review generic standards and procedures for academic achievement, professional competence and commitment and the requirements for initial and continuing professional development for Registrants;
- Participate, on behalf of Registrants, in the work of the Engineering and Technology Board (hereinafter referred to as the “ETB”, or any successor by whatever name) and respond to enquiries made by the ETB concerning regulation of the profession
- Provide guidance on the codes of conduct and disciplinary procedures of Licensed Members and Professional Affiliates;

Continued...

- Maintain registers, or a register with sections, for Chartered Engineers and the letters “CEng”, Incorporated Engineers and the letters “IEng”, and such Technician Registers, and presently the letters “EngTech” and “ICTTech”, as may seem desirable to the Engineering Council from time to time and which shall be identified in the Engineering Council’s Regulations, and modify, extend or add to such Registers as required. The Engineering Council shall also take such action, as it decides is necessary, to protect the integrity of the Registers and to ensure that its post-nominal designations are used only by those Registrants so entitled;
- Admit as Licensed Members those organizations which demonstrate to the satisfaction of its Board their competence to assess individuals for initial and continuing registration, and which regulate the conduct of their members;



Continued...

- Audit the performance of Licensed Members (Organizations), and other members, and their compliance with the licensing requirements including Registrant representation within those requirements and ensure that processes are in place within Licensed Members and other members for Registrants' views to be represented to the ETB;
- License those organizations to admit such individuals to the Registers, and monitor the additions and deletions they make to the Registers;
- License those organizations to accredit or approve programs of education or professional development that support admission to the Registers; and maintain a database of such programs;

Continued...

- Designate as Professional Affiliates those organizations meeting the relevant criteria as provided by the Engineering Council from time to time;
- In conjunction or collaboration with Licensed Members, act as the representative body of United Kingdom in relation to the international recognition of Registrants and of educational qualifications in engineering and related subjects and disciplines;
- Give appropriate assistance and advice to UK Ministers, or any of them, on any matter relating to the objects of the Engineering Council;
- Publish, or commission the publication of, material relevant to the objects in any form, undertake or commission research, establish and maintain libraries, databases, or any other facilities for the benefit of the public, and hold or promote conferences or other events;

Annex III- Definitions of titles granted to engineers

The Engineering Council defines chartered engineer as:

- “Chartered engineers (CEng) develop solutions to engineering problems using new or existing technologies through innovation, creation and change and they may have technical accountability for complex systems with significant levels of risk.”

Chartered Engineers use creativity and innovation to design solutions to engineering problems, either through new or existing technology. Some of this new technology may be designed by chartered engineers, and they may also work on aspects such as introducing new and more efficient construction ideas or production techniques, pioneering new services, and promoting designs and methods



Continued...

Chartered Engineers are able to demonstrate:

- The theoretical knowledge to solve problems in new technologies and develop new analytical techniques
- Successful application of the knowledge to deliver innovative products and services and/or take technical responsibility for complex engineering systems
- Accountability for project, finance and personnel management and managing trade-offs between technical and socio-economic factors
- Skill sets necessary to develop other technical staff
- Effective interpersonal skills in communicating technical matters.

If any engineer finds this sounds like him then he deserves to see his professionalism recognized by gaining the CEng title, and should apply ASAP by contacting the relevant professional engineering institution.



Continued...

The Engineering Council defines Incorporated engineer as:

- “Incorporated engineers maintain and manage applications of current and developing technology, and may undertake engineering design, development, manufacture, construction and operation.”

Incorporated Engineers are professionally registered as such, meaning that the industry will recognize commitment to the role, relevant skills and experience. Earning an IEng will often form an important milestone in career progression towards a CEng qualification.

Incorporated Engineers will demonstrate to your employer that you are able to perform to professional standards and are open to enhancing your competence and skills. They are employed across a wide range of fields including design, manufacture and construction, and will also have technical and commercial management abilities.

Continued...

Incorporated Engineers are able to demonstrate:

- The theoretical knowledge to solve problems in developed technologies using well proven analytical techniques
- Successful application of their knowledge to deliver engineering projects or services using established technologies and methods
- Responsibility for project and financial planning and management together with some responsibility for leading and developing other professional staff
- Effective interpersonal skills in communicating technical matters
- Commitment to professional engineering values.

If any engineer finds this sounds like him then he deserves to see his professionalism recognized by gaining the IEng title, and should apply ASAP by contacting the relevant professional engineering institution.



THANK YOU