



هيئة جودة التعليم والتدريب
Education & Training Quality Authority
مملكة البحرين - Kingdom of Bahrain

إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي

ملخص تقرير مراجعة البرامج الأكاديمية

جامعة البحرين

كلية الهندسة

البكالوريوس في الهندسة الإلكترونية

مملكة البحرين

تاريخ الزيارة الميدانية: 15-17 مايو 2023

HA090-C3-R090

أ. مقدمة

بموجب التفويض المخول لها، تقوم هيئة جودة التعليم والتدريب في مملكة البحرين، من خلال إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي، بإجراء نوعين من المراجعات التي تكمل إحداهما الأخرى، وهما: "المراجعات المؤسسية" التي يتم فيها تقييم المؤسسة بشكل عام، و"مراجعات البرامج الأكاديمية" التي يتم من خلالها تقييم مستوى جودة معايير التعليم والتعلم، والمعايير الأكاديمية، للبرامج الأكاديمية المقدمة في مختلف الكليات، وذلك وفق معايير ومؤشرات محددة يوضحها إطار مراجعة البرامج الأكاديمية.

بعد تعديل إطار مراجعة البرامج الأكاديمية (الدورة الأولى) وفق إجراءات "هيئة جودة التعليم والتدريب"، تم إقرار إطار مراجعة البرامج الأكاديمية (الدورة الثانية) من قبل مجلس الوزراء وذلك بموجب القرار رقم 17 لعام 2019. ومن ثم، بدأت "إدارة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي" دورتها الثانية لمراجعة البرامج الأكاديمية في العام الأكاديمي 2019-2020.

يستند إطار مراجعة البرامج الأكاديمية (الدورة الثانية) على (4) معايير رئيسة تتضمن (21) مؤشراً، وتشكل أساساً لتقارير مراجعة البرامج الأكاديمية بمؤسسات التعليم العالي.

المعايير الأربعة المستخدمة في قياس ما إذا كان البرنامج مستوفياً للمعايير الدولية، وهي كالتالي:

المعيار 1: برنامج التعلم

المعيار 2: كفاءة البرنامج

المعيار 3: المعايير الأكاديمية للطلبة والخريجين

المعيار 4: فاعلية إدارة وضمان الجودة

تقرر لجنة المراجعة (المشار إليها فيما بعد باسم "اللجنة") في تقرير المراجعة، إذا كان البرنامج مستوفياً لكل معيار من هذه المعايير الأربعة أم لا. كما يُمنَح حكمٌ لكل مؤشر مندرج تحت كل معيار من هذه المعايير، ويكون الحكم ("مستوف" أو "مستوف جزئياً" أو "غير مستوف")، وهذا سيؤدي إلى إصدار حكم نهائي لكل معيار، كما هو مبين في الجدول (1) أدناه.

الجدول (1): وصف الأحكام

| الحكم | الوصف |
|-------------------------|--|
| جدير بالثقة | جميع المعايير الأربعة مستوفاة |
| هناك قدر محدود من الثقة | استيفاء اثنين أو ثلاثة من المعايير، بما فيها المعيار الأول |
| غير جدير بالثقة | استيفاء معيار واحد فقط، أو عدم استيفاء كافة المعايير |
| | في جميع الحالات وعندما يكون المعيار الأول غير مُستوفٍ |

يبدأ تقرير مراجعة البرنامج الأكاديمي بتقديم بيانات البرنامج قيد المراجعة، يتبعها ملخص عن الأحكام الممنوحة لكل مؤشر، وكل معيار، والحكم العام للبرنامج.

ويتناول التقرير تحليلاً لحالة البرنامج، وقت إجراء المراجعة، وذلك وفقاً للمعايير والمؤشرات والتوقعات المُدرجة تحت كل مؤشر من المؤشرات. ويختتم التقرير بالخلاصة وقائمتي جوانب التقدير والتوصيات.

ب. بيانات البرنامج

| | |
|---|--|
| اسم المؤسسة* | جامعة البحرين |
| الكلية/ القسم* | كلية الهندسة |
| اسم البرنامج/ المؤهل الأكاديمي* | البكالوريوس في الهندسة الإلكترونية |
| رقم اعتماد المؤهل الأكاديمي | قرار مجلس الجامعة رقم: (2141/2013)، لسنة 2013 قرار مجلس الجامعة رقم: (374)، لسنة 2022 |
| مستوى (الإطار الوطني للمؤهلات) | 8 |
| فترة الصلاحية في (الإطار الوطني للمؤهلات) | 5 سنوات من تاريخ تسكين المؤهل |
| عدد الوحدات* | 46 |
| الساعات المعتمدة (الإطار الوطني للمؤهلات) | 577 |
| أهداف البرنامج* | 1. الانخراط بنجاح في وظائف تشمل مجموعة واسعة من المجالات الهندسية؛ لتلبية احتياجات كُلي من القطاعين الخاص والعام. 2. الانخراط في أنشطة التطوير المهني المستمر، والبحث عن فرص التعلم؛ بما في ذلك الدراسات العليا، والتكيف مع التغييرات في بيئة العمل. 3. التقدم في القيادة والمسؤولية، والمساهمة في رفاهية المجتمع والبيئة من خلال الممارسة المسؤولة لمهنة الهندسة. |

1. تحديد المشكلات الهندسية المعقدة وصياغتها وحلها، من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.
2. تطبيق التصميم الهندسي؛ لإنتاج الحلول التي تلبى الاحتياجات المُحدَّدة، مع مراعاة الصحة العامة والسلامة والرفاهية، وكذلك العوامل العالمية والثقافية والاجتماعية والبيئية والاقتصادية.
3. التواصل بِشكْلِ فَعَّالٍ مع مجموعة من الجماهير.
4. التعرف على المسؤوليات الأخلاقية والمهنية في المواقف الهندسية وإصدار أحكام مستنيرة بشأنها، والتي يجب أن تأخذ في الاعتبار مدى تأثير الحلول الهندسية في السياقات العالمية والاقتصادية والبيئية والمجتمعية.
5. العمل بفاعلية ضمن فريق، يوفر أعضاؤه القيادة المشتركة، ويؤسسون بيئة تعاونية وشاملة، ويضعون الأهداف، ويخططون للمهام، ويحققون الغايات.
6. تطوير وإجراء التجارب المناسبة، وتحليل وتفسير البيانات، واستخدام الحكم الهندسي لاستخلاص النتائج.
7. اكتساب المعارف الجديدة وتطبيقها حسب الحاجة، باستخدام إستراتيجيات التعلم المناسبة.

مخرجات التعلم المطلوبة للبرنامج*

* حقول إلزامية

ج. ملخص الأحكام

حكم البرنامج جدير بالثقة

| المعيار/ المؤشر | العنوان | الحكم |
|--------------------|---|--------------|
| المعيار (1) | برنامج التعلم | مستوف |
| المؤشر 1.1 | إطار التخطيط الأكاديمي | مستوف |
| المؤشر 1.2 | مواصفات الخريجين ومخرجات التعلم المطلوبة | مستوف جزئياً |
| المؤشر 1.3 | محتوى المنهج الدراسي | مستوف جزئياً |
| المؤشر 1.4 | التعليم والتعلم | مستوف |
| المؤشر 1.5 | إجراءات التقييم | مستوف |
| المعيار (2) | كفاءة البرنامج | مستوف |
| المؤشر 2.1 | قبول الطلبة | مستوف |
| المؤشر 2.2 | أعضاء هيئة التدريس | مستوف جزئياً |
| المؤشر 2.3 | الموارد المادية | مستوف جزئياً |
| المؤشر 2.4 | نظم إدارة المعلومات | مستوف |
| المؤشر 2.5 | المساندة الطلابية | مستوف |
| المعيار (3) | المعايير الأكاديمية للطلبة والخريجين | مستوف |
| المؤشر 3.1 | فاعلية التقييم | مستوف |

| | | |
|--------------------|---|--------------|
| المؤشر 3.2 | النزاهة الأكاديمية | مستوف |
| المؤشر 3.3 | التدقيق الداخلي والخارجي للتقييم | مستوف جزئياً |
| المؤشر 3.4 | التعلم القائم على العمل | مستوف |
| المؤشر 3.5 | عنصر مشروع التخرج أو الرسالة/ الأطروحة | مستوف |
| المؤشر 3.6 | إنجازات الخريجين | مستوف جزئياً |
| المعيار (4) | فاعلية إدارة وضمان الجودة | مستوف |
| المؤشر 4.1 | إدارة ضمان الجودة | مستوف |
| المؤشر 4.2 | إدارة وقيادة البرنامج | مستوف |
| المؤشر 4.3 | المراجعة السنوية والدورية للبرنامج | مستوف |
| المؤشر 4.4 | المقاييس المرجعية والاستبانة | مستوف جزئياً |
| المؤشر 4.5 | متطلبات سوق العمل والاحتياجات المجتمعية | مستوف جزئياً |

د. الخلاصة

مع الأخذ في الاعتبار تقرير التقييم الذاتي للبرنامج، والأدلة التي تم جمعها من المقابلات والوثائق التي تم توفيرها أثناء الزيارة الميدانية، توصلت لجنة المراجعة إلى الاستنتاج التالي:

وفقاً لدليل مراجعة البرامج الأكاديمية (الدورة الثانية - 2020)؛ فإن برنامج البكالوريوس في الهندسة الإلكترونية المطروح في كلية الهندسة بجامعة البحرين قد حصل على حكم: "جدير بالثقة".

وفيما يتعلق بالممارسات الجيدة في البرنامج، تلاحظ اللجنة - مع التقدير - ما يلي:

1. جهود قسم الهندسة الكهربائية والإلكترونية في تعزيز القدرات البحثية لدى الطلبة، من خلال إدراج موضوعات بحثية ضمن المقررات الدراسية، مما يتطلب كتابة ورقة بحثية أكاديمية، و/أو تحليل موضوعات بحثية كنماذج لمشروعات صغيرة.
2. استفادة برنامج البكالوريوس في الهندسة الإلكترونية من خدمات وحدة التميز في التعليم والتعلم؛ بغرض تهيئة أعضاء التدريس الجدد، والتنمية المهنية للأعضاء الحاليين، بناء على الاحتياجات المُحدَّدة من خلال عملية التقييم المنتظمة لمستوى أدائهم.
3. المصادر والخدمات التي توفرها المكتبات، والتي تدعم - بشكلٍ كافٍ - احتياجات التعلم والبحث العلمي لِكُلِّ من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.
4. المعرض الخاص بمشروعات التخرج على مستوى الكلية؛ إذ يوفر للطلبة فرصة لعرض أعمالهم وتقدير إنجازاتهم.

وبالنسبة لأوجه التحسين، توصي اللجنة أنه يجب على المؤسسة:

1. مراجعة الربط ما بين مخرجات التعلم المطلوبة للبرنامج ومخرجات تعلم المقررات الدراسية؛ لضمان تغطية متوازنة لمخرجات التعلم المطلوبة للبرنامج، وقياسها من خلال المقررات الدراسية فيه.
2. اتخاذ الخطوات اللازمة لمراجعة ملفات المقررات الدراسية بشكل منتظم، ورصد الأدوات المُستخدَمة في تقديمها، والتأكد بشكلٍ منهجيٍّ من أن الكتب الدراسية والمراجع تعكس التغييرات الحديثة في المعارف، إلى جانب دراسات الحالات التطبيقية والممارسة المهنية في مواد المقررات الدراسية.
3. وضع خطة بحثية تتلاءم مع الخطة الإستراتيجية للجامعة، ورسالة الكلية، وخطتها التشغيلية، والتأكد من إجراء جميع الأبحاث في البرنامج وفقاً لمكوناته الرئيسية.

4. وضع خطة عاجلة للتوظيف؛ لتعيين أعضاء هيئة تدريس جدد وموظفين للدعم الفني في قسم الهندسة الكهربائية والإلكترونية.
5. مراجعة الأجهزة والمستلزمات المُسْتَحْدَمَة في البرنامج؛ للتأكد من حداثها وكفايتها بالاستناد إلى أعداد الطلبة واحتياجاتهم.
6. تنفيذ آليات رسمية؛ للتأكد من إجراء صيانة منتظمة لمرافق البرنامج، وأن جميع الأطراف ذات العلاقة - ممن لديهم مشكلات في الحركة - يمكنهم الوصول بسهولة إلى جميع مرافقه.
7. ضمان تركيز المدققين الداخليين للتقييمات على نقاط القوة والضعف (إن وُجِدَتْ) في البرنامج؛ مما قد يساعد على المساهمة في خطة تحسين البرنامج.
8. وضع خطط مُحْكَمَة؛ لضمان وجود التدقيق الخارجي رسمياً، وتطبيقه بشكل منتظم، وتوظيف العديد من المدققين الخارجيين من مختلف مجالات الخبرة؛ من أجل مراجعة المقررات الدراسية ذات الصلة وتقييماتها، والمساهمة في تحسين البرنامج بِشَكْلٍ عام.
9. وضع آلية شاملة؛ لمتابعة عملية توزيع مشروعات التخرج والإشراف عليها وتقييمها، بما في ذلك رصد رضا الطلبة إزاء عملية الإشراف، والمصادر المتاحة لإجراء الأبحاث العلمية المطلوبة لمشروعات تخرجهم.
10. وضع خطة عمل مُفَصَّلَة ومُحْكَمَة؛ لمعالجة ارتفاع معدل التسرب من البرنامج.
11. رصد مستوى رضا الأطراف ذات العلاقة إزاء خريجي البرنامج، واستخدام التعليقات التي تم جمعها وتحليلاتها؛ للاسترشاد بها في مراجعات البرنامج.
12. التأكد من قيام قسم الهندسة الكهربائية والإلكترونية، بإعادة النظر في عدد اللجان التي يمكن لعضو هيئة التدريس العمل فيها - بِشَكْلٍ مُتْرَامِنٍ - لِكُلِّ فصل دراسي، والمراجعة الدقيقة لتشكيل اللجان، ومن ثم إجراء التغييرات اللازمة.
13. التأكد من شمولية تقرير التقييم الذاتي السنوي للبرنامج، من حيث العناصر التي تم تحليلها ومعالجتها فيه، وإدراجه مستوى إنجاز العناصر المختلفة لخطط عمل التقارير السنوية السابقة، ومن ثم الوصول لرؤية دقيقة بشأن التحسينات التدريجية.
14. التأكد من أن البرنامج يُوسِّع نطاق الأطراف ذات العلاقة على المستوى الخارجي، التي يتم استطلاع آرائها لتشمل مشرفي التدريب العملي، وأنه تم وضع آلية مُحْكَمَة لتحسين معدلات الاستجابة لهذه

الاستطلاعات، والنظر في تعليقات و/أو توصيات جميع الأطراف ذات العلاقة عند مراجعة البرنامج، ووضع خطط عمل تستهدف التحسين.

15. بذل جهد أكبر؛ لإدراج ملاحظات اللجنة الاستشارية للبرنامج واللجنة الاستشارية الطلابية في عملية صنع القرار والتخطيط الأكاديمي، وتعزيز الروابط بين الكلية وقطاع الصناعة.

16. اللجوء إلى أدوات بحث أخرى غير الاستبانات (على سبيل المثال، المقابلات أو مجموعات التركيز أو الإحصاءات المنشورة، أو مزيج منها جميعاً)، والتي يمكن أن تُوفّر تحليلات أكثر تفصيلاً لسوق العمل، ومن ثم الاسترشاد بها لمعرفة الاحتياجات المُحدّدة للبرنامج على نحو أفضل.

17. مراجعة وتقييم الآليات المُستخدَمة؛ لضمان أنّ البرنامج يلبي احتياجات سوق العمل والاحتياجات المجتمعية، والتأكد من مدى فاعليتها.