



قسم هندسة القوى الميكانيكية  
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

**مشروع تطوير وتأهيل البرنامج الأكاديمي لقسم هندسة  
القوى الميكانيكية  
بكلية الهندسة جامعة القاهرة للاعتماد**

برنامج التطوير المستمر والتأهيل للاعتماد بالتعليم العالي  
وحدة إدارة مشروعات التطوير – وزارة التعليم العالي



الإطار الزمني

أشياء تعليمية + مناهج + موارد بشرية +  
إدارة + تسهيلات و موارد مادية ومالية داعمة

Education

NARS ILOs

Program ILOs

دليل المشروع - سبتمبر 2009



كلية الهندسة - جامعة القاهرة  
Faculty of Eng.  
Cairo University

مشروع تطوير وتأهيل البرنامج الأكاديمي للاعتماد  
Developing Academic Program for  
Accreditation (DAPAP)  
PP1-007-CAI



قسم هندسة القوى الميكانيكية  
Mech.PowerEng.Dept

## تمهيد

يمثل هذا الكتيب مجهودا متواضعا من إدارة مشروع تطوير وتأهيل برنامج هندسة القوى الميكانيكية بكلية الهندسة - جامعة القاهرة للاعتماد (مشروع DAPAP - PP1-007-CAI) للتعريف بأهم الأهداف والمخرجات الرئيسية للمشروع ولتوضيح كيف ترتبط أنشطة المشروع وعملية تطوير وتحديث القسم بتحقيق وإستيفاء معايير اعتماد البرامج الأكاديمية للهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد في التعليم NAQAAE. وهذا المشروع هو ثمرة تعاون وتمويل مشترك بين برنامج التطوير المستمر والتأهيل للاعتماد بالتعليم العالي PCIQA- وحدة إدارة مشروعات التطوير بوزارة التعليم العالي (الذي يشارك بنسبة 60% من ميزانية المشروع) وبين كلية الهندسة وجامعة القاهرة (التي تشارك بنسبة 40% من التمويل). هذا وقد تم تسجيل المشروع ومراجعته بواسطة مدير وحدة إدارة مشروعات الجامعة (UPMU) قبل تقديمه لبرنامج التطوير المستمر والتأهيل للاعتماد بالتعليم العالي.

وبالإضافة للنخبة المتميزة لفريق عمل المشروع من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة في القسم، يشارك كذلك في أنشطة المشروع عدد من المراكز ذات الطابع الخاص والمعامل البحثية المتميزة في الكلية بتقديم كافة أنواع الدعم الفني والإستشارات المتخصصة والدراسات العلمية التي تدخل ضمن إطار الأنشطة (حسب خطابات التصديق المعتمدة المقدمة منهم). وهذه المراكز هي: مركز بحوث الطاقة في الكلية (مدير المركز هو مدير المشروع ورئيس القسم)، مركز الدراسات والتدريب في هندسة القوى الميكانيكية (مدير المركز أستاذ بالقسم)، معمل القياسات والمعايرة (مدير المعمل أستاذ بالقسم)، معمل تنمية المهارات في القسم (مدير المعمل أستاذ مساعد بالقسم). والمشروع يمتد خلال إطار زمني يبلغ 24 شهراً من تاريخ التوقيع (في 2009/8/\*\*) لتطوير وتحديث كافة عناصر إدارة البرنامج الأكاديمي للقسم وكذلك تطوير ورفع كفاءة الفاعلية التعليمية للبرنامج بحيث ينتهي المشروع بتأهيل القسم للتقدم للحصول على شهادة الاعتماد من الهيئة.

ويضم هذا الدليل ستة فصول حيث يحتوى الفصل الأول على نبذة مختصرة عن تفاصيل مقترح المشروع: أهمية المشروع للقسم/الكلية، تحليل الإحتياجات، أهداف ومخرجات ونطاق ومنهجية العمل ومجالات أنشطة المشروع، وصف فروض العمل والمخاطر المتوقعة أثناء التنفيذ. ويحتوى الفصل الثانى على أهم البيانات الأساسية عن البرنامج الأكاديمي لهندسة القوى الميكانيكية التي تتعلق بعملية إدارة وتصميم البرنامج وكذلك بالعملية التعليمية من حيث اللائحة المطبقة والمقررات المختلفة والأقسام المشاركة فيها. ويستعرض الفصل الثالث بعض المصطلحات الهامة المرتبطة بالمشروع في مجال ضمان الجودة ومعايير ومؤشرات اعتماد البرامج الأكاديمية، وكذلك أهم الخطوات والمستندات المطلوبة للحصول على شهادة الاعتماد (الخطة الإستراتيجية، الدراسة أو التقييم الذاتى للبرنامج، تقارير المراجعة الداخلية... الخ). ويوضح الفصل الرابع مهام اللجان المختلفة المسؤولة عن كافة أنشطة المشروع المتعلقة بالاعتماد وأنشطة النشر والإستمرارية وضبط الجودة والمتابعة للمشروع. كما يوضح الفصل الخامس الهيكل التنظيمى لفريق إدارة وتنفيذ المشروع وتوزيع الإختصاصات الإدارية وأعباء المشاركين في أنشطة المشروع، أما الفصل السادس فيوضح كيفية تنظيم العلاقة بين إدارة البرنامج الأكاديمي داخل القسم وبين القدرة المؤسسية والنظام الإدارى لكلية وبين الأقسام الخارجية المشاركة في البرنامج وكذلك العلاقة بين أهداف وأنشطة المشروع وأهداف ورسالة وأنشطة وحدة ضمان الجودة في الكلية. ويضم الجزء الأخير (او الملاحق المرفقة بالدليل) أهم الإستثمارات والجدول التي توضح الإطار الزمني للأنشطة والإستثمارات اللازمة للمراجعة الداخلية وتقييم المقررات وقياس فاعلية العملية التعليمية ومدى رضا أصحاب المصلحة في التعليم الهندسى وبعض الملاحق الخاصة بأنشطة الجودة الأخرى داخل المشروع.

ونسأل الله عز وجل أن يتوج جهودنا بالنجاح ويوفقنا لبذل المزيد من الجهد والعمل بروح الفريق لضمان تحقيق الجودة بكل جوانب العملية التعليمية وإعداد القسم والكلية لاستحقاق الاعتماد الأكاديمي.

وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ) صدق الله العظيم

فريق إدارة المشروع



كلية الهندسة - جامعة القاهرة  
Faculty of Eng.  
Cairo University



مشروع تطوير وتأهيل البرنامج الأكاديمي للاعتماد  
Developing Academic Program for  
Accreditation (DAPAP)  
PP1-007-CAI



قسم هندسة القوى الميكانيكية  
Mech.PowerEng.Dept

## المحتويات

رقم الصفحة	العنوان
#	كلمة العميد
#	كلمة رئيس القسم ومدير المشروع
#	المقدمة
#	الفصل الأول نبذة عن تفاصيل مقترح مشروع تطوير وتأهيل برنامج هندسة القوى الميكانيكية بهندسة القاهرة للاعتماد DAPAP – PP1 – 007 - CAI
#	الفصل الثاني بعض بيانات المشروع الأساسية عن الكلية والقسم والبرنامج
#	الفصل الثالث مصطلحات ومفاهيم ومعايير اعتماد البرامج الأكاديمية
#	الفصل الرابع مصنوفة أنشطة المشروع واللجان التنفيذية للأنشطة
#	الفصل الخامس فريق إدارة وتنفيذ المشروع والهيكل التنظيمي
#	الفصل السادس العلاقة بين المشروع وإدارات الكلية ووحدة ضمان الجودة
#	الملاحق بعض إستمارة دليل الاعتماد وأنشطة المشروع إستمارة الإطار الزمني والاستبيانات وإستمارة التقييم
	المراجع



كلية الهندسة - جامعة القاهرة  
Faculty of Eng.  
Cairo University

مشروع تطوير وتأهيل البرنامج الأكاديمي للاعتماد  
Developing Academic Program for  
Accreditation (DAPAP)  
PP1-007-CAI



قسم هندسة القوى الميكانيكية  
Mech.PowerEng.Dept

كلمة العميد/

السادة الزملاء

تحية طيبة وبعد،،،

تعتبر كلية الهندسة بجامعة القاهرة إحدى المؤسسات التعليمية والبحثية ذات الوجه الإيجابي والمشرق في قطاع التعليم العالي على مستوى الوطن العربي. وهي الآن بمثابة أكاديمية تقنية ترفد ميادين الإنتاج في فروعها المختلفة بمختصين من ذوي المؤهلات العلمية والعملية لمواكبة التطور والتقدم التقني العالي. وإن ما حدث من تقدم في العلوم والمجالات الأكاديمية الأخرى جعل عملية تحديث وتحسين معايير وجودة التعليم أحد أهم التحديات التي تواجه كافة دول العالم لكي تساهم في تحديث من تغيرات نتيجة للعولمة، وبالتالي أصبح للتعليم أولوية رئيسية في كل من البلدان المتقدمة والنامية كقضية إستراتيجية على المستوى القومي، ومرجع هذا أن الهدف الرئيسي للتعليم هو تزويد المجتمعات بالخريجين المؤهلين لتلبية إحتياجاتها المهنية والبحثية، ومن ثم فإن المتوقع أيضاً أن يساهم هؤلاء الخريجون بفاعلية في رسم وتنفيذ خطط وسياسات التنمية.

وتشهد ساحة التعليم في مصر حالياً تطورا كبيرا في مجال الجودة بآليات جديدة للوصول إلى مستوى يليق بالمنافسة ويحقق المواصفات الدولية للتعليم وهو الأمر الذي يعد تحولاً من الشكل التقليدي في التعليم للشكل الحديث منه، وترتبط جودة التعليم العالي بمقدرة مجمل خصائص المنتج الأكاديمي ومميزاته، على تلبية متطلبات الطالب وسوق العمل والمجتمع وكافة الجهات الداخلية والخارجية المنتفعة من العملية التعليمية. إن الجودة لم تعد رفاهية بل أصبحت مطلباً أساسياً للمنافسة وإذا أردنا أن تحقق المؤسسات التعليمية في مصر المستوى اللائق بها وأن تكون على قدم المساواة والمنافسة مع نظرائها في الخارج فعلياً أن نطبق معايير الجودة حتى تكون هذه المنافسة ليس فقط على المستوى المحلي أو الإقليمي وإنما على المستوى الدولي. وتعد جودة التعليم أحد أهم المؤشرات والعناصر الهامة في المنافسة والتكيف مع المتغيرات الجديدة في سوق العمل على الأصعدة المحلية والإقليمية والدولية. وانطلاقاً من هذه المعطيات وإيماناً بأهمية وحمية إرساء أسس ومعايير ضمان الجودة بكلية الهندسة سعياً إلى تطوير العملية التعليمية فإنه يسعد الإدارة العليا بالكلية أن تتبنى تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة في التعليم على جميع إدارات الكلية وذلك من خلال:

1. دعم وتأييد الإدارة العليا لنظام إدارة الجودة الشاملة.
2. تطوير القيادات والكوادر الإدارية العليا حيث أنها تمثل العنصر الأساسي في قيادة توجيه العمل.
3. تبني الأنماط القيادية المناسبة لمدخل إدارة الجودة الشاملة.
4. تطوير اللوائح والنظم الإدارية بما يبسط الإجراءات.
5. تأسيس نظام معلومات دقيق لإدارة الجودة الشاملة.
6. مشاركة جميع العاملين في الجهود المبذولة لتحسين مستوى الأداء.
7. خلق ثقافة عامة متكاملة تشجع الإبتكار والتجديد والتطوير وتبني مفاهيم العمل الجماعي.
8. تفعيل وتنشيط قوى للتطوير الذاتي من خلال إعطاء مزيد من الصلاحيات على كل المستويات.
9. الإدارة الفاعلة للموارد البشرية بالكلية.
10. التعليم والتدريب المستمر لكافة الأفراد.
11. قياس الأداء للجودة.
12. إتخاذ كافة الإجراءات الوقائية لتلافي الأخطاء قبل وقوعها ورفع درجة الثقة في العاملين وفي مستوى الجودة التي حققتها الكلية والعمل على تحسينها بصفة مستمرة لتكون دائماً في موقعها الحقيقي.

والله ولي التوفيق

العميد

أ.د. وائل الدجوى

\* من كتب دليل وحدة الجودة بالكلية



كلية الهندسة-جامعة القاهرة  
Faculty of Eng.  
Cairo University

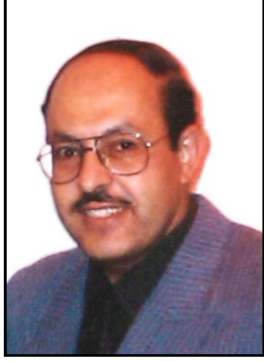
مشروع تطوير وتأهيل البرنامج الأكاديمي للاعتماد  
Developing Academic Program for  
Accreditation (DAPAP)  
PP1-007-CAI



قسم هندسة القوى الميكانيكية  
Mech.PowerEng.Dept

## كلمة مدير المشروع

### مقدمة (ضرورة التطوير وحتمية الاعتماد):



إن الحصول على الاعتماد من الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد في التعليم-NAQAAE- قد أصبح ضرورة حتمية وقانونية فرضتها الإحتياجات القومية لتطوير التعليم (بالقانون 28 لعام 2006 لإنشاء الهيئة واللانحة التنفيذية في يناير 2007). حيث تنص المادة-12- من القانون على "تلتزم كافة المؤسسات التعليمية الحكومية والخاصة في ج.م.ع. بالتقدم للحصول على شهادة الاعتماد من الهيئة. ويتولى وزير التعليم العالي/المجلس الأعلى للجامعات تحديد فترة زمنية لجميع المؤسسات القائمة في تاريخ العمل بالقانون أو التي تنشأ بعده لإستيفاء المعايير المعتمدة للهيئة والتقدم للحصول على شهادة الاعتماد. فإذا لم تتقدم المؤسسة للحصول على هذه الشهادة خلال الأجل المحدد أو أسفرت عملية التقييم من الهيئة عن عدم إستيفائها معايير الاعتماد خلال المدة المحددة، يكون للوزير المختص بالتشاور مع الهيئة القومية إتخاذ أحد الإجراءات أو التدابير المناسبة لتصحيح أوضاع المؤسسة التعليمية وفقاً لأحكام القانون الخاضعة له. ومن قبيل ذلك تأهيل المؤسسة على نفقتها أو إلزامها بتغيير الإدارة أو إيقاف قبول الطلاب الجدد بالأقسام المختلفة للمؤسسة حتى تتم إستيفاء كافة المعايير وتحصل على الاعتماد وذلك خلال عام دراسي واحد". كما تنص المادة-10- على أن تلتزم الهيئة بإخطار المؤسسة التعليمية المتقدمة للإعتماد كتابةً بتقرير التقييم خلال تسعة أشهر من تقديم المؤسسة للطلب المستوفى، وتقدم نسخة من تقرير التقييم إلى الوزارات والجهات الحكومية المختصة (خاصة التعليم والإعلام ومجلسي الشعب والشورى..الخ) وكذا تلتزم الهيئة بإتاحة إطلاع الكافة على التقرير على أن يتضمن التقرير بياناً بكافة عناصر التقييم والاعتماد وحيثيات القرار. وتقوم الهيئة حسب القانون بنشر نتيجة تقييم المؤسسات التعليمية على موقع الهيئة والمواقع المرتبطة بالتعليم وكافة وسائل الإعلام ومؤسسات المجتمع المدني لتوضح للكافة أن المؤسسة التي حصلت على الاعتماد تؤدي تعليم جيد ومتميز وتحقق رسالتها وأهدافها. ومن ناحية أخرى تقوم الهيئة بالإعلان والنشر وإطلاع كافة أطراف المجتمع أن المؤسسة التي فشلت في الحصول على الاعتماد لا تؤدي تعليم جيد وليس لديها قدرة مؤسسية أو فاعلية وكفاءة تعليمية ولا تحقق رسالتها وأهدافها التي تعلنها للمجتمع.

وبرغم أهمية الاعتماد المؤسسي للكليات والجامعات، فقد أصبح واضحاً الآن (بين جميع الهيئات والمنظمات المعنية بجودة التعليم وخبراء تطوير المؤسسات الجامعية) أن البرنامج الأكاديمي داخل أي مؤسسة هو الجوهر الحقيقي للعملية التعليمية والمنوط به إستيفاء معايير الفاعلية التعليمية وتحقيق جودة التعليم إذا تحققت معايير كفاءة إدارة داخل المؤسسة. ولهذا فإن أهمية اعتماد البرنامج الأكاديمي تعود إلى أن البرنامج الأكاديمي هو المسئول الأول عن تقديم المعارف العلمية والتطبيقية الهندسية المتخصصة للطلاب وتحقيق المهارات الذهنية والمهنية العملية والمهارات العامة المطلوبة في كل خريج البرنامج. كما أن البرنامج هو المسئول عن تحقيق مخرجات ونواتج التعلم المستهدفة في البرنامج بالجودة والفاعلية المطلوبة من خلال خطط وآليات أنشطة التعليم والتعلم المتنوعة وكذلك أساليب التقييم الفعال لمخرجات هذه الأنشطة. وفي هذا النطاق أصدرت الهيئة NAQAAE مؤخراً دليل اعتماد البرامج التعليمية في مؤسسات التعليم العالي والأزهر (فبراير 2009)، كما أطلق برنامج التطوير المستمر والتأهيل للاعتماد بالتعليم العالي PCIQA- وحدة إدارة مشروعات التطوير بوزارة التعليم العالي حزمة من المشروعات التنافسية لدعم وتمويل مشروعات التطوير وعلى رأسها مشروع تطوير البرامج الأكاديمية وتأهيلها للاعتماد DAPAP والذي فاز برنامج هندسة القوى الميكانيكية في الكلية بأحدها لتطوير القسم وتأهيله للاعتماد.

وعلى الرغم من أن الاعتماد قد بات ضرورة حتمية وقانونية فرضتها الإحتياجات القومية لتطوير التعليم، فإننا يجب أن ندرك أن الحصول على الاعتماد هو وسيلة لتحقيق هدف أكبر لأن جوهر إستيفاء وتحقيق معايير وضوابط الاعتماد هو تحقيق تعليم متطور بجودة عالية وفقاً لمعايير قياسية ونظم حاكمة ومستمرة لقياس وتقييم الممارسات الفعلية للمؤسسات التعليمية. هذا التعليم الجيد -في ظل العولمة وثورة المعلومات- هو المدخل الرئيسي للتنمية البشرية المستدامة وركيزة للأمن القومي من خلال إقتصاد قائم على العلم والمعرفة والقدرات البشرية حيث لم تعد الموارد الطبيعية الأساس الوحيد للتنمية والتقدم. كما أن جوهر حصول البرنامج على الاعتماد هو ضمان إستمرار تواجده على الساحة لأنه يحقق تعليم متميز ومتطور بجودة وكفاءة عالية، ويضمن للمجتمع أن خريجه لديهم مستوى متميز من المعارف العلمية والمهارات الذهنية والتطبيقية والخبرات العملية والقدرة على البحث والتعلم الذاتي تجعلهم قادرين على المنافسة في كافة أسواق العمل المحلية والخارجية ومؤهلون للفوز بأفضل الفرص فيها.

المدير التنفيذي للمشروع أ.م. / محسن سيد سليمان