



إرشادات لضمان الجودة

# Guidelines for Quality Assurance

---



كلية الهندسة، جامعة القاهرة

رائدة في التعليم الهندسي بجمهورية مصر العربية ومحيطها الإقليمي



تم أعداد هذا الكتيب من قبل وحدة ضمان الجودة بكلية الهندسة جامعة القاهرة لتزويد جميع المشاركين في العملية التعليمية – سواء القائمين عليها أو من يديروها بالإرشادات اللازمة، ودور ومهام كل منهم المتعلقة بضمان الجودة والتطوير المستمر.

# الفهرس

- 1 مقدمة عن سياسة الجودة بكلية الهندسة .....
- 1- توصيف البرنامج والمقرارات .....
- 2 أ. مواصفات البرنامج .....
- 3 ب. توصيف مقررات البرنامج .....
- 2- مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج PLOS .....
- 3- مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر ILOS .....
- 4- الإستبيانات وأستمارات التقييم المختلفة .....
- 5- ملف المقرر .....
- 6- تقرير البرنامج PROGRAM REPORT .....
- 7- التطوير المستمر .....
- 8- مقاييس التقييم الذاتي للبرنامج ونموذج الدراسة الذاتية للبرنامج .....
- 9 أولاً: عضو هيئة التدريس .....
- 12 ثانياً: منسق البرنامج و رئيس القسم .....
- 13 ثالثاً: مجلس القسم .....
- 13 رابعاً: وحدة ضمان الجودة بالكلية .....
- 14 خامساً: وحدة تكنولوجيا المعلومات IT UNIT .....
- 14 سادساً: إدارة الكلية .....
- 15 سابعاً: مجلس الكلية .....
- 15 ثامناً: المراجعة الداخلية والخارجية .....
- 20 الملخص .....
- 22 مرفق أ-1 (PROGRAM SPECIFICATION) .....
- 26 مرفق أ-2 (COURSE SPECIFICATIONS) .....
- 28 مرفق أ-3 أفعال العمل المناسبة للمستويات المعرفية المختلفة .....
- 29 مرفق ب-1 (INSTRUCTOR EVALUATION) .....
- 31 مرفق ب-2 (ILOS SURVEY) .....
- 32 مرفق ب-3 (PROGRAM EXIT SURVEY) .....
- 35 مرفق ب-5 (EMPLOYERS SURVEY) .....
- 36 مرفق ج-1 (COURSE FILE CHECKLIST) .....
- 37 مرفق ج-2 (COURSE REPORT) .....
- 40 مرفق ج-3 (FINAL EXAM TEMPLATE) .....
- 41 مرفق د-1 (نموذج 1) تقييم أداء برامج الكلية) .....
- 43 مرفق د-2 (نموذج تقييم المراجع الداخلي للبرامج الأكاديمية) .....
- 44 مرفق د-3 معلومات الاتصال والانترنت CONTACT INFORMATION AND WEBSITE .....



## مقدمة عن سياسة الجودة بكلية الهندسة

في إطار سعى كلية الهندسة – جامعة القاهرة لتحقيق رؤيتها المعتمدة "التميز والريادة في التعليم الهندسي محلياً وإقليمياً ودولياً لإثراء حياة الأفراد والمجتمع، والبيئة المحيطة" وما يتطلبه ذلك من تطبيق منهج التطوير لتحقيق رسالتها "تحقيق مستوى أكاديمي راقي لتخريج مهندس متميز، علمياً ومهنياً وأخلاقياً، قادر على التعلم المستمر ومواكبة التطور الدولي، والإسهام بشكل فعال في تحقيق التنمية المستدامة في مصر."، تعمل كلية الهندسة بجامعة القاهرة على تقديم برامج تعليمية متقدمة تتميز بالجودة العالية وتهتم بالمتغيرات المستقبلية التي تواجه المهندسين للوصول بخريجها إلى مستوى أكاديمي عال وسلوك مهني متميز وإلتزام خلقي فضلاً عن إكسابهم مقدرة ذهنية تحليلية وإبتكارية بجانب مهارات عملية تجعلهم قادرين على المنافسة محلياً ودولياً.

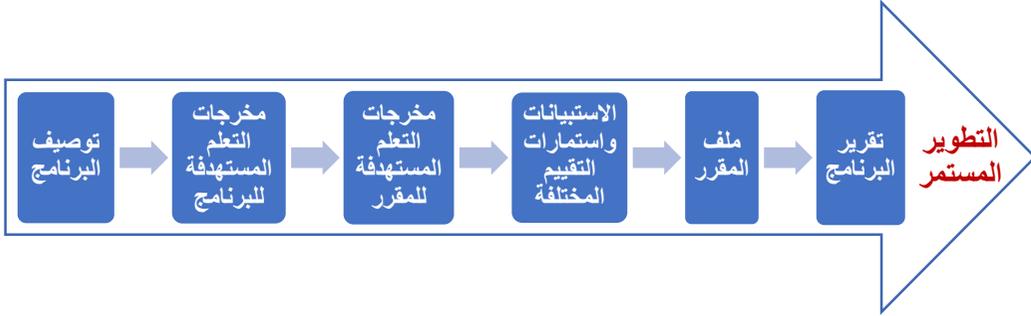
وتهدف الكلية إلى تحقيق التميز المهني في التعليم الهندسي ذي الجودة والكفاءة العالية لخريجها وذلك بالأخذ بأسباب التطوير المستمر للعملية التعليمية من حيث البرامج الدراسية وتجهيز المعامل ورفع مهارات أعضاء هيئة التدريس وتدريبهم على إتباع طرق التدريس والتقويم الحديثة وإستخدام الوسائل التعليمية والتدريبية والفنية المتطورة بجانب إجرائهم أبحاثاً علمية عالية المستوى. ولتحقيق اهداف الكلية وجعلها واقعاً ملموساً، تسعى الكلية لرفع كفاءة منسوبيها من خلال التدريب المستمر ودمج ثقافة الجودة والتحسين المستمر في العملية التعليمية والبحثية.

وتسعى إدارة الكلية لإدخال وإرساء ثقافة التقويم الذاتي المنتظم والتحسين المستمر وتوكيد الجودة الشاملة عن طريق خلق لغة مشتركة لمفهوم الجودة ونشر الوعي بين المجتمع الأكاديمي والإداري والطلابي في الكلية وصولاً إلى ضمان الجودة والإعتماد والمشاركة في خدمة البيئة ومواجهة تحديات التطور السريع وكسب ثقة المجتمع في جميع مخرجات منظومة التعليم من خريجين وبحوث وخدمات مهنية ومجتمعية تتفق مع المعايير القومية والإقليمية والدولية. وتحرص إدارة الكلية على إنشاء وتفعيل نظم ضمان الجودة في جميع مكونات منظومة التعليم في كلية الهندسة وتقديم المساعدة المستمرة للأقسام المختلفة لتطبيق معايير ضمان الجودة في جميع المجالات وفي برامجها الأكاديمية طبقاً للمعايير القومية والعالمية وبما يتفق مع رسالة الكلية ومن ثم تأهيلها للإعتماد كمؤسسة تعليمية معترف بها محلياً وإقليمياً ودولياً.

وفي سبيل تحقيق هذه الغايات وتطبيقاً لمعايير ضمان جودة التعليم قامت كلية الهندسة – جامعة

القاهرة بتطبيق آليات محددة تستهدف المجالات الآتية:

- |   |  |
|---|--|
| 1- توصيف البرنامج والمقررات               | 6- تقرير البرنامج والمقررات              |
| 2- مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج       | 7- التطوير المستمر                       |
| 3- مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر         | 8- مقاييس التقويم الذاتي للبرنامج ونموذج |
| 4- الإستبيانات وإستمارات التقييم المختلفة | الدراسة الذاتية للبرنامج                 |
| 5- ملف المقرر                             | 9- الإعتماد الأكاديمي (المحلي والدولي)   |



ويستعرض هذا الكتيب هذه الآليات الواجب تنفيذها والإرشادات اللازمة ودور ومهام جميع المشاركين في العملية التعليمية – سواء القائمين عليها أو من يديروها – في ذلك ويشمل ذلك:

1. عضو هيئة التدريس
2. منسق البرنامج أو رئيس القسم
3. مجلس القسم
4. وحدة ضمان الجودة
5. وحدة تكنولوجيا المعلومات
6. إدارة الكلية
7. مجلس الكلية
8. المراجعة الداخلية والخارجية

وذلك على أن يكون هذا الكتيب مرجع أساسي يقوم بتعريف الجميع بدوره ويمثل الإلتزام بما فيه يضمن خطوات واضحة نحو تحسين الجودة التعليمية في كليتنا الرائدة.

## 1- توصيف البرنامج والمقررات

### أ. مواصفات البرنامج

تتضمن وثيقة مواصفات البرنامج قسمين رئيسيين، هما:

- (أ) **البيانات الأساسية:** وتشتمل على؛ أسم البرنامج، نوعه، القسم الذي يقدمه، ومنسق البرنامج، والمقيم الخارجي، وتاريخ التصديق على البرنامج.

ب) **البيانات المهنية:** وتتضمن؛ الأهداف، ومخرجات التعلم المقصودة، والمعايير الأكاديمية، والمعايير القياسية المرجعية، هيكل و محتوى المنهج، ومقررات البرنامج، ومحتوى المقررات واللوائح التي تح كم التقدم في البرنامج وإكماله، وأساليب وأدوات تقويم البرنامج.

### ب. توصيف مقررات البرنامج

تتضمن وثيقة توصيف المقرر الأقسام الآتية، هما:

أ) **البيانات الأساسية:** وتشتمل على؛ اسم المقرر، الكود، البرنامج الذي يقدمه، القسم الذي يقدم البرنامج، القسم الذي يقدم المقرر، ومنسق المقرر، وتاريخ التصديق على المقرر وعدد الساعات الإسبوعية (المحاضرات والتمارين والدروس العلمية).

ب) **البيانات المهنية:** وتتضمن؛ وصف المقرر، المحتوى، ومخرجات التعلم المقصودة، والمعايير الأكاديمية، والمعايير القياسية المرجعية، هيكل ومحتوى المنهج، ومقررات البرنامج، ومحتوى المقررات واللوائح التي تحكم التقدم في البرنامج وإكماله، وأساليب وأدوات تقويم البرنامج.

		Program ILOs																
NARS ILOs		Knowledge & Understanding					Intellectual Skills			Practical & Professional Skills			General & Transferable Skills					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6	b1	b2	b3	c1	c2	c3	d1	d2	d3	d4	d5
	a																	
b																		
c																		

Table 1 Program ILOs vs NARS ILOs

		Program ILOs																
Course Code and Title		Knowledge & Understanding					Practical & Professional Skills			Intellectual Skills			General & Transferable Skills					
		a1	a2	a3	a4	a5	a6	b1	b2	b3	c1	c2	c3	d1	d2	d3	d4	d5

Table 2 Program ILOs vs Course ILOs

لتحقيق ضمان الجودة والتطوير المستمر مطلوب من رؤساء الأقسام ومنسقي البرامج بمساعدة منسقى الجودة عند كتابة توصيف البرنامج – مرحلة البكالوريوس ومرحلة الدراسات العليا – مراعاة ما يلي:

- إعداد مواصفات البرنامج **Program Specification** والالتزام بالنموذج - **مرفق أ-1**
- إعداد توصيف مقررات البرنامج **Course Specification** والالتزام بالنموذج **مرفق أ-2** وتحديد طرق التقييم المختلفة بالتنسيق مع أعضاء هيئة التدريس.
- تفعيل دور المقيم الخارجي على أن يقوم كل رئيس قسم بمخاطبة المقيم الخارجي وإرسال المستندات الخاصة بالبرنامج ومقرراته له لمراجعتها وإجراء التعديلات اللازمة وفقاً لتقارير المقيم الداخلي Internal Evaluator والمقيم الخارجي External Evaluator.
- تسليم توصيف البرنامج وتوصيف المقررات لغرفة الجودة في القسم الخاص بالبرنامج ورفعها على الموقع الإلكتروني الخاص بالبرنامج.

## 2- مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج PLOs

مخرجات التعلم المستهدفة تمثل المهارات ومستويات المعرفة المستهدفة والتي يكتسبها الطالب بعد دراسته للمقرر الدراسي أو البرنامج التعليمي مثل المعلومات والمهارات المعرفية أو المهارات العامة القابلة للتحويل والانتقال في تعلم مجالات معرفية أخرى.

ولتحقيق التزام كلية الهندسة بالمعايير الأكاديمية المرجعية القومية (NARS) والتأكيد على التوافق مع أهداف ورسالة كلية الهندسة نوجه عناية منسقى البرامج عند إنشاء مخرجات التعلم للبرنامج PLOs مراعاة الآتي:

- تسكين مخرجات التعلم للبرنامج (PLOs) إلى المعايير الأكاديمية المرجعية القومية (NARS) –

### Table 1

- توافق البرنامج الدراسي مع معايير الاعتماد الوطنية والعالمية، على سبيل المثال توصيف NARS للتخصصات الهندسية.
- وجود آليات وأدوات لقياس مخرجات التعلم والإستفادة منها في مراجعة وتقويم البرامج.

### 3- مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر ILOs

و عند إنشاء مخرجات التعلم للمقرر **Course ILO** نوجه عناية منسقة المقرر مراعاة الآتي:

- تسكين مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر إلى مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج – Table 2
- إدراك أن مخرجات التعلم المقصود بها الإنجاز الذي حققه الطلاب وليس الموضوعات التي يتم تغطيتها (مخرجات تعني ما يجب أن يكون الطالب قادراً على معرفته والقيام به) وبالتالي استخدام "أفعال العمل" **"Action Verbs"** المناسبة لقياس هذه المخرجات.
- عدم استخدام أهداف تدريسيه مكرره كالقول "فهم الموضوع كذا وكذا" **"Understand"** فهو فعل يصعب قياسه لأنه لا يوجد مؤشر يمكن قياسه به ولا يعبر عن مستوى التحصيل.
- استخدام "أفعال العمل" **"Action Verbs"** المناسبة للمستويات المعرفية المختلفة، مرفق أ-3 يعرض أفعال العمل المناسبة مع الإشارة إلى المستويات المعرفية المختلفة.

### 4- الإستبيانات وأستمارات التقييم المختلفة

للحرص على إستدامة إجراء كافة الإستبيانات وتحليلها وإرسالها للأطراف المعنية للإستفادة من نتائجها تم إنشاء وحدة تكنولوجيا المعلومات من 2015/10/1 بحيث تكون مسئولة عن أداء الإستبيانات المطلوبة من قبل وحدة الجودة دورياً. توضح إستمارات الإستبيان المصممة أن للكلية معايير موضوعية لتقييم أداء أعضاء هيئة التدريس ومعاونتهم في العملية التعليمية، كما ان آلية التقييم الأكاديمي المفعلة للعام الجامعي 2014/2015 تلزم عضو هيئة التدريس بالتعليق على نتائج تقييم الطلاب ووضع خطة للتحسين بناءً عليه يتم تحليل هذه الإستبيانات في الملف السنوي الخاص بالبرنامج، ويتم وضع خطة على مستوى البرنامج للتحسين بناءً على هذا التقييم، ومن هذه الاستبيانات:

- استمارة تقييم أداء المحاضر من قبل الطلاب **Instructors survey** – مرفق ب - 1
- تقييم الطلاب لمخرجات التعلم للمقررات الدراسية **ILO survey** - مرفق ب - 2
- تقييم رضا طلاب السنة الرابعة والخريجين **Program Exit Survey** – مرفق ب - 3
- إستطلاع رأى أصحاب المصلحة في تحقيق رسالة الكلية **Employer Survey** - مرفق ب - 5

## الآلية التي تتبناها إدارة الكلية للإستفادة من التقييم على النحو التالي:

- تحليل نتائج استبيان الطلاب كل فصل دراسي ويتم تحليل نتائج استبيانات أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة.
- إرسال نتيجة التحليل إلى رؤساء الأقسام ليتم توزيعها على أعضاء هيئة التدريس، ومطالبتهم بوضع خطة زمنية للتطوير والتحسين لمخرجات التعلم فى حال حصول إحداها على معدل اقل من 3/5.
- يقوم رؤساء الأقسام بمخاطبة أعضاء هيئة التدريس فى حال حصول أحدهم على معدل اقل من 5/3 وعمل خطة تحسين Action Plan لرفع معدل الاداء.
- يقوم رؤساء الأقسام ومنسقى البرامج برفع تقرير لإدارة الكلية عن حالة الفراغات ومتطلباتها طبقاً لنتيجة الإستبيان وآراء أعضاء هيئة التدريس.
- وتقديم تقرير وتوصيات لإدارة الكلية للاستعانة به في اتخاذ القرار وتطوير الأداء بالكلية.
- تقرير رضا العاملين وتحليله ومناقشة النتائج فى الإدارات المختلفة، وعلى ادارة الكلية القيام بعدة لقاءات مع موظفى الإدارات المختلفة لمناقشة نتائج الاستبيانات وبيان مدى تأثيره على تطوير الأداء وزيادة الرضا الوظيفي.
- تنظيم ملتقى سنوى مع أصحاب المصلحة لإستطلاع آرائهم فى عدة مواضيع خاصة بالكلية.

### 5- ملف المقرر

على جميع برامج الكلية – مرحلة البكالوريوس ومرحلة الدراسات العليا – إستكمال ملفات المقررات نهاية كل عام اكاديمى وإستيفاء ملف المقرر يجب أن يحتوى على الآتى:

- قائمة المتطلبات للمقرر Checklist cover page
- المادة التدريسية للمقرر Teaching material (Use soft copy as appropriate)
- اساليب تقييم الطلاب Grading Material
- عينة من عمل ومخرجات الطلاب Students Work Samples
- درجات اعمال السنة للطلاب Class Work Grades
- عينة فارغة من استبيان عضو هيئة التدريس ومخرجات التعلم Sample of Blank
- Instructor and ILOs surveys
- نتائج استبيان مخرجات التعلم Result of ILOs survey
- تقرير المقرر Course Report

ولتحقيق هذا مطلوب من منسقى المواد Course Coordinators الأعمال الآتية:

- إعداد ملفات المقررات Course Files والتأكد من إحتوائها على كل المتطلبات من القائمة [Checklist cover page](#)، نموذج [مرفق ج - 1](#)
- تقرير المقرر [Course Report](#) والالتزام بالنموذج المتفق عليه [مرفق ج - 2](#)
- التأكد من إحتواء تقرير المقرر على الأجزاء الخاصة بإحصائيات النتائج Course Assessment وخطة العمل Action Plan بناءً على نتائج إستبيانات مخرجات التعلم ILO Surveys.
- عند وضع إمتحان آخر العام يجب مراعاة أن الأسئلة تحقق مخرجات التعلم للمادة ومراعاة ملاءمتها
- [نموذج الورقة الامتحانية](#) الذى تم الإتفاق عليه - [مرفق ج - 3](#)

#### 6- تقرير البرنامج Program Report

مطلوب من رؤساء الأقسام ومنسقى البرامج بمساعدة منسقى الجودة الآتى:

- إعداد تقرير البرنامج Program Report في نهاية العام الأكاديمى بعد إعلان النتيجة والإلتزام بالنموذج
- كتابة الجزء الخاص بالإحصائيات Statistics وخطة العمل Action Plan بناءً على نتائج الإستبيانات المختلفة ونتائج الطلاب.
- تسليم تقرير البرنامج بعد نهاية كل عام دراسي لغرفة الجودة في القسم الخاص بالبرنامج ورفعها إلكترونياً على الموقع الخاص بالبرنامج.
- عقد اليوم العلمى لطلاب القسم وموافاة العميد بمحضر الاجتماع مع الطلاب وملخص آرائهم وطلباتهم وإقتراح الاجراءات التصحيحية الممكنة للاستجابة لطلباتهم ووضع المحضر فى تقرير البرنامج.
- تقديم المساندة والمساعدة لمندوب الجودة بالقسم لاستيفاء متطلبات الجودة.

#### 7- التطوير المستمر

تعتمد الوحدة فى عملها على سياسة اللامركزية فى تنفيذ العمل لضمان توطيد مفاهيم الجودة وتحقيق التطوير المستمر فى المؤسسة وتحرص الوحدة كذلك على التواصل مع كافة أطراف الكلية من خلال

لقاءات أو عن طريق إرسال البريد الإلكتروني لتحديد المطلوب تنفيذه ومتابعة عملية التنفيذ، ويتضمن الآتي بعض الخطوات الجادة التي تسعى إليها وحدة الجودة وإدارة الكلية:

- **التحول الرقمي لملفات المقررات و البرامج: تقوم عملية التحول الرقمي علي الأسس الآتية:**

○ تمكين عضو هيئة التدريس من تحميل وإضافة أي ملفات إلكترونيًا في إي وقت ومن إي مكان سواء كان داخل الكلية أو خارجها.

○ تمكين فريق وحدة الجودة ومنسق البرنامج للمتابعة مع اعضاء هيئة التدريس والحصول علي نسبة الإنجاز لمهام الجودة في اي وقت.

○ رفع وتخزين الملفات إلكترونيًا علي اقراص و وحدات تخزين تابعة للجامعة

○ تمكين فريق المراجعة الداخلي والخارجي من إتمام عملية المراجعة بكفاءة وبطريقة فعالة

- **إنشاء وإعداد كتيب للجودة مخاطباً الطلاب كونهم صلب وأساس العملية التعليمية والمستفيد**

الأساسي والأخير من أي تطور بوحدة الجودة، وتضمن رؤية الفريق القائم علي إعداد هذا الكتيب اشتراك فريق من الطلاب في وضع رؤية و أهداف هذا الكتيب.

- **زيارة وحدة ضمان الجودة للبرامج** وذلك لمتابعة سير عملية الجودة ورفع تقرير للبرامج المختلفة متضمناً الفصول الآتية:

○ نقاط القوة للبرنامج

○ أولويات التحسين للبرنامج

- **إعداد خطة العمل التنفيذية المقترحة لتحسين التعليم والتعلم لبرامج كلية الهندسة طبقاً للأهداف الآتية:**

○ تحسين جودة توصيف البرنامج والمقررات، مع توجيه عناية خاصة إلى صياغة مخرجات التعلم

○ ضرورة إستكمال تقرير المقررات

○ إستكمال ملف المقررات

○ ضرورة تفعيل دور المحكم الخارجي للتحقق من جودة البرنامج الأكاديمية ومدى دقة

وملاءمة توصيفه وتوصيف جميع مقرراته، ومدى إلمام أعضاء هيئة التدريس

باستراتيجيات التدريس والتقويم لتحقيق المعارف والمهارات المطلوب من الطلاب إكتسابها،

وكذلك إبداء الرأي والمشورة حول أفضل الوسائل والسبل للإرتقاء بجودة مخرجات

البرنامج التعليمية

## 8- مقاييس التقويم الذاتي للبرنامج ونموذج الدراسة الذاتية للبرنامج

يشتمل نموذج الدراسة الذاتية على قسمين رئيسيين، القسم الأول ويحتوى على البيانات الوصفية للبرنامج التعليمي. والقسم الثاني ويحتوى على محاور ومعايير التقويم والاعتماد وما يرتبط بهما من مؤشرات وعناصر وخصائص والتي سوف تخضع للقياس والتقويم في البرنامج.

وكذلك تهدف مقاييس التقويم الذاتي إلى تقديم المساعدة للقائمين على إدارة البرامج والمسؤولين في مؤسسات التعليم العالي في مجال التخطيط، والمراجعة الذاتية، واستراتيجيات تحسين الجودة. ويستند تقويم الجودة إلى معايير متعارف عليها للممارسة الجيدة، وتتطلب المقاييس إستجابات توضح ما إذا كانت الممارسات قد طبقت المعايير والمؤشرات والممارسات التي توجد في دليل التقويم والاعتماد للبرنامج التعليمي (NAQAAE)

يمثل إعداد الدراسة الذاتية للبرنامج التعليمي الخطوة الأولى والأكثر أهمية في عملية التقويم والاعتماد للبرنامج، حيث إنها تعبر عن أسلوب التقويم الذاتي للبرنامج والذي يوصف ويشخص الوضع الحالي للبرنامج بما في ذلك من عناصر القوة التي يتميز بها وكذلك مجالات الضعف والتحديات التي تؤثر سلباً على إدارته وفاعليته. إضافة إلى الخطة المستقبلية التي تتضمن التصرفات والأنشطة الممكنة لمعالجة عناصر الضعف ومواجهة التحديات، وتمكنه من تحسين وتطوير أدائه لتحقيق رسالته وأهدافه بكفاءة وفاعلية، وبما يدعم وضعه التنافسي محلياً ودولياً. وفي ضوء ذلك فإنه يجب أن يكون هدف المؤسسة من إعداد الدراسة الذاتية للبرنامج الواحد أو أكثر من برامجها التعليمية هو القياس والتشخيص والتوصيف الصريح والدقيق لعناصر القوة التي يتميز بها البرنامج التعليمي المعنى، وكذلك القيود التي تحد من كفاءة وفاعلية مدخلاته وعملياته الفنية ومخرجاته لسوق العمل. لذا فإن إعداد الدراسة الذاتية للبرنامج هي في الواقع الوثيقة الأساسية لعملية التقويم والاعتماد. ومن ناحية أخرى فإن إعداد الدراسة الذاتية للبرنامج هي التي سوف تستخدم بواسطة فريق المراجعين المعتمدين من الهيئة لتقويم البرنامج التعليمي المرغوب اعتماده، وذلك كمصدر رئيسي للمعلومات عن البرنامج المعنى. لذلك فإن الإدارة المسؤولة عن البرنامج مطالبة بتقديم كافة التفاصيل الحقيقية المتعلقة بجميع الجوانب الخاصة بأداء البرنامج. كما يجب التأكيد على أن التقويم ككل لأي برنامج تعليمي يعتمد بصفة أساسية على هذه الوثيقة ومن ثم يجب إعدادها بعناية ودقة. يتطلب الإعداد الجيد للدراسة الذاتية للبرنامج التعليمي تضافر جهود وتعاون جميع الأطراف ذات العلاقة بالبرنامج من داخل وخارج المؤسسة، وكذلك الإلتزام الكامل للمؤسسة ككل والقيادات الأكاديمية والإدارية للبرنامج. كما لا يجب فقط تعريف وتوعية كافة الأطراف ذات المصلحة بالدراسة الذاتية للبرنامج التعليمي، بل وأيضاً يجب أن يشتركوا في إعدادها بقدر الإمكان. وفي الواقع فإن هناك عدة.

الإلتزامات الأساسية لإعداد الدراسة الذاتية الناجحة للبرنامج التعليمي وهي:

- بذل الجهد والوقت الكافيين.
- مشاركة جميع الأطراف ذات العلاقة بالبرنامج.
- دعم القيادة الأكاديمية للمؤسسة لأداء هذه المهمة.

• المصداقية العالية والشفافية.

• الدعم الوثائقي لما تضمنته الدراسة الذاتية للبرنامج التعليمي.

• جمع وتحليل البيانات باستخدام الأساليب العلمية وتكنولوجيا المعلومات .

• عرض البيانات بشكل مقنع وجذاب .

ومما هو جدير بالإشارة أنه يجب كتابة نسخة مبدئية (مسودة) من الدراسة الذاتية للبرنامج التعليمي المطلوب إعداده من قبل الهيئة، ومناقشتها مع كافة الأطراف ذات الصلة بالبرنامج داخل وخارج المؤسسة.

### **محاور التقييم والاعتماد الخاصة بالبرنامج التعليمي تتمثل في التالي:**

#### **المحور الأول: إدارة البرنامج:**

يتعلق المحور الأول بإدارة البرنامج التعليمي التي تتمثل في توافر رسالة وأهداف محددة ومعتمدة ومعلنة للبرنامج، وقيادات أكاديمية وإدارية ذات كفاءة متميزة، وموارد مالية وتسهيلات مادية داعمة لتحقيق رسالة وأهداف البرنامج.

#### **المحور الثاني: الفاعلية التعليمية للبرنامج:**

ويتعلق المحور الثاني بالفاعلية التعليمية. أي قدرة البرنامج على أداء العملية التعليمية بفاعلية وعلى النحو الذي يمكنه من تحقيق رسالته وأهدافه المعتمدة والمعلنة، ومن ثم المساهمة في تحقيق مخرجات التعلم المستهدفة من البرنامج والتي تتفق مع متطلبات سوق العمل واحتياجات التنمية في المجتمع. ولعل من أهم ما يميز الفاعلية التعليمية للبرنامج هو وجود نظام شامل لتقويم مخرجات التعلم، والذي يعد من المعايير الحاكمة لإعداده وتشمل الآتي:

• المعايير الأكاديمية للبرنامج

• تصميم البرنامج .

• التعليم والتعلم .

• الطلاب .

• أعضاء هيئة التدريس .

• تقويم مخرجات التعلم .

• التعزيز والتطوير .

• مؤشرات نجاح البرنامج.

المعايير والمؤشرات والممارسات توجد في دليل التقييم والاعتماد للبرنامج التعليمي NAQAAE صفحات 33-74. وكذلك نموذج الدراسة الذاتية للبرنامج صفحات بداية من 28.

### **الإعتماد الأكاديمي (المحلي والدولي):**

هو إقرار من هيئة مرموقة بتحقيق الحد الأدنى من المتطلبات (المعايير) في المؤسسة الأكاديمية أو أحد برامجها، وفقاً لنوعية الإعتماد وتتم عملية الإعتماد الأكاديمي بعده مراحل كالتالي:

1. إعداد المعايير
2. نشر ثقافة الجودة
3. القيام بدراسة ذاتية
4. زيارة الخبير
5. الزيارة الميدانية
6. نتائج الإعتماد
7. المتابعة
8. إعادة التقييم

يمكن الاطلاع على متطلبات الإعتماد المحلي ودليل التقييم والاعتماد للبرنامج التعليمي NAQAAE من خلال الرابط التالي

<http://naqaae.eg/wp-content/uploads/2014/10/aa.pdf>

يمكن الاطلاع على متطلبات الإعتماد الدولي من ABET من خلال الرابط التالي

<http://www.abet.org>

ولقد قامت الوحدة بوضع القواعد والمتطلبات اللازمة لإرساء معايير الجودة بالكلية عملاً بمبدأها وهو التطوير المستمر "Continuous Improvement" والذي يتضمن العمل ضمن منظومة متكاملة مكونة من:

- عضو هيئة التدريس
- منسق البرنامج أو رئيس القسم
- مجلس القسم
- وحدة ضمان الجودة
- وحدة تكنولوجيا المعلومات
- إدارة الكلية
- مجلس الكلية
- المراجعة الداخلية والخارجية

وفيما يلي تفصيل للمتطلبات من كل منهم:

### أولاً: عضو هيئة التدريس

بالإضافة إلى المساعدة في إعداد ملفات المقررات التي يشارك في تدريسها، يقع على عاتق عضو هيئة التدريس:

- الإلتزام بشكل الورقة الإمتحانية وتوزيع الدرجات على ورقه أسئلة الامتحان قبل تسليمها لكنترول الأسئلة.
  - إعلان درجات أعمال الفصل الدراسي للطلاب قبل موعد امتحان نهاية الفصل الدراسي بفترة كافية.
  - مراجعة الإمتحان من قبل لجنة الممتحنين.
  - تفعيل دور لجنة الممتحنين على أن يقوم بالتصحيح على الأقل إثنان من اللجنة ويقوم أحد أعضاء اللجنة الآخرين بمراجعة عملية التصحيح والرصد والجمع ويقوم المراجع بالتوقيع على ورقة الإجابة.
  - إعادة كراسات الإجابة للجان رصد الدرجات في الفترة التي تقررها ادارة الكلية.
  - يقوم منسق كل ماده بتسليم ملف المقرر كما هو موضح في آلية تسليم ملفات المقررات في فقرة 4 من هذا الكتيب
  - تسليم صورة محدثة من السيرة الذاتية لمندوبى الجودة بالأقسام.
  - الإلتزام بميثاق شرف أخلاقيات وسلوك المهنة لكلية الهندسة والذي تم إعتماده من مجلس الكلية في جلسته بتاريخ 2015/7/14
  - تفعيل نظام الإرشاد الاكاديمى والريادة لنظام الفصلين للحصول على أقصى استفادة من البرامج التعليمية بالكلية.
- لضمان جودة عملية تصحيح ورصد ومراجعة أوراق الاجابة يرجى من عضو هيئة التدريس مراعاة النقاط الآتية عند تصحيح أوراق الطلاب:
- التأكد من أعداد الاوراق عند الإستلام قبل مغادرة الكنترول.
  - الإلتزام بميعاد تسليم الأوراق المصححه وذلك لإمكانية إصدار النتيجة بدون أي تأخير.

- الإلتزام بتفقيط الدرجات على كل أوراق الإجابة وإمضائها على الأقل من ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس في لجنة الممتحنين.
- الشطب على جميع صفحات كراسة الاجابة سواء كانت الصفحة بها كتابة أم لا.
- توضيح أي تعديل في مجموع الدرجات سواء كان عن طريق اضافة رقم أو الضرب في نسبة (مع توضيح النسبة) وذلك لتسهيل عملية المراجعة.
- وضع الدرجة الكلية لكل سؤال بداخل دائرة على رأس كل سؤال داخل الورقة (على الأقل على أول ورقة من كل مجموعة)

### ثانياً: منسق البرنامج و رئيس القسم

- بالإضافة إلى متطلبات الجودة التي تم ذكرها سابقاً - الخاصة بملفات البرامج والمقررات - يقع على عاتق الأساتذة ورؤساء الأقسام الآتي:
- تقديم المساندة والمساعدة لمتدوب الجودة بالقسم لإستيفاء متطلبات الجودة.
- يتم مراجعة توصيف المقررات والبرامج والرد عليها من قبل منسقي البرامج المختلفة (بناءً على نتائج التقييم وتقارير المراجعين الداخلية والخارجية).
- تحليل استبيانات تقييم أهـتـ و هـمـمـ و إستبيان رضا الطلاب في الملف السنوي الخاص بالبرنامج ووضع خطة على مستوى البرنامج للتحسين بناء على هذا التقييم.
- تحديد والإشراف على اليوم العلمي للقسم وعمل التقرير للعرض على مجلس الكلية.

### ثالثاً: مجلس القسم

- متابعة أعمال الجودة في المجلس وتخصيص فقرة في المجلس لمناقشة الجودة.
- تفعيل القرارات الخاصة بأعمال الجودة وربطها بالموافقة على الإنتدابات والإعارات.
- عند اعتماد اللائحة الجديدة إنشاء مخرجات التعلم للبرنامج (PLO) ومخرجات التعلم لمقررات البرنامج (ILO).
- تسكين مخرجات تعلم المقررات للبرنامج (Matrix) وأى تعديل بهم يتم عرضه والموافقه عليه في المجلس.
- ترشيح المقيم الداخلي والخارجي للبرنامج طبقاً للمعايير المعتمدة من مجلس الكلية.
- عرض تحليل الإستبيانات وخطة العمل على مجلس القسم لمناقشتها.

- عرض ومناقشة تقرير عن اليوم العلمى للقسم وعمل اللازم لتلافى أى سلبيات قد تظهر فى اليوم العلمى.
- إعداد وتحديث ومتابعة تنفيذ الخطة البحثية سنوياً.

### رابعاً: وحدة ضمان الجودة بالكلية

- تقديم المساعدة والمساندة اللازمة لجميع أعضاء هيئة التدريس بالأقسام لاستكمال مستندات الجودة الخاصة بالقسم واستيفاء متطلبات الجودة بالكلية.
- إعداد ورش عمل لنشر ثقافة الجودة بالكلية.
- إعداد محاضرات للطلبة لتعريفهم سياسات الجودة والنظم المتبعة داخل الكلية.
- عمل الزيارات الدورية لمتابعة إستكمال الملفات وعمل تقارير بها وعرضها على مجلس الكلية.
- إعداد دليل لقواعد ونظم ضمان الجودة بالكلية.
- اقتراح وتنظيم ومتابعة التنفيذ والإشراف على جميع أنشطة ضمان الجودة بالكلية.
- إفادة عميد الكلية مباشرة وبصفة دورية بنتائج ومخرجات أعمال ضمان الجودة.
- عمل تحليل لنتائج الاستبيانات ووضع توصيات للإستفادة منها وعرضها على مجلس الكلية.
- تنظيم ملتقى مع أصحاب المصلحة لإستطلاع آرائهم فى عدة مواضيع خاصة بالكلية.

### خامساً: وحدة تكنولوجيا المعلومات IT Unit

- تنظيم عملية التغذية الراجعة للطلاب وذلك بالإشراف على توزيع الاستبيانات الخاصة بآراء الطلاب فى جميع المقررات وتجميعها وتسليمها لوحدة ضمان الجودة.
- اعلان نتيجة الامتحانات على الصفحة الالكترونية للكلية [Faculty Web site](#)
- المداومة السنوية على إجراء كافة الإستبيانات وتحليلها وارسالها للأطراف المعنية للإستفادة من نتائجها.

### سادساً: إدارة الكلية

- متابعة تنفيذ أعضاء هيئة التدريس ولجان رصد الدرجات لمتطلبات ضمان الجودة والإلتزام بما هو مطلوب.
- توفير الإعتمادات المالية الخاصة بالبرنامج / القسم من المستلزمات والأجهزة لوحدة الجودة بالكلية والوحدات الأخرى.

- تسهيل عمل لجان الجودة ومساندة وحدة الجودة لإرساء معايير ضمان الجودة وذلك بتقديم الدعم الفني والمعنوي.
- إعداد الخطة الإستراتيجية وتحديثها.
- يكون عميد الكلية هو المشرف والمتابع لجميع أعمال وأنشطة الجودة بالكلية ويقدم له مدير وحدة الجودة تقرير دوري بإنجازات الوحدة ونشاطها وما يستجد من متطلبات لضمان الجودة.

### سابعاً: مجلس الكلية

- عرض ومناقشة تقارير أنشطة وحدة الجودة وإنجازاتها في مجلس الكلية.
- متابعة الخطة الاستراتيجية .
- متابعة القرارات الخاصة بالجودة وربطها بالانتدابات والإعارات.
- عرض ومناقشة تقرير زيارة الجودة للأقسام.
- متابعة عمل تقارير سنوية عن أنشطة الكلية وإنجازاتها من كل من الإدارات المختلفة.
- اختيار المقيم الداخلى والخارجى بناءً على ترشيحات الأقسام.
- عرض نتائج التقارير على مستوى الكلية.

### ثامناً: المراجعة الداخلية والخارجية

#### 1. المراجعة الداخلية وآلية متابعة أعمال الجودة بالبرامج الأكاديمية

إيماناً من وحدة التطوير والجودة بكلية الهندسة جامعة القاهرة بالأهمية البالغة لمتابعة أعمال الجودة بالبرامج الأكاديمية بالكلية، وهو ما يندرج ضمن المسؤوليات الأصيلة المنوطة بالوحدة من قيادة ودعم وتنسيق عمليات توكيد الجودة في جميع البرامج الأكاديمية، وصولاً إلى التطوير المطرد لكافة البرامج على مستوى الكلية، لذا فقد قامت الوحدة بإعداد آلية لهذه المتابعة كما هو موضح فيما بعد.

#### زيارات الدعم والمتابعة للبرامج الأكاديمية:

تقوم فرق من مستشاري وحدة التطوير والجودة بزيارات ميدانية للدعم والمتابعة لكافة البرامج الأكاديمية، مع أخذ النقاط التالية بعين الاعتبار:

#### أهداف زيارات الدعم والمتابعة:

ترمي الزيارات التي يقوم بها مستشارو وحدة التطوير والجودة بالكلية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- دعم التواصل المباشر بين وحدة التطوير والجودة والبرامج الأكاديمية بالكلية.
- الوقوف على الوضع الراهن فيما يختص بنظام الجودة الداخلي بالكلية.
- تقديم المشورة والدعم الفني اللازم فيما يتعلق بتطبيق أنظمة الجودة الداخلية.
- الإطلاع على وإبداء الرأي في النماذج والمستندات المستخدمة في أنشطة توكيد الجودة بالكلية.
- التحقق من مدى إستيفاء الكلية والبرامج الأكاديمية بها لمتطلبات الاعتماد الخاصة بالهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (NAQAAE) أو أية جهات اعتماد أخرى مثل ABET.
- تشجيع البرامج الأكاديمية على بذل المزيد من الجهود في تنفيذ مبادرات توكيد الجودة وصولاً إلى الأداء المتميز والتحسين المستمر لها.

#### الترتيبات التي تسبق زيارات الدعم والمتابعة:

- يشكل فريق الزيارة من إثنين من مستشاري وحدة الجودة والتطوير.
- عدد الزيارات: زيارة على الأقل في بداية الفصل الدراسي الأول من كل عام.
- جدول الزيارات: يتم توزيع الزيارات لكافة البرامج في بداية الفصل الدراسي الأول على فترات زمنية مناسبة.
- يتم إعلام البرامج الأكاديمية بمواعيد زيارات الدعم والمتابعة قبل موعد الزيارة بأسبوع على الأقل، مع التنويه على توفير كافة الوثائق والمستندات المتعلقة بالجودة أثناء الزيارة.

#### فعاليات الزيارات:

يقوم مستشارو وحدة التطوير والجودة بزيارات الدعم والمتابعة لكافة البرامج الأكاديمية بالكلية، ويتم خلالها عقد إجتماعات مع منسقي البرنامج والجودة وأعضاء هيئة التدريس وعينة من الطلاب بهدف:

- مناقشة ما تم إنجازه فيما يتعلق بالنموذج الإلكتروني لأرشفة متطلبات الجودة إلكترونياً من قبل أعضاء هيئة التدريس بالبرامج الأكاديمية من إعداد ملف المقرر وتقرير وتوصيف المقررات وكذلك متطلبات الجودة علي مستوي البرامج الأكاديمية من إعداد الدراسة الذاتية للبرنامج وتوصيف وتقرير البرامج الأكاديمية.

- الوقوف على مدى إستيفاء البرامج لمتطلبات الإعتماد البرامجي، والرد على أي استفسارات تتعلق بأنظمة الجودة والممارسات الخاصة بها.
  - الرد على أي استفسارات تتعلق بأنظمة الجودة والممارسات الخاصة بها.
  - الإطلاع على الوثائق والمستندات الخاصة بأنشطة وممارسات الجودة بالبرامج.
- تفاصيل ما بعد الزيارات:

- يقوم فريق الزيارة بإعداد تقرير عن كل برنامج أكاديمي تمت زيارته طبقاً للنموذج المعد من قبل وحدة التطوير والجودة، على أن ترسل التقارير للبرامج خلال إسبوعين من تاريخ إنتهاء فترة الزيارات، إضافة إلى مساعدة البرامج في وضع خطط تنفيذية للتحسين عقب الزيارة في الفصل الدراسي الأول خلال أسبوعين من إنتهاء فترة الزيارات و يقدم هذا التقرير أهم الاستنتاجات التي توصل إليها فريق الزيارة بناءً على المستندات والوثائق التي قدمت من قبل الكلية وبرامجها، مرفق د-1 يوضح نموذج تقييم أداء برامج الكلية و يوضح مرفق د-2 نموذج لتقييم المراجع الداخلي للبرامج الأكاديمية.

نذكر بأن الغرض من هذا التقرير هو متابعة التقدم الذي تحرزه البرامج في إنشاء وتطبيق أنظمة الجودة خلال هذه المرحلة وتقديم الدعم اللازم لها، علماً بأنه سيكون هناك زيارات دورية من قبل وحدة ضمان الجودة لضمان المتابعة والدعم للكلية في هذا المجال، وتقوم الوحدة بتزويد الكلية بتقرير عن الزيارة كما أنه في حالة الرغبة في الاستفسار عما جاء بالتقرير فإنه يمكن التواصل مع وحدة ضمان الجودة من خلال معلومات الاتصال في صفحة..

## 2. المراجعة الخارجية ومسئوليات المراجع الخارجي

يلعب المراجعين الخارجيين دوراً هاماً في ضمان الجودة ومعايير منح الدرجة للجامعة، كما أنهم يتصرفون بمثابة مستشارين مستقلين ونزيهين، ويوفروا للمؤسسات التعليمية التعليقات على مجموعة المعايير والتحصيل العلمي للطلاب فيما يتعلق بتلك المعايير. إن الأهداف الرئيسية للمراجعة الخارجية هي: التحقق من أن المعايير الأكاديمية مناسبة للحصول على الدرجة، لمساعدة المؤسسات لضمان والحفاظ على المعايير الأكاديمية في جميع درجات التعليم العالي، لمساعدة المؤسسات لضمان أن عمليات

التقييم الخاصة بهم سليمة، معمول بها بعدالة إلى حد ما، ومتسقة مع سياسات ولوائح المؤسسة؛ لضمان أن معايير البرامج تتحقق ومتقاربة مع مؤسسات الأقران، والمقارنات المرجعية الدولية.

يلزم على وجه التحديد للمراجعين الخارجيين التدقيق وتقديم المشورة بشأن ما يلي:

- قراءة وتحليل تقرير الدراسة الذاتية (SSR) التي أعدها القسم وأية وثائق أخرى أرسلت مقدماً أو توفرت على الموقع للمرجعة.
- أن يقدم تقريراً يخلص الملاحظات بالنسبة لجودة البرامج والإمكانات المستقبلية، فضلاً عن ردود الأفعال المحددة الأخرى للدراسة الذاتية أو النتائج المستخلصة من المقابلات أثناء الزيارة.
- في حالة أن وجد المراجع الخارجي بعض أوجه القصور في برنامج ما، ينبغي عليه تقديم خطة للتغلب على هذه النواقص لزيادة جودة البرنامج ورضا أصحاب المصلحة.
- تقييم الحداثة، والأهمية والتماسك لمواد المناهج الدراسية، ومدى ملاءمة المناهج الدراسية. وتقييم نظام التقييم في البرنامج أي نتائج التقييم، وجودة تعلم الطلاب، وقدرة هذا البرنامج لتعزيز تعلم الطلاب
- ضمان أن المواد التعليمية ومخرجات التعلم مناسبة للمناهج الدراسية و للتأكد من أن الطلاب قادرون على تحقيق المعايير مقارنة مع تلك المعايير المرجعية
- التأكد من أن أهداف التقييم، الغرض منه، الفلسفة، والأهداف مفهومة وملائمة. وأيضاً لضمان أن عملية التقييم عادلة وتتم بشكل معقول وتتسق مع سياسات الجامعة وأنظمتها.
- التحقق من أن أدوات التقييم تقدم إلى حد ما المدى المحدد لمخرجات التعلم المستهدفة ولمراقبة أن الطلاب وفت أهداف البرنامج المطلوبة لمنح الدرجة.
- ضمان النزاهة والمعايير والإجراءات في التقييم التي سوف تسهم في منح الدرجة وفقاً للوائح البرنامج المعتمدة.
- الموافقة على اقتراح فحص أوراق التحكيم النهائي وذلك لضمان أن يتم تقييم الطلاب بعدالة إلى حد ما، ويمكن الحكم على ما إذا كان الطلاب قد حققت أهداف البرنامج ووصلت إلى المستوى المطلوب.

- إستعراض ومعادلة عينات من أعمال الطلاب من أجل التحقق أن الطلاب تصنف إلى حد ما، وتقديم تعليقات إستشارية على مستوى التعليم للمقيمين الداخليين للعمل بها على خلال السنة التالية.
- إجراء مقابلات مع رئيس القسم وأعضاء هيئة التدريس البرنامج، والموظفين، وعميد الكلية، وأصحاب المصلحة وأيضاً إجراء مقابلات مع الطلاب (أفرادا وجماعات) بشأن تجربتهم التعليمية، ومدى ملاءمة منهجيات التقييم بالنسبة لهم.
- تأكيد عمليات التقييم الداخلي في الوحدات والبرامج.
- تقديم المشورة بشأن تصميم المناهج الدراسية وتصميم طرق التقييم وتعديلها.
- النظر في التحليلات الإحصائية (مؤشرات الأداء) المتعلقة بالوحدات والبرامج.
- النظر وتقديم المشورة بشأن إمكانية المقارنة بين المعايير في حال تقديم الوحدات والبرامج في أكثر من موقع واحد.
- الموافقة على التعديلات المقترحة في التقدم ولوائح التقييم التي من شأنها أن تؤثر بشكل مباشر على الطلاب الموجودين حالياً في البرنامج.
- التعليق على التعديلات المقترحة على البرنامج والوحدات، بما في ذلك الوحدات الجديدة ضمن الدرجة القائمة.
- التعليق وإعطاء المشورة بشأن مضمون ومخطط المقرر، ممارسات التقييم وتقديم المقرر، أساليب التدريس والتعلم.

## المخلص

في النهاية نود أن نؤكد على رسالة الوحدة وهي "إنشاء وتفعيل نظم ضمان الجودة في جميع مكونات منظومة التعليم في هندسة القاهرة وتقديم المساعدة المستمرة للأقسام المختلفة لتطبيق معايير ضمان الجودة في جميع المجالات وفي برامجها الأكاديمية طبقاً للمعايير القومية والعالمية وبما يتفق مع رسالة الكلية ومن ثم تأهيلها للاعتماد كمؤسسة تعليمية معترف بها محلياً وإقليمياً ودولياً" على أن يكون ما سبق ذكره في هذا الكتيب وتنفيذه خطوة لتحقيق الرسالة ويمهد الطريق للتقدم للاعتماد الدولي. نؤكد على وجوب المام جميع القائمين على العملية التعليمية بالقضايا الهامة في التعليم الهندسي المحلى و العالمى فى الممارسة الحالية للتعليم. وننوه هنا ببعض القضايا التى يجب التغلب عليها ومن أهمها:

- تركز المناهج الهندسية على العلوم الهندسية والمقررات التقنية دون توفر تكامل كاف بين هذه المواضيع أو ربطها بالصناعة.
- البرامج الحالية لا توفر الخبرات الكافية فى التصميم الهندسى للطلاب.
- الخريجون يفتقرون إلى مهارات التواصل والخبرة والعمل الجماعي وتحتاج البرامج لمزيد من الفرص لتطوير هذه المهارات للطلاب.
- تحتاج البرامج إلى تطوير المزيد من الوعي بين الطلاب عن القضايا الاجتماعية والبيئية والاقتصادية والقانونية التي هي جزء من واقع الممارسة الهندسية الحديثة.
- يفتقر بعض من أعضاء هيئة التدريس للخبرة العملية، وبالتالي هذا يؤثر بالسالب على الربط بين النواحي النظرية مع التطبيق العملى أو تقديم خبرات فى التصميم الهندسي.
- أنظمة الترقيات الحالية تركز على الأبحاث وليس على الخبرات العملية أو مشاريع التصميم مما يؤدي الى أهمال المشاكل والتحديات التي تواجه الصناعة والمجتمع المحلى.
- استراتيجيات التعليم والتعلم القائمة أو الثقافة في بعض برامج الهندسة متمحورة حول المدرس

Teacher-based Learning و بحاجة إلى أن تصبح متمحورة أكثر حول الطالب

Student-based Learning

## إرشادات لضمان الجودة

# Guidelines for Quality Assurance

---

## المرفقات - APPENDICES



## Program Specification

### A – Basic Information

1. Program title: ..... Engineering
2. Program type: Single  Double  Multiple
3. Department(s): ..... Engineering
4. Coordinator
5. External evaluator(s) ... ..
6. Last date of program specification approval : for 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> year 2003  
for 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> year 1996

### B – Professional Information

#### 1. Program aims

#### 2. Intended Learning Outcomes (ILOs)

- a. Knowledge and understanding:
- b. Intellectual skills
- c. Professional and practical skills
- d. General and transferable skills

#### 3. Academic Standards

- a. External references for standards (benchmarks) :
  - 1- Egyptian Supreme Council for Higher Education.
  - 2- Egyptian National Academic Reference Standards (NARS.)
  - 3- Egyptian Engineers Syndicate.
- b. Comparison of provision to external references:  
The academic standards of the programme are designed and adapted to satisfy the criteria presented in NARS.

#### 4. Curriculum Structure and Contents

- a. Program duration: 8 semesters after a preparatory (foundation) year.
- b. Program structure:
  - a1. Number of hours/week: Lectures 19 hours Lab/exercise 6 hours Total 25 hour
  - a2. Number of credit hours: Compulsory 182 Elective 14 Optional 0
  - a3. Number of credit hours of basic science courses: No. 103 hours, 53 %
  - a4. Number of credit hours of social sciences and humanities: No. 4 hours, 2 %
  - a5. Number of credit hours if specialized courses: No.70 hours, 35%

- a6. Number of credit hours other courses(elective+project): No. 19 hours, 10 %
- a7. Practical/Field training: Students in the second year of the program have to attend a 2 weeks lab course during summer. Students in their 3rd and 4th years have to conduct industrial field training for 4 weeks.
- a8. Program levels (in credit hour systems)
  - 1. 1<sup>st</sup> year 48 hour
  - 2. 2<sup>nd</sup> year 49 hour
  - 3. 3<sup>rd</sup> year 50 hour
  - 4. 4<sup>th</sup> year 49 hour

**5. Program courses**

a. 1<sup>st</sup> year - 1<sup>st</sup> semester compulsory

Code	Course Title	Number of hours/week					Program ILOs covered by number*
		Lecture	Lab.	Total			

1<sup>st</sup> year - 2<sup>nd</sup> semester compulsory

Code	Course Title	Number of hours/week					Program ILOs covered by number*
		Lecture	Lab.	Total			

\*Continuing Course: Term work is added at the end of the second term

b. 2<sup>nd</sup> Year - 1<sup>st</sup> semester compulsory

Code	Course Title	Number of hours/week					Program ILOs covered by number*
		Lecture	Lab.	Total			

2<sup>nd</sup> Year - 2<sup>nd</sup> semester compulsory

Code	Course Title	Number of hours/week					Program ILOs covered by number*
		Lecture	Lab.	Total			

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

\*Continuing Course: Term work is added at the end of the second term

c. 3<sup>rd</sup> Year - 1<sup>st</sup> semester compulsory

Code	Course Title	Number of hours/week					Program ILOs covered by number*
		Lecture	Lab.	Total			

3<sup>rd</sup> Year - 2<sup>nd</sup> semester compulsory

Code	Course Title	Number of hours/week					Program ILOs covered by number*
		Lecture	Lab.	Total			

d. 4<sup>th</sup> Year - 1<sup>st</sup> semester

Code	Course Title	Number of hours/week					Program ILOs covered by number*
		Lecture	Lab.	Total			

\*\* Student selects two elective courses (1) and (2) either from the corresponding groups (1) and (2) and for minor specialty in the space program the two elective courses (1) and (2) can be chosen from group (5)

4<sup>th</sup> year - 2<sup>nd</sup> semester

Code	Course Title	Number of hours/week					Program ILOs covered by number*
		Lecture	Lab.	Total			

\*Continuing Course: Term work is added at the end of the second term

\*\* Student selects two elective courses (3) and (4) from the corresponding groups (3) and (4). For minor specialty in the space program the two elective courses (3) and (4) can be chosen from group (5)

Elective courses are

1. Classes for Elective (1)
2. Classes for Elective (2)
3. Classes for Elective (3)
4. Classes for Elective (4)
5. Elective Courses (1),(2),(3) and (4) for minor specialty in space program

**6. Program admission requirements**

**7. Regulations for progression and program completion**

First year	
Second year	
Third year	
Fourth year	

**8. Evaluation of Program Intended Learning Outcomes**

Evaluator	Tool
1-Senior Students	Survey
2-Alumni	Survey
3-Stakeholders (Employers)	Survey
4-External Evaluator(s) (External Examiner(s))	Evaluation report



Cairo University  
Faculty of Engineering

..... Engineering Department



Course Specifications							
Program(s) on which this course is given:							
Department offering the program:							
Department offering the course:							
Academic Level:							
Date							
Semester (based on final exam timing)		<input type="checkbox"/> Fall		<input type="checkbox"/> Spring			
<b>A- Basic Information</b>							
1. Title:						Code:	
2. Units/Credit hours per week:		Lectures		Tutorial		Practical	Total
<b>B- Professional Information</b>							
1. Course description:							
2. Intended Learning Outcomes of Course (LOs):		a) Knowledge and Understanding					
		b) Intellectual Skills					
		c) Professional and Practical Skills					
		d) General and Transferable Skills					
3. Contents							
Topic		Total hours	Lectures hours		Tutorial/ Practical hours		
4. Teaching and Learning Methods		Lectures ( )	Practical Training/ Laboratory ( )		Seminar/Workshop ( )		
		Class Activity ( )	Case Study ( )		Projects ( )		
		E-learning ( )	Assignments /Homework ( )		Other:		
5. Student Assessment Methods							

• Assessment Schedule	Week
• Weighting of Assessments	
-Mid-Term Examination	
-Final-term Examination	
-Project	
-Class Test	
-Presentation	
-Total	
6. List of References	
Course Notes	
Essential Textbooks	
Recommended Books	
7. Facilities Required for Teaching and Learning	
Course Coordinator:	
Head of Department:	

## مرفق أ-3 أفعال العمل المناسبة للمستويات المعرفية المختلفة

<b>A - Knowledge and Understanding</b>	
<b>Remembering</b>	defines, describes, identifies, labels, lists, matches, names, outlines, recalls, recognizes, reproduces, selects, states.
<b>Understanding</b>	comprehends, converts, defends, distinguishes, estimates, explains, extends, generalizes, gives an example, infers, interprets, paraphrases, predicts, rewrites, summarizes, translates.
<b>B - Intellectual Skills</b>	
<b>Applying</b>	applies, changes, computes, constructs, demonstrates, discovers, manipulates, modifies, operates, predicts, prepares, produces, relates, shows, solves, uses.
<b>Analyzing</b>	analyzes, breaks down, compares, contrasts, diagrams, deconstructs, differentiates, discriminates, distinguishes, identifies, illustrates, infers, outlines, relates, selects, separates.
<b>C - Practical and Professional Skills</b>	
<b>Evaluating</b>	compares, concludes, contrasts, criticizes, critiques, defends, describes, discriminates, evaluates, explains, interprets, justifies, relates, summarizes, supports.
<b>D - General and Transferable Skills</b>	
<b>Creating</b>	categorizes, combines, compiles, composes, creates, devises, designs, explains, generates, modifies, organizes, plans, rearranges, reconstructs, relates, reorganizes, revises, rewrites, summarizes, tells, writes.

## مرفق ب -1 (INSTRUCTOR EVALUATION)



جامعة القاهرة

وحدة ضمان الجودة

إستمارة إستبيان موجهة للسادة لأعضاء هيئة التدريس/ الهيئة المعاونة



كلية الهندسة

2016 - 2015

الدرجة العلمية :

أستاذ متفرغ    أستاذ غير متفرغ    أستاذ    أستاذ مساعد    مدرس    هيئة معاونة

⑥

⑤

④

③

②

①

① هل تشارك في أنشطة وحدة الجودة : مشارك

② غير مشارك

الرجاء التكرم بتقييم البنود التالية بتظليل دائرة واحدة في كل صف :

لا أعلم (0)	درجة التقييم				البنود	م
	لا يتحقق (1)	نادراً (2)	أحياناً (3)	دائماً (4)		
					أولاً: العدالة في العمل	
①	②	③	④	⑤	تتسم القيادة الأكاديمية للكلية بالمصداقية	1
①	②	③	④	⑤	تتسم القيادة الأكاديمية للكلية بالإنزمام والالتزام	2
					تكتبنى القيادة الأكاديمية للكلية نمط قيادى ديمقراطى حيث تشجع على:	
①	②	③	④	⑤	أ. إبداء رأى	3
①	②	③	④	⑤	ب. حرية النقد	
①	②	③	④	⑤	ج. سيادة روح التعاون بين الأعضاء	
①	②	③	④	⑤	تتسم القيادة الأكاديمية للتسم بالمصداقية	4
①	②	③	④	⑤	تتسم القيادة الأكاديمية للتسم بالإنزمام والالتزام	5
					تكتبنى القيادة الأكاديمية للتسم نمط قيادى ديمقراطى حيث تشجع على:	
①	②	③	④	⑤	أ. إبداء رأى	6
①	②	③	④	⑤	ب. حرية النقد	
①	②	③	④	⑤	ج. سيادة روح التعاون بين الأعضاء	
					بسياسة إتخاذ القرار تتسم بالشفافية من حيث أنها سياسة	
①	②	③	④	⑤	أ. معلنة	7
①	②	③	④	⑤	ب. موقنة	
①	②	③	④	⑤	ج. يمكن مراقبة تطبيقاتها	
①	②	③	④	⑤	تمارس مجالس الكلية / القسم مسئولياتها في تقييم حلول للشكوى والمقترحات الخاصة بأعضاء هيئة التدريس	8
①	②	③	④	⑤	تتخذ مجالس الكلية القرارات التي تضمن فاعلية أدائها لدورها الأكاديمى ومتابعة تنفيذ ذلك	9
①	②	③	④	⑤	تسعى الكلية لأن تكون نسبة أعضاء هيئة التدريس / الهيئة المعاونة إلى الطلاب متنفة مع المعدلات الدولية المناظرة	10
①	②	③	④	⑤	تحافظ الكلية على التناوب المعول بين أعضاء هيئة التدريس وفقاً للدرجات الأكاديمية (أستاذ / أستاذ مساعد / مدرسين)	11
①	②	③	④	⑤	أ. تعظم الكلية الاستفادة من الخبرات الخاصة بالأستاذة المتفرغين	12
①	②	③	④	⑤	ب. تعظم المؤسسة الاستفادة من الخبرات الخاصة بالأستاذة غير المتفرغين	
					يتوافر بالكلية البت وخطط مفعله للتحامل مع :	
①	②	③	④	⑤	أ- العجز في أعضاء هيئة التدريس	13
①	②	③	④	⑤	ب- القلص في أعضاء هيئة التدريس	

م	البند	درجة التحقق				لا أعلم (0)
		نعماً (2)	أحياناً (3)	لا يتحقق (1)	نعماً (4)	
ثانياً: التسهيلات الداعمة للتعليم والتعلم						
14	توافر بالمؤسسة مكتبة تشتمل الجودة من حيث:	0	1	2	3	4
	أ. التجهيزات المناسبة والمرامح والنوريات الحديثة / المتنوعة	0	1	2	3	4
	ب. خدمات التصوير بأسعار التكلفة	0	1	2	3	4
	ج. تكنولوجيا المعلومات (الإنترنت) / الميكنة الرقمية	0	1	2	3	4
	د. تنظيم العمل والإلتزام بالمواعيد	0	1	2	3	4
15	هـ. يتم تحديث مقتنيات المكتبة بصورة مستمرة	0	1	2	3	4
	و. توافر المهارة والخبرة لدى العاملين بها	0	1	2	3	4
	ز. توجد وسائل معلنة لتلقي ومتابعة شكاوى ومقترحات المتعاملين بالمكتبة	0	1	2	3	4
	يتاح لى استخدام الإنترنت بالكليّة	0	1	2	3	4
	تتوافر بالمؤسسة وسائل وتجهيزات تشمل :	0	1	2	3	4
16	أ. معامل ومختبرات تتوافر لها الصيانة الدورية	0	1	2	3	4
	ب. معامل تكنولوجيا (حسابات اليه) ووسائل تكنولوجية حديثة تتوافر لها الصيانة الدورية	0	1	2	3	4
	ت. وسائل سمعية وبصرية تساعد على فهم المادة العلمية	0	1	2	3	4
	الدورات التدريبية لتنمية فترات أعضاء هيئة التدريس / الهيئة المعاونة	0	1	2	3	4
	أ. تضع المؤسسة خطة تدريبية وفق الإحتياجات التدريبية والمتطلبات الوظيفية لأعضاء هيئة التدريس.	0	1	2	3	4
17	ب. تضع المؤسسة خطة تدريبية وفق الإحتياجات التدريبية والمتطلبات الوظيفية الهيئة المعاونة.	0	1	2	3	4
	ج. تضع المؤسسة مؤشرات لتقييم فاعلية التدريب بقواعد بيانات تحتوى على أسماء المشاركين فيها	0	1	2	3	4
	علي عدد وانواع البرامج التدريبية.	0	1	2	3	4
	بتم مراجعة وتحديث البرامج التدريبية بناء على نتائج تقويم هذه الدورات من المشاركين فيها من	0	1	2	3	4
	أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة	0	1	2	3	4
ثالثاً: معايير الأداء						
19	تضع المؤسسة معايير موضوعية لتقييم أداء أعضاء هيئة التدريس / الهيئة المعاونة تستند إلى الإلتزام بـ :	0	1	2	3	4
	أ. الجدول الدراسي ومواعيد المحاضرات	0	1	2	3	4
	ب. الساعات المكتبية المعلقة	0	1	2	3	4
	ج. المشاركة في الأنشطة التعليمية	0	1	2	3	4
	د. المشاركة في أنشطة الريادة الطلابية	0	1	2	3	4
20	هـ. المشاركة في إعداد الخطة البحثية للتسم العلمي	0	1	2	3	4
	و. المشاركة في أنشطة خدمة المجتمع وتنمية البيئة مثل (حل مشاكل البيئة المحيطة ومشاكل المجتمع الصناعي ..... إلخ)	0	1	2	3	4
	ز. المشاركة في أنشطة ضمان الجودة والتطوير بالمؤسسة	0	1	2	3	4
	ح. المشاركة في تنمية الموارد الذاتية للمؤسسة	0	1	2	3	4
	ط. علاقاته بطلابه وزملائه	0	1	2	3	4
ك. إلمامه بالتطورات الحديثة في مجال تخصصه	0	1	2	3	4	
رابعاً: التحفيز المادى / المعنوى						
20	تحرص المؤسسة على تقدير أعضاء هيئة التدريس / الهيئة المعاونة المتميزين مادياً ومعنوياً	0	1	2	3	4
	تشجع المؤسسة أعضاء هيئة التدريس / الهيئة المعاونة على المشاركة في المشاريع التنافسية	0	1	2	3	4
	تدعم المؤسسة مشاركة أعضاء هيئة التدريس في المؤتمرات المحلية الإقليمية والدولية	0	1	2	3	4
	ما مقترحاتك لتطوير النظام الإدارى بالكليّة؟					

**مرفق ب - 2 (ILOs SURVEY)**Cairo University  
Faculty of EngineeringInformation  
Technology Unit (ITU)

CUFE Two-Semester System

Students' Survey Forms Summary and Results

ILOs Evaluation - Fall 2018

AER

Program Code
AER 452
Course Title
Dynamics of Structures

No. of students
20
Fall
2018

Please mark proper box to indicate how much ability you have gained for each "Intended Learning Objective".		Excel lent	Very Good	Good	Fair	Poor
1	Know modal parameters and modal analysis	5	4	3	2	1
2	Under stand resonance and damped response	5	4	3	2	1
3	Understand what the FRF is	5	4	3	2	1
4	Know about modal testing	5	4	3	2	1
5	Understand the influence of modal parameters on the response and the FRF	5	4	3	2	1
6	Calculate SDOF modal parameters, FRF, free and forced response	5	4	3	2	1
7	Calculate MDOF modal parameters, FRF, free and Forced response	5	4	3	2	1
8	Check the quality of experimentally measured FRF's	5	4	3	2	1
9	Calculate modal parameters from the experimentally measured FRF's	5	4	3	2	1
10	Practice several experimental modal analysis techniques and skills	5	4	3	2	1
11	Gain serious programming and visualization skills using Matlab	5	4	3	2	1
12	Interpret the frequency spectrum	5	4	3	2	1
13	Ability to design structures under dynamic load	5	4	3	2	1
14	<sup>0</sup>	5	4	3	2	1
15	<sup>0</sup>	5	4	3	2	1
16	<sup>0</sup>	5	4	3	2	1
17	<sup>0</sup>	5	4	3	2	1
18	<sup>0</sup>	5	4	3	2	1
19	<sup>0</sup>	5	4	3	2	1
20	<sup>0</sup>	5	4	3	2	1
21	<sup>0</sup>	5	4	3	2	1
22	<sup>0</sup>	5	4	3	2	1
23	<sup>0</sup>	5	4	3	2	1
24	<sup>0</sup>	5	4	3	2	1
25	<sup>0</sup>	5	4	3	2	1

	جامعة القاهرة Cairo University	وحدة ضمان الجودة QAAU Unit	كلية الهندسة وحدة تكنولوجيا المعلومات Faculty of Engineering IT Unit	
---	-----------------------------------	-------------------------------	---	---

استبيان رأى طلاب الفرقة النهائية عن البرنامج

## Program Exit Survey

Program	.....	البرنامج
---------	-------	----------

Age - السن	<22	22	23	25	25<	F - أنثى	M - ذكر	Sex - الجنس
	5	4	3	2	1	2	1	

GPA - التقدير التراكمي	E - مواد	D - ل	C - ج	B - جج	A - م
	5	4	3	2	1

برجاء تقييم البنود التالية بتظليل دائرة واحدة في كل صف طبقاً للتقديرات الموضحة أدناه:				
You are kindly requested to evaluate the following items by shading only one circle by row, according to the key:				
(E)	(D)	(C)	(B)	(A)
اعترض بشدة	اعترض	محايد	وافق	وافق بشدة
Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree

العبارة Statement					
E	D	C	B	A	
1	2	3	4	5	١. تم توضيح أهداف البرنامج بشكل يسمح لي بالتعرف على ما يجب أن أتعلمه خلال فترة دراسية Program's objectives were defined enough to allow identification of my learning goals
1	2	3	4	5	٢. أساليب التعلم في البرنامج ساعدتني على اكتساب القدرة على التعلم الذاتي Learning methods in the program helped me acquire a self-learning ability
1	2	3	4	5	٣. أساليب التعلم في البرنامج تنمي مهارة العمل الجماعي Learning methods develop teamwork skills
1	2	3	4	5	٤. الوقت المحدد للتدريب العملي كاف لممارسة الأنشطة المعملية / الحقلية / التطبيقية واكتساب المهارات Practical training time is sufficient for laboratory / field / application and skills acquisition
1	2	3	4	5	٥. التدريب العملي ساعدني في تنمية قدراتي في مجال تخصص المقرر / المهارات المهنية Practical training helped me develop my skills in the field of my studies/ professional abilities
1	2	3	4	5	٦. البرنامج الدراسي اكتسبني العديد من مهارات التواصل والمهارات المهنية The educational program taught me multiple communication and professional skills
1	2	3	4	5	٧. تم توفير تدريب ميداني كاف خلال سنوات دراستي بالكلية Sufficient field training has been provided during my study period
1	2	3	4	5	٨. تم توفير اشراف اكاديمي أثناء فترة التدريب الميداني Academic supervision has been provided during my field training period
1	2	3	4	5	٩. استفدت من التدريب الميداني في تنمية مهاراتي المهنية I have benefited from the field training in developing my professional skills
1	2	3	4	5	١٠. أساليب دعم الطلاب المتعثرين دراسياً ساعدت في الارتفاع بالمستوي الأكاديمي للطلاب Support methods for students facing academic difficulties helped them improve
1	2	3	4	5	١١. أنشطة التقييم (الإمتحانات، التقارير، المشاريع ...) المستخدمة خلال دراستي متنوعة Several Assessment tools (exams, reports, projects ...) are used during my study.
1	2	3	4	5	١٢. أساليب التقييم تعبر عن مستوى قدراتي في المعرفة والفهم والتفسير والتحليل Assessment tools measures my property my knowledge, understanding, interpretation and analysis
1	2	3	4	5	١٣. يتم اطلاعي على أوراق امتحاناتي الفصلية لتعرف على أخطائي والتعلم منها My periodic exams papers were made available for me in order to learn from my mistakes
1	2	3	4	5	١٤. اجد الدرجات التي حصلت عليها معبرة عن مستواي الفعلي My grades adequately reflect my academic level

E	D	C	B	A	العبارة Statement	
①	②	③	④	⑤	الموارد التعليمية (قاعات المحاضرات، المعامل، ...) المستخدمة لإكسابي للمهارات المهنية والعملية كافية Educational resources (halls, laboratories ...) are enough to acquire professional/practical skills	١٥.
①	②	③	④	⑤	المعلومات المتاحة لتكنولوجيا المعلومات كافية Available information technology resources are sufficient	١٦.
①	②	③	④	⑤	المقررات الدراسية تساعدني على تنمية مهارة التعلم الذاتي Curriculum helped me develop my self-learning skills	١٧.
①	②	③	④	⑤	المراجع العلمية متاحة لمساعدتي في التحصيل والفهم Scientific references are available to help me in knowledge gathering and understanding	١٨.
①	②	③	④	⑤	الوسائل التعليمية المستخدمة في الشرح والإيضاح تساعدني كثيرا في متابعة وفهم المادة العلمية Used teaching tools helped me a lot in following up and understanding the scientific material	١٩.
①	②	③	④	⑤	اشعر بالثقة في نظام التقظم من نتائج الامتحانات I trust the system of complaint against exam results	٢٠.
①	②	③	④	⑤	اشعر بالعدالة والمساواة بيني وبين باقي زملائي في كافة الممارسات التي اشترك فيها I felt justice and equity between all students in all the activities that I have participated in	٢١.
①	②	③	④	⑤	الجدول الدراسي تحقق أكبر قدر من المرونة مما يسمح لي من ممارسة معظم الأنشطة الأكاديمية والطلابية Schedules are flexible enough to allow participation in most of the academic/student activities	٢٢.
①	②	③	④	⑤	اشعر بأن المقترحات التي أقدم بها لإدارة الكلية و هيئة التدريس توضع في الاعتبار ويتم دراستها والاستفادة منها Suggestions to the administration and faculty members are useful and are considered	٢٣.
①	②	③	④	⑤	من السهل الاطلاع على قنون حماية الملكية الفكرية بالمكتبة أو القسم Access to the intellectual property protection law in the library or in the department is easy	٢٤.
①	②	③	④	⑤	مفاهيم الملكية الفكرية والنفس العلمي واضحة Intellectual property and scientific fraud concepts are clear	٢٥.
①	②	③	④	⑤	أنشطة المشاركة المجتمعية في الكلية (خدمة المجتمع المحلى - مساعدة منظمات المجتمع المدني - ...) كافية Community involvement activities (e.g. community service, NGO support, ...) are sufficient	٢٦.
①	②	③	④	⑤	الأنشطة الثقافية (مثل المحاضرات العامة والندوات) كافية Cultural activities (such as public lectures and seminars) are adequate	٢٧.
①	②	③	④	⑤	توفر الكلية فرص للطلاب لتنمية مهارات المشاركة المجتمعية داخل الكلية وخارجها Community involvement skills growth opportunities are provided inside/outside the institution	٢٨.
①	②	③	④	⑤	البرنامج يعزز مهارات الربط بين النظرية والتطبيق عبر حل المشكلات العملية والتطبيقية (صناعية - ببنية ...) The program enhances the link between theoretical and practical skills through the solution of practical and applied problems (industrial, environmental, ...)	٢٩.
①	②	③	④	⑤	وسائل تحفيز الطلاب للمشاركة في أنشطة المشاركة المجتمعية (منح دراسية - جوائز - شهادات تقدير) مرضية Motivations (scholarships, awards, ...) to join in community involvement activities are adequate	٣٠.
①	②	③	④	⑤	القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة An ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering	٣١.
①	②	③	④	⑤	القدرة على تصميم وإجراء التجارب، فضلا عن تحليل وتفسير البيانات An ability to design and conduct experiments, and to critically analyze and interpret data	٣٢.
①	②	③	④	⑤	القدرة على تصميم نظام أو مكون أو عملية لتلبية الاحتياجات المطلوبة ضمن قيود واقعية مثل القيود الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والسياسية والأخلاقية والصحة والسلامة وقابلية التصنيع والاستدامة an ability to design a system, component, or process to meet desired needs within realistic constraints such as economic, environmental, social, political, ethical, health and safety, manufacturability, and sustainability	٣٣.
①	②	③	④	⑤	القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية An ability to identify, formulate and solve engineering problems	٣٤.
①	②	③	④	⑤	فهم المسؤولية المهنية والأخلاقية An understanding of professional and ethical responsibility	٣٥.
①	②	③	④	⑤	التعليم يشمل اللازم لفهم تأثير الحلول الهندسية في السياق المجتمعي والعالمى The broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global and societal context	٣٦.
①	②	③	④	⑤	الاعتراف بالحاجة إلى التعلم مدى الحياة والقدرة على الانخراط فيه A recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning	٣٧.

					العبارة Statement	
①	②	③	④	⑤	A knowledge of contemporary issues	المعرفة بالقضايا المعاصرة .٣٨
①	②	③	④	⑤	An ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice	القدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة للممارسة الهندسية .٣٩
①	②	③	④	⑤	Overall, I am satisfied with the quality of my learning experiences	بشكل عام أنا مقتنع بجودة خبراتي التعليمية .٤٠

<p>ما هو أكثر شيء وجدته سلبيا أثناء دراستك بالبرنامج؟ What are the Most negative aspects encountered during your study in the Program?</p>	<p>ما هو أكثر شيء وجدته ايجابيا أثناء دراستك بالبرنامج؟ What are the Most positive aspects encountered during your study in the Program?</p>	<p>ما هي مقترحاتك لتحسين بالنسبة للبرنامج؟ What suggestions do you have for improvements in the program?</p>

**مرفق ب - 5 (Employers Survey)**

Cairo University

Faculty of Engineering  
Quality Assurance and Accreditation Unit**Employers Survey****Name (Optional):****Position:****Affiliation:**

1. \*Relative to graduates of other universities, how do you rate the technical background of the Cairo University Faculty of Engineering (CUFE) graduate?

- Excellent
- Very good
- Good
- Fair
- Poor

Please write any further elaboration here:

2. \*Relative to graduates of other universities, please rate the personal traits and communication skills of the CUFE graduate at the time of appointment

- Excellent
- Very good
- Good
- Fair
- Poor

Please write any further elaboration here:

3. \*If your choice in the previous questions was "Fair" or "Poor", how do you evaluate the rate at which the CUFE graduate acquires the missing skills:

- Quickly
- Average
- Slowly

Please write any further elaboration here:

4. In general, how likely are you to recruit a CUFE graduate relative to graduates of other universities?

Please write any further elaboration here:

## Course File Checklist

Course Title:

Course Code:

Year			
Course Specification			
Teaching material (Use soft copy as appropriate)			
<b>Grading material:</b>			
Final exam			
Midterm Exam			
Assignments/Quizzes /Projects /Others			
<b>Students work samples (best, lowest and average):</b>			
Midterm Exam			
Assignments/Quizzes /Projects/Others			
Class Work Grades			
Sample of Blank Instructor and ILOs surveys			
Result of ILOs survey.			
Course report.			

**مرفق ج - 2 (Course Report)**

Cairo University  
Faculty of Engineering

..... Engineering Department



Annual Course Report					
Program(s) on which this course is given					
Department offering the program					
Department offering the course					
Academic Level					
Date					
Semester (based on final exam timing)		<input type="checkbox"/> Fall		<input type="checkbox"/> Spring	
<b>A - Basic Information</b>					
1. Title:		Code:			
2. Units/Credit hours: 3		Lectures	Tutorial	Practical	Total
3. Names of lecturers /TAs contributing to the delivery of the course:					
4. Course coordinator:		External evaluator:			
<b>B- Professional Information</b>					
1. Course Teaching:					
• Topics actually taught		No. of hours	Lecture	Tutorial/ Practical	Lecturer
• Topics taught as a percentage of the content specified:		<input type="checkbox"/> >90%		<input type="checkbox"/> 70-90%	<input type="checkbox"/> <70%
• Reasons in detail for not teaching any topic:					
• If any topics were taught which are not specified, give reasons in detail:					
2. Teaching and Learning Methods:					
	Lectures (√)	Practical Training/ Laboratory ( )		Seminar/Workshop ( )	
	Class Activity (√)	Case Study ( )		Projects ( )	
	E-learning ( )	Assignments /Homework (√)		Other:	
If teaching and learning methods were used other than those specified, list and give reasons:					
3. Student Assessment:					
• Method of Assessment			Percentage of total		

- Written examination	
- Midterm examination (written)	
- Practical/laboratory work	
-Total	
• <b>Members of Examination Committee:</b>	
• <b>Role of external evaluator:</b>	Review program ILOs
<b>4. Facilities and Teaching Materials:</b>	<input type="checkbox"/> Totally adequate <input type="checkbox"/> Adequate to some extent <input type="checkbox"/> Inadequate
List any inadequacies:	

**5. Exams/ILOs Matrix**

• **ILOs/Evaluation Source Matrix**

ILOs	Source of Evaluation									
	Assignments	Quizzes	Experiments	Lab Exam	Midterm Exam	Projects	Term Papers/Reports	Final Exam	Others 1	Others 2
The student should know history of flight										
The student should know atmosphere and basic										
The student should know how to use units and										
The student should know conservation principles										
The student should be able to identify discipline										
The student should be able to write report										
The student should know computer programming										

• **Midterm Exam**

Question	ILOs									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. (problem 1)										
2. (problem 2)										

• **Final Exam**

Question	ILOs									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. (problem 1)										
2. (problem 2)										
3. (problem 3)										
4. (problem 4)										

**6. Administrative Constraints:**

List any difficulties encountered:

<b>3. Comments from external evaluator(s):</b>	<b>Response of Course Team</b>
<b>4. Course Enhancement:</b>	
Progress on actions identified in the previous year's action plan:	

**C-Course Assessment**

**1- Statistical Information**

<b>a. No. of students attending the course:</b>						
<b>b. No. of students completing the course:</b>		%				
<b>c. Results:</b>	3.a. Passed		%	3.b. Failed		%
<b>d. Grading of successful students:</b>	4.a. Excellent		%	4.b. Very Good		%
	4.c. Good		%	4.d. Pass		%
<b>Response of Course Team (if needed)</b>						

**2. Student Evaluation of the Course:**

**a- ILO's Exit survey report as attached**

<b>List any criticisms</b>	<b>Response of Course Team</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The feedback from the students is .....</li> <li>2. The survey conducted by the faculty quality assurance unit scored ...%.</li> <li>3. The results of the survey offered by the department: ILO's (..../5) Comment: .....</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ....</li> <li>2. ....</li> <li>3. ....</li> </ol>

<b>Action</b>	<b>State whether or not completed and give reasons for any non-completion</b>
---------------	---

**5. Action Plan for Academic Year 2014 – 2015**

<b>Actions Required</b>	<b>Completion Date</b>	<b>Person Responsible</b>
<b>Course Coordinator:</b>		
<b>Signature:</b>		

	Academic Year:	2017/2018	Term Exam:	First Term	
	Department:		Course Code:		
	Date:		Course Title:		
	Time:		Full Mark:		

Question (1): [..... Mark]

- A. ...
- B. ....
- C. ....
- D. ....
- E. ....

Question (2): [..... Mark]

- A. ...
- B. ...

Question (3): [..... Mark]

- A. ...
- B. ...
- C. ...
- D. ...

## مرفق د-1 (نموذج 1) تقييم أداء برامج الكلية

برنامج:

ملاحظات	لا يوجد / لا	يوجد / نعم	البند
مرحلة البكالوريوس			
			- Program Report
			- Action Plan of ILO & Instructor Survey Report
			- Action Plan of External Reviewer Report
			توصيف المقررات
			تقارير المقررات
			إحصائية النتائج Course Assessment
			استجابة عضو هيئة التدريس لاستبيان الطلاب (Action Plan)
			احصائية اكمال ملفات المقررات ( Excel Sheet)
			تم استلام نتائج الاستبيانات
			تم توزيعها على أ.هـ.ت.
			تم الاستفادة منها (نموذج للتقرير)

اولاً:  
البرنامجثانياً:  
المقرراتثالثاً:  
الاستبيانات

			(منسق البرنامج/ رئيس القسم)	
ملاحظات	لا يوجد / لا	يوجد / نعم	البند	
			دراسة ذاتية للبرنامج	رابعاً: نقاط أخرى
			تقرير عن اليوم العلمى	
			دراسة مرجعية داخلية أو خارجية (Benchmark)	
			نقاط اخرى (ملاحظات عامة)	

## مرفق د-2 (نموذج تقييم المراجع الداخلي للبرامج الأكاديمية)

تقرير زيارة وحدة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي  
العام الجامعي .....

تقييم أداء برامج كلية الهندسة

البيانات الأساسية:

اسم الكلية: كلية الهندسة

مكان الكلية: جامعة القاهرة

العام الجامعي: .....

تاريخ الزيارة: .....

القائمون بعملية التقييم:

م	الاسم	الوظيفة	التوقيع
1	أ.د/		
2	د.		
3	د.		

**مرفق د - 3 معلومات الاتصال والانترنت  
and website**



Phone: **0235678331**

Mobile: **01274552205**

E-mail:

[qaau.cufe@eng1.cu.edu.eg;](mailto:qaau.cufe@eng1.cu.edu.eg)

[qaau.cufe@gmail.com](mailto:qaau.cufe@gmail.com)

Website:

[www.qa.eng.cu.edu.eg](http://www.qa.eng.cu.edu.eg)