



## تحديث سياسات واستراتيجيات التعليم والتعلم لقسم الهندسة المدنية

### ١. مقدمة عن استراتيجيات التعليم والتعلم:

يتبنى برنامج الهندسة المدنية خطة الكلية الموضوعة من أجل تحقيق الأهداف التعليمية للبرنامج في ضوء الامكانيات المتاحة، حيث تتضمن هذه الخطة اكتساب الطالب مهارات التفكير المتمدد والتعلم الذاتي. ولقد تم تطوير سياسات واستراتيجيات التعليم والتعلم لتتناسب تداعيات جائحة كورونا.

### ٢. أهداف استراتيجية التعليم والتعلم:

يتبنى برنامج الهندسة المدنية خطة الكلية الاستراتيجية والتي تتضمن:

- ادخال الطرق الحديثة للتعليم الهندسى فى التدريس والاستفادة من قدرة الطلاب على جمع المعلومات.
- وضع نظام للتقويم ينسق مع المعايير الأكاديمية المرجعية.
- وضع برنامج للتدريب الميدانى يضمن تهيئة الطالب للالتحاق بسوق العمل.
- تطوير موارد التعليم والتعلم والتسهيلات الداعمة.

### ٣. الاستراتيجيات المتبناة من قبل القسم:

بناءً على خطة الكلية، يتبنى برنامج الهندسة المدنية استراتيجيات التعليم والتعلم الآتية:

- التعلم التقليدي (Traditional learning)
- التعلم الذاتي (Self - learning): عن طريق استخدام الطالب لقدراته الذاتية لتحصيل المعلومة وذلك بالتزامن مع متابعة من عضو هيئة التدريس.
- التعلم القائم على العمل الجماعي (Cooperative based learning): عن طريق تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة وتعاون المجموعة الواحدة في تحقيق هدف أو أكثر.
- التعلم الإلكتروني (electronic-learning): تعتمد هذه الطريقة على استخدام الحاسوب الالي و شبكات الاتصال والوسائط المتعددة في اكتساب ونقل المهارات والمعلومات، ويتم فيها تقديم محتوى المحاضرات عبر الانترنت.

**وحدة ضمان الجودة**

عصام

- التعلم المهجين (**Hybrid learning**): تم تبني هذا النظام بناء على توصية المجلس الأعلى للجامعات وذلك لتنقليل الآثار الناجمة عن جائحة كورونا ويتيح نظام التعلم المهجين استخدام طرق التعلم المباشر والتعلم عن بعد وتنقليل أعداد الطلاب.

#### ٤. طرق التعليم والتعلم بالقسم:

تم تبني الطرق الآتية لخدمة استراتيجيات التعليم و التعلم:

- المحاضرة التقليدية
- محاضرة تفاعلية (**Interactive lectures**): حيث يقوم المحاضر بالتوقف عدة مرات خلال المحاضرة ليسأل فيها عن الأفكار الرئيسية التي تعلمها الطلبة، وكذلك ليطرح مجموعة من الأسئلة المتعلقة بموضوع المحاضرة و يستمع لآجاباتها ثم يقوم بتقييم الإجابات أثناء المحاضرة. وقد يتم عقد هذه المحاضرة وجهاً لوجه أو أونلاين.
- مشروع صغير (**mini-project**): وفيه يقوم الطالب ببحث و دراسة موضوع ما يتوجيه من عضو هيئة التدريس. ثم يقوم الطالب بإعداد تقرير او نموذج عن موضوع الدراسة. و تتميز هذه الطريقة بتدريب الطالب على العمل الجماعي و التفكير مع الآخرين.
- التعلم القائم على حل المشكلات (**Problem-based learning (PBL) sessions**): تعتمد هذه الطريقة على طرح الأسئلة والبحث عن إجاباتها واكتساب المعرفة ثم التدرج صعودا في صعوبة الأسئلة و البحث عن إجاباتها. و تتميز هذه الطريقة بتنمية قدرة الطلبة على التفكير و حل المشكلات.
- الفصل المقلوب (**Flipped classroom**): تعتمد هذه الطريقة على أن يقوم الطالب بدراسة المواد التعليمية بالمنزل ثم يتم مناقشتها في الفصل الدراسي. ويتم من خلال هذه الطريقة الاستفادة من الوقت و تلبية احتياجات كل طالب على حده.

#### ٥. طرق التقويم الطلاب:

##### أ. وسائل التقويم التكعيبي (**Formative Assessment**):

وفي تلك الوسائل يكون الغرض الرئيسي هو تقويم أداء الطالب من خلال مراجعة أدائه في وسيلة التقويم المتبعة ثم عمل تغذية راجعة للطالب – إما مجتمعة أو فردية – على الأخطاء لتصحيح المسار والأداء. وطرق المستخدمة هي:

1. الأسئلة السريعة (**Quizzes**).
2. الاختبارات التحريرية في منتصف الفصل الدراسي (**Mid-Term Written Exam**).
3. الأسئلة الشفهية أثناء المحاضرات أو حصص التمارين (**Oral Questions**).
4. العروض التقديمية (**Presentations**).
5. التقارير والأبحاث (**Reports and researches**).

## **بـ، وسائل التقويم التجمعي : (Summative Assessment)**

وفي تلك الوسائل يكون الغرض الرئيسي هو تقييم أداء الطالب من خلال مراجعة آدائه في وسيلة التقويم وترجمة هذا التقييم في صورة درجات أو تقدير يعبر عن مستوى تحقيق الطالب لمخرجات التعلم المستخدمة، والطرق المستخدمة هي:

1. اختبارات نهاية الفصل الدراسي التحريرية (Written Exams).
2. اختبارات نهاية الفصل الدراسي الشفهية (Oral Exams).
3. اختبارات نهاية الفصل الدراسي العملية (Practical Exams).
4. المشروعات التطبيقية (Project Submittal).

وتوضح المصفوفة التالية العلاقة العامة ما بين طبيعة مخرجات التعلم المستهدفة في البرنامج التعليمي وما بين طرق التقويم/التقييم المختلفة:

طرق التقويم / التقييم	الأنشطة المربعة الفصبرة	المعرف والفهم	مهارات ذهنية	مهارات عملية ومهنية	مهارات عامة
اختبارات منتصف الفصل الدراسي التحريرية					
الأنشطة الشفهية أثناء المحاضرات او حصن التمارين					
العروض التقديمية					
التقارير والابحاث					
التمارين الدورية					
التجارب المعملية او الحقلية					
اختبارات نهاية الفصل الدراسي التحريرية					
اختبارات نهاية الفصل الدراسي الشفهية					
اختبارات نهاية الفصل الدراسي العملية					
المشروعات التطبيقية					
مصفوفة تحقق المعارف والمهارات المختلفة عن طريق طرق التقويم المبنية					