

# معهد الجيزة العالي للهندسة والتكنولوجيا

## إستراتيجية التعليم والتعلم والتقييم

معتمدة من المجلس الأكاديمي رقم (8) في 2020/6/28

## إستراتيجية التعليم والتعلم والتقييم

يتبنى المعهد إستراتيجية للتعليم والتعلم والتقييم لتحقيق رؤيته ورسالته وأهدافه. هذه الإستراتيجية قابلة للتطوير وتتميز بالمرونة لتناسب كافة الطلاب وكذلك الامكانيات المتاحة للمعهد. وبما يُتيح تخريج مهندسين أكفاء قادرين على المنافسة ومواكبة سوق العمل. هذه الإستراتيجية تتضمن الآتي: -

### رؤية المعهد:

أن يكون واحدا من أفضل المعاهد الهندسية المشهود لها بالريادة محلياً وإقليمياً في التعليم الهندسي والبحث العلمي من خلال التخصصات والبرامج الأكاديمية المتميزة التي تلبى احتياجات المجتمع وتسهم في التنمية المستدامة.

## رسالة المعهد:

إعداد خريج متميز قادر على مواكبة التطور التكنولوجي العالمي الحديث في مختلف التخصصات التي تلبى احتياجات سوق العمل المحلي والإقليمي من خلال إجراء أبحاث علمية وتطبيقية وذلك عن طريق تهيئة الظروف المناسبة لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والطلاب مع توفير برامج تعليمية متقدمة وإنشاء مراكز استشارية ومعامل بحثية متطورة تسهم في خدمة المجتمع وتلبية احتياجاته.

## الأهداف:

- تطوير الخدمة التعليمية المقدمة للطالب.
- خريج متميز قادر على المنافسة في سوق العمل.
- مشاركة مجتمعية فعالة ومؤثرة في تنمية المجتمع المحيط.
- دعم وتطوير البحث العلمي.
- تطبيق نظم الجودة التعليمية والتطوير المؤسسي.

## الأهداف الإستراتيجية للتعليم والتعلم والتقييم:

- 1- تحقيق تعليم متميز يرتقي بقيمة ونوعية الطلاب.
- 2- تعزيز وتهيئة البيئة التعليمية.
- 3- أعضاء هيئة تدريس على درجة عالية من التميز.
- 4- مواكبة التغيرات الإقليمية والعالمية المرتبطة بالهندسة.

## سياسات التعليم والتعلم والتقييم للمعهد:

- 1- تحقيق التكامل بين المقررات داخل البرنامج وأن يشمل المحتوى العلمي للمقررات على المعارف والمهارات المستهدفة من التعلم وفقاً لجدارات البرنامج والمعايير الأكاديمية المتبناة (NARS 2018).
- 2- الاهتمام بما يعزز مهارات الخريج عن طريق الاهتمام بالتدريس المبدئي لمساعدة الطلاب على الربط بين الحقائق العلمية والنظرية والتطبيق العملي لتمكينه من الفعل وليس المعرفة فقط.
- 3- تبني طرق للتعليم والتعلم والتقييم غير تقليدية.
- 4- استخدام التعلم الذاتي وتنوع مصادره.

- 5- اشتراك جهات التوظيف والتدريس عند استحداث طرق تعليم وتعلم وتقييم.
- 6- مراعاة احتياجات سوق العمل ومستجدات التخصص.
- 7- تعريف الطلاب باستراتيجية التعليم والتعلم والتقييم بكل قسم.
- 8- التغلب على مشاكل التعليم والتعلم (تقسيم الطلاب لمجموعات – الساعات المكتبية - تعلم ذاتي).
- 9- تبني طرق تقويم وتغذية راجعة فعالة.
- 10- حث الطلاب على الاستفادة من المواقع الالكترونية للمعهد وذلك عن طريق إعلان النتائج والرسائل المختلفة للطلاب من خلاله.
- 11- الاستفادة من الساعات المكتبية لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة لتقديم الدعم الأكاديمي للطلاب.

## ماهية استراتيجيات التعليم والتعلم:

### 1- استراتيجيات التعليم (التدريس) Teaching Strategies

هي الاستراتيجيات المستخدمة في العملية التعليمية التي يكون فيها المعلم هو المحور الأساسي في العملية التعليمية والمصدر الأساسي للمعلومة. ويقتصر دور الطالب على التلقي فقط. وتستخدم تلك الإستراتيجية في نقل المعارف فقط.

### 2- استراتيجيات التعلم Learning Strategies

هي الاستراتيجيات المستخدمة في العملية التعليمية التي يكون فيها الطالب هو المحور الأساسي في العملية التعليمية، حيث تهدف تلك الاستراتيجيات إلى التعلم الذاتي الناتج مما يحصله الطالب ذاتيا من خلال قراءته وبحثه عن المعلومات، ويكون دور المعلم هنا هو مساعدة الطالب في توجيه أدائه.

## استراتيجيات التقييم

يتبنى المعهد هذه الاستراتيجيات لتقييم مخرجات التعليم والتعلم للبرامج التعليمية، ويحرص على تقييم الطلاب بموضوعية وعدالة باستخدام أساليب وأدوات متنوعة تقيس مدى تحقق الجدارات المستهدفة وبما يُدعم العملية التعليمية.

## طرق التعليم والتعلم بالمعهد:

لتحقيق هذه الإستراتيجية يستخدم المعهد طرق تقليدية وطرق غير تقليدية:

### أ- استراتيجيات التعليم

#### أ-1- المحاضرة التقليدية Lecture:

يعد المحاضر (المعلم / عضو هيئة التدريس) في تلك الوسيلة المصدر الرئيسي للمعرفة، ويكون دور الطالب متلقيا، إذ يعتمد اعتمادا كليا على المحاضر في تلقي المعلومة وحفظها، ويتركز الاهتمام على النواتج المعرفية من حقائق ونظريات ومفاهيم.

#### أ-2- المناقشة Discussion:

يؤدي المحاضر (المعلم / عضو هيئة التدريس) في تلك الوسيلة دورا تفاعليا بإشراك الطالب في العملية التعليمية من خلال حثه على إبداء الرأي أو التوقع أو الاستفسار في محاولة للحفاظ على جذب انتباه الطالب وتنشيط ذهنه وتعميق الفهم.

تتسم هذه الطريقة بالتفاعلية النشطة وعضو هيئة التدريس هو المتحكم الأساسي في المناقشة. هذه المناقشة تُتيح لعضو هيئة التدريس التعرف على نقاط القوة والضعف لدى الطلاب،

وهذا يُنمي لدى الطلاب مهارات الاصغاء والتفكير الناقد والتحليل والاستنباط واحترام وجهات نظر الآخرين والثقة بالنفس.

### أ-3- الزيارات الميدانية Site Visits:

يتم استبدال قاعات المحاضرات في تلك الوسيلة ببيئة حقيقية تتعلق بموضوع الوحدة التعليمية، وهو ما يساعد الطالب بربط ومطابقة ما يدرسه على أرض الواقع.

### ب- استراتيجيات التعلم

#### ب-1- استراتيجية التعلم التعاوني Cooperative Learning:

##### ب-1-1- التعلم القائم على المشروعات الجماعية

تنمي مهارات التعاون بين افراد المجموعة الواحدة والحوار وتفنيد الآراء وتنظيم العمل وإدارة، ومنها مشروعات التخرج والتي يتطلب فيها أن يقوم الطالب بعمل مشروع في نطاق التخصص لاستكمال متطلبات التخرج.

##### ب-1-2- التعلم القائم على الأبحاث الجماعية

تقوم المجموعة بالبحث حول مشكلة او قضية ما وتهدف الى تنمية مهارات التعاون بين افراد المجموعة الواحدة والحوار.



### ب-1-3- العصف الذهني Brain Storming

يقوم عضو هيئة التدريس بعرض المشكلة ووضوح ذهن الطلاب في حالة من الاثارة والتفكير في كل الاتجاهات لتوليد أكبر قدر من الافكار والمعلومات والآراء الإبداعية. يكون الطالب في قمة التفاعل في الموقف التعليمي، وتسهم هذه الطريقة في تنمية قدرات الابداع والتفكير الناقد والتعبير بحرية والثقة بالنفس، حيث يتم تجميع كل الأفكار والمقترحات ومناقشتها مع الطلاب ثم تحديد الأنسب منها.

### ب-2- استراتيجيات التعلم التفاعلي Interactive Learning

#### ب-1-2- الأبحاث والتقارير Research and Reporting

تعتمد هذه الطريقة على البحث والتنقيب عن المعلومات المطلوبة من الطالب ليتعلم مهارة البحث العلمي، ثم يقوم بتنقيح هذه المعلومات التي جمعها ويخرج منها تقريراً يغطي ويخلص الموضوع المطلوب منه بعد ان يطبق مهارات كتابة التقارير.

#### ب-2-2- حل المشكلات Problems solving

حيث يقوم المحاضر بطرح مشكلة افتراضية او واقعية ثم يطلب اقتراح حلول لهذه المشكلة. تتميز هذه الطريقة بتنمية قدرة الطالب على البحث والتحليل والمقارنة والاستنتاج والتركيب.

### ب-2-3- المشروعات الفردية الصغيرة Mini Projects:

حيث يقوم المحاضر بطرح مشروع ما طالبا البحث عن الحلول واقتراح حلول إضافية في شكل صورة منتج او فكرة، وتنمي هذه الوسيلة مهارات النقد والتحليل الإبداعي لدى الطالب.

### ب-2-4- التعلم الذاتي Self – learning:

يكتسب الطالب فيه المعلومات والخبرات بطريقة ذاتية بدون ان يعاونه أحد حتى يتمكن في المستقبل من البحث العلمي واكتساب المعلومات المختلفة مما يساعد على تنمية مهاراته وشخصيته والقدرة على مواصلة التعليم والتعلم بنفسه وان يكون مُلم بكل ما هو جديد في مجال التخصص، ويتم ذلك في الأقسام من خلال طلب واجبات منزلية وتقارير وعروض ومقالات بحثية في موضوعات حديثة في التخصص.

## ج- استراتيجية التعليم والتعلم عن بعد / التعليم

### الهجين):

يتم توظيف التكنولوجيا الحديثة لإجراء التعلم عن بعد او التعليم وجها لوجه وعن بعد معا وهو ما أطلق عليه التعليم الهجين.

يتيح هذا القاء المحاضرات التفاعلية عن بعد وتسجيل الفيديوهات والمحاضرات المسجلة للتغلب على أي مانع من حضور المحاضرات وجها لوجه وكذلك للاستفادة من التكنولوجيات الحديثة لعرض المعلومات بصور متنوعة تناسب كل أنواع الطلاب.

## طرق التقييم بالمعهد

يتبنى المعهد هذه الطرق لقياس مدى تحقيق جدارات البرامج التعليمية والمقررات طبقا للمعايير الاكاديمية المتبناة ( NARS 2018) مع تحديد نقاط القوة لدى الطلاب وتعزيزها ونقاط الضعف لتقويمها، وفيما يلي عرضا لهذه الطرق وهي:

- الامتحانات المصغرة او منتصف الفصل او النهائية
- امتحانات شفوية
- امتحانات عملية
- تمارين واعمال فصلية
- مناقشة عروض تقديمية
- مناقشة مشاريع
- التفاعل
- تقارير وابحاث
- تقييم تدريب عملي
- الحضور.

## آلية تنفيذ استراتيجية التعليم والتعلم والتقييم:

- تكليف لجنة التقييم والتطوير المستمر من كل قسم لمتابعة الالتزام بتطبيق هذه الإستراتيجية.
- اعداد ملف لكل مقرر يضم الادلة على استخدام هذه الإستراتيجية من بحوث ومشروعات وتقارير وغيرها.
- تقييم المقررات الدراسية سنويا، ويظهر هذا التقييم في تقارير المقررات.
- تقييم البرامج التعليمية للتأكد من ان عملية التعليم والتعلم والتقييم مناسبة للطلاب على اختلافهم.
- توفير الكتب والمراجع اللازمة والبيئة التعليمية المناسبة لهذه الإستراتيجية.
- اعداد الدورات التدريبية المناسبة لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة لضمان تحقيق هذه الإستراتيجية.

## آلية مراجعة استراتيجية التعليم والتعلم والتقييم:

- نتائج الامتحانات.
- استبيانات الطلاب ومقابلاتهم.
- استبيانات اعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة.
- استبيانات جهات التوظيف والتدريب.
- تحليل نتائج الامتحانات والاستبيانات السابقة لاتخاذ الاجراءات التصحيحية وعمل تغذية راجعة لتحديث هذه الإستراتيجية.

## القواعد المنظمة للامتحانات:

### شكل الورقة الامتحانية:

- تلتزم جميع الاقسام بالنموذج الموحد لورقة الامتحان وكيفية كتابة الاسئلة مع عمل نموذج للإجابة موزع عليه الدرجات يتم تسليمه للكنترول.
- يضع كل عضو هيئة تدريس أسئلة الامتحان بما يحقق جميع الجدارات المطلوبة من المقرر الذي قام بتدريسه، ويتم قياس ذلك بأن يعد عضو هيئة التدريس ورقة موازية لورقة الاسئلة تضع كل سؤال في مصفوفة وأمامه ما تم قياسه من مخرجات ونواتج التعلم (Blue Print).
- ترسل وحدة ضمان الجودة لكل قسم علمي نسخة الكترونية من النموذج الموحد حتى يتم الكتابة عليها مباشرة.

## مواصفات الامتحان:

- يتوافق مع مخرجات التعلم المنصوص عليها في توصيف المقرر.
- يراعي ان تغطي الاسئلة جميع مستويات نواتج التعلم المستهدفة للمقرر.
- تنوع الاسئلة من مقالية قصيرة - اختيار من متعدد - تكملة إذا كان ينطبق على المقرر، مع البعد عن الاسئلة المقالية الطويلة.
- توضع الدرجة المخصصة لكل سؤال امامه.
- يغطي الامتحان 75% على الاقل من المحتوى المعرفي و75% من المحتوى المهاري للمقرر.
- توافق عدد الاسئلة مع الزمن المحدد للإجابة.
- توافق الاسئلة مع عدد الساعات التدريسية (النظرية - العملية - التدريبية) في كل جزئية بما يتناسب مع طبيعة المقرر.



## تقييم الاسئلة:

تقوم لجنة الكنترول بكل قسم بالآتي:

- تنظيم اعمال الامتحانات ومتابعة تصحيح اوراق الاجابة.
- تقويم الامتحان التحريري من حيث الالتزام بمواصفات الاسئلة السابق ذكرها.
- التأكد من تغطية جميع المخرجات التعليمية المستهدفة من خلال (نموذج تقييم الورقة الامتحانية).
- تراجع اللجنة تصحيح عضو هيئة التدريس من خلال نموذج الاجابة التي قام بوضعه للتأكد من التزامه بطريقة التصحيح الشفافة والعادلة والتأكد من توزيع درجات كل جزئية من أجزاء السؤال.
- تحليل نتائج الامتحانات على مستوى المعهد ودراسة نتائج التقييم.
- استقبال تظلمات الطلاب بكل ما يخص الامتحان.
- تقدم هذه اللجنة تقريراً مفصلاً لرئيس القسم بما يتضمن نقاط القوة وكيفية تعزيزها ونقاط الضعف وكيفية معالجتها.

## الاجراءات التصحيحية

- يتم مناقشة التقرير السابق بوحدة ضمان الجودة والاقسام العلمية.
- يتخذ مجلس القسم الاجراءات التصحيحية اللازمة ويتم اثباتها بتقرير المقرر السنوي للقسم.
- يتم ادراج هذه الاجراءات التصحيحية بخطة تحسين المقررات والبرامج للعام التالي.