

معهد الجيزة العالي للهندسة والتكنولوجيا

إستراتيجية التدريس

والتعلم والتقويم

معتمدة من المجلس الأكاديمي رقم 6 في 2017/5/20

إستراتيجية التدريس والتعلم والتقييم

يتبنى المعهد إستراتيجية للتدريس 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. وهذه الإستراتيجية تتضمن الآتي: -

رؤية المعهد:

أن يكون واحدا من أفضل المعاهد الهندسية المشهود لها بالريادة محليًا وإقليميًا 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 للطلاب.
- 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 للتدريس والتعلم والتقييم:

- 1- تطوير البرامج التعليمية والمقررات الدراسية وتقييم عملية التطوير.
- 2- كفاية وكفاءة أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بما يتناسب مع الاستراتيجيات الحديثة.
- 3- التحديث المستمر لهذه الإستراتيجية وفقاً للتطورات المحلية والاقليمية.

سياسات التدريس والتعلم والتقييم للمعهد:

- 1- تحقيق التكامل بين المقررات داخل البرنامج وأن يشتمل المحتوى العلمي للمقررات على المعارف والمهارات المستهدفة من التعلم وفقاً للبرنامج والمعايير الأكاديمية المتبناة. وكذلك تنوع أساليب التقييم لهذه المعارف والمهارات.
- 2- الاهتمام بما يعزز مهارات الخريج عن طريق الاهتمام بالتدريس المبدئي لمساعدة الطلاب على الربط بين الحقائق العلمية والنظرية والتطبيق العملي.

- 3- تبني طرق للتعليم والتعلم والتقويم غير تقليدية.
- 4- استخدام التعلم الذاتي وتغيير مصادره.
- 5- اشتراك جهات التوظيف والتدريس عند استحداث طرق تدريس وتعلم وتقويم.
- 6- مراعاة احتياجات سوق العمل ومستجدات التخصص.
- 7- تعريف الطلاب باستراتيجية التدريس والتعلم والتقويم بكل قسم.
- 8- التغلب على مشاكل التدريس 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.

القيم والمبادئ الأساسية لاستراتيجية التدريس والتعلم والتقويم

- فيما يلي المبادئ والقيم التي تستند إليها هذه الإستراتيجية:
- تنمية الطالب ثقافيًا واجتماعيًا وتعزيز خبراته.
 - تطوير مهارات وسمات وقدرات الطالب من خلال المقررات المختلفة.
 - غرس وتنمية روح المشاركة الفاعلة بين الطلاب.

استراتيجيات التدريس والتعلم:

- ويتبنى المعهد هذه الاستراتيجيات لتحقيق مخرجات التعلم للبرامج التعليمية من خلال التعلم التقليدي والنشط:
- 1- التعلم القائم على العمل الجماعي والتعاوني.
 - 2- التعلم القائم على عمل مشروعات التعلم.
 - 3- التعلم الذاتي.
 - 4- التعلم القائم على البحث والاكتشاف.
 - 5- التعلم القائم على حل المشكلات.

استراتيجيات التقويم

يتبنى المعهد هذه الاستراتيجيات لتقييم مخرجات التعلم للبرامج التعليمية، ويحرص على تقييم الطلاب بموضوعية وعدالة باستخدام أساليب وأدوات متنوعة تلائم نواتج التعلم وبما يُدعم العملية التعليمية ثم تتم بعد ذلك عملية التقويم وهي تحديد نقاط القوة لتعزيزها ونقاط الضعف لمعالجتها ومدى تمكن التعلم من المقرر الدراسي. ويتم التقويم عن طريق الامتحانات (شفوي - تحريري - عملي) والملاحظات والمقابلات.

طرق التدريس والتعلم بالمعهد

لتحقيق هذه الإستراتيجية يستخدم المعهد طرق تقليدية وطرق غير تقليدية:

1- المحاضرة التقليدية والمطورة Lecturing:

وهي طريقة ذات سهم واتجاه واحد من المعلم إلى الطالب وهي أهم الطرق وتتيح للطالب الاستفادة من معلومات المعلم

بطريقة سريعة ويتم التغلب على عيوبها عن طريق توجيه أسئلة للطلاب في بداية المحاضرة للتشويق وكذلك وضع اجهزة للحاسب الآلي داخل المدرجات بما يتيح عرض المعلومات بطريقة سريعة ويضمن تفاعل الطلاب وجذب انتباههم والتوقف خلال المحاضرة للأسئلة وتعزيز ما يتعلمه الطلاب وربطه معًا.

2- المناقشة Discussion:

حيث يحدد عضو هيئة التدريس الموضوع الذي يتم مناقشته ويلقي الاسئلة على الطلاب ويتم مناقشتها ثم تربط المعلومات والاجابات وتضعها في صورة متكاملة. 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 الاصفاء والتفكير الناقد والتحليل والاستنباط واحترام وجهات نظر الآخرين والثقة بالنفس.

3- حل المشكلات Problems solving:

تعتمد هذه الطريقة على استرجاع الخبرات السابقة لبناء معارف واكتساب مفاهيم جديدة وتعتمد على إيجابية الطلاب، حيث تم دراسة المشكلة وفحصها وبناء التوقعات حولها والتنبؤ بالحلول وصياغتها ودراستها للوصول إلى النتائج وكتابتها. ويمكن العمل بشكل فردي أو جماعي.

4- العصف الذهني Brain storming:

هي طريقة حديثة، حيث يقوم عضو هيئة التدريس بعرض المشكلة ووضع ذهن الطلاب في حالة من الاثارة والتفكير في كل الاتجاهات لتوليد أكبر قدر من الافكار والمعلومات والآراء الإبداعية.

ويكون 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.

5- التعليم بالاكتشاف:

تعتمد على إعادة تنظيم المعلومات المخزونة وتكييفها لرؤية علاقات جديدة. وهي تساعد على التشويق والاثارة الذي يزيد من الحافز للتعلم. ويعطي الدور الفاعل للطالب في اكتشاف المعلومات والتفكير الناقد والتخلص من التسليم للآخرين.

6- التعلم التعاوني Cooperative learning:

حيث يتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة تضم مستويات معرفية مختلفة وكل مجموعة لها مهمة معينة وكل فرد في المجموعة له دور كلف به حيث يتعاون طلاب المجموعة الواحدة في تحقيق هدف أو أهداف مشتركة. ويُطلب من كل مجموعة جمع مادة علمية وإعداد عرض لهذه المادة وتقديمها لكل المجموعات. وبتجميع المواد العلمية المجمعة من كل المجموعات، يقوم عضو هيئة التدريس بربطها معًا والتنسيق بينها للوصول إلى الهدف من المحاضرة. وهذه الطريقة تجعل المتعلم محور العملية التعليمية وتكسب مهارات القيادة والتواصل مع الآخرين في تقوية روابط الصداقة.

7- لعب الأدوار Role Playing:

تعتمد هذه الطريقة على تقمص أو محاكاة موقف تعليمي واقعي حيث يقوم كل طالب بلعب أحد الأدوار التي توجد في الموقف ويتفاعل مع الآخرين في حدود علاقة دوره بأدوارهم. وتتيح هذه الطريقة فرص التعبير عن الذات وتدريب الطلاب على المناقشة والمشاركة الفاعلة وتشجيع روح التلقائية لدى الطلاب وتقبل الآراء المختلفة واكتساب الثقة بالنفس.

8- 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 تخصص ويتم ذلك في الأقسام من خلال طلب واجبات منزلية وتقارير وعروض وسيمينارات ومقالات بحثية في موضوعات حديثة في تخصص.

9- المشروعات Projects:

حيث نكلف الطلاب بالقيام بالعمل في صورة مشروع ونستخدم فيه الكتب والبحث عن المعلومات كوسائل لتحقيق أهداف المشروع وإنجازه. ويتم من خلال هذه الطريقة تنمية مهارات التخطيط وتحمل المسؤولية لدى الطلاب حيث يتم (اختيار المشروع – التخطيط له - التنفيذ – التقويم)، ومنها مشروعات التخرج وهذا يتطلب أن يقوم الطالب بعمل مشروع في نطاق التخصص لاستكمال متطلبات التخرج وذلك تبعًا للآتي:

- يقوم كل قسم علمي بتقسيم الطلاب إلى مجموعات، وتقوم كل مجموعة تحت إشراف عضو هيئة تدريس من القسم بإعداد وتنفيذ مشروع التخرج.
- عند الانتهاء من المشروع يقوم طلاب كل مجموعة بإعداد تقرير فني عن المشروع وطباعته ثم إرسال هذا التقرير إلى لجنة التحكيم الخارجية المرشحة من قبل عميد المعهد.
- يتم تحديد موعد لعقد مقابلات من أعضاء لجنة التحكيم الداخلي والخارجي وطلاب المشاريع لتقييم

مستوى الطلاب وتقوم اللجنة بمنح كل طالب تقدير مناسب لمستوى ادائه في المشروع.

10- التعليم الالكتروني E-Learning:

حيث يوجه عضو هيئة التدريس الطالب للبحث عن موضوعات معينة في الانترنت ثم يتم مناقشتها مع الطلاب والتنسيق بينها لتحقيق أهداف معينة. تساعد هذه الطريقة على مساهمة التوسع المعرفي والتطور العلمي لدى الطلاب وتوظيف التكنولوجيا في الحياة اليومية.

طرق التقويم بالمعهد

يتبنى المعهد هذه الطرق لقياس مدى تحقيق مخرجات التعليم والتعلم للبرامج التعليمية والمقررات مع تحديد نقاط القوة لدى الطلاب وتعزيزها ونقاط الضعف وتقويمها وفيما يلي عرضا لهذه الطرق وهي:

- ساعات التطبيقات.
- واجبات - تمارين - أبحاث - سيمينارات.
- الامتحانات (شفوي - عملي - تحريري).
- تقارير وعروض تقديمية.
- تدريب صيفي وعملي.

آلية تنفيذ استراتيجية التدريس والتعلم والتقييم:

- تكليف لجنة مكونة من أعضاء هيئة تدريس من كل قسم لمتابعة الالتزام بتطبيق هذه الإستراتيجية.
- اعداد ملف لكل مقرر يضم الادلة على استخدام هذه الإستراتيجية من بحوث ومشروعات وسيمينارات.
- تقييم المقررات الدراسية سنويا ويظهر هذا التقييم في تقارير المقررات.
- تقييم البرامج التعليمية للتأكد من ان عملية التدريس 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 التدريس والتعلم والتقييم:

- نتائج الامتحانات.
- استبيانات الطلاب ومقابلاتهم.
- استبيانات اعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة.
- استبيانات جهات التوظيف والتدريب والاطراف المجتمعية.
- تحليل نتائج الامتحانات والاستبانات 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.
- يضع كل عضو هيئة تدريس أسئلة الامتحان بما يحقق جميع نواتج التعلم 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 ادارة الجودة لكل قسم علمي نسخة الكترونية من النموذج الموحد حتى يتم الكتابة عليها مباشرة.

مواصفات الامتحان:

- 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:

تشكل لجنة تقويم بكل قسم من اعضاء هيئة التدريس داخل المعهد وتقوم 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 الجودة والاقسام العلمية.
- يتخذ مجلس القسم الاجراءات التصحيحية اللازمة ويتم اثباتها بتقرير المقرر السنوي للقسم.
- يتم ادراج هذه الاجراءات التصحيحية بخطة تحسين المقررات والبرامج.