



وزارة التعليم العالي
المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا
بدمياط الجديدة

دليل
إستراتيجية التدريس والتعلم
والتقويم (2022)



وزارة التعليم العالي
المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا
بدمياط الجديدة



رؤية المعهد

يطمح المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة أن يكون رائداً في مجال العلوم الهندسية والتكنولوجية، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع، محلياً، وإقليمياً، ودولياً.

رسالة المعهد

يسعى المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة إلى إعداد أجيالٍ من المهندسين القادرين على الإبداع في المجال الهندسي، والتكنولوجي، ومواكبة التطورات المتتسارعة في التكنولوجيا والبحث العلمي، والتأهيل للمنافسة في سوق العمل، وذلك بتهيئة بيئة ملائمة للتعليم والتعلم والبحث العلمي، وتوظيف الموارد البشرية والمادية بالمعهد؛ لتقديم خدماتها للمجتمع المحلي طبقاً لمعايير الجودة، والحفاظ على الهوية الوطنية، والقيم الأخلاقية.

الأهداف الإستراتيجية للمعهد

- 1- اعتبار أن الطالب هو المحور الأساسي للعملية التعليمية.
- 2- الإهتمام بالتعلم الذاتي.
- 3- الإهتمام بالخدمات والأنشطة الطلابية، والإجتماعية، والثقافية، والرياضية، والفنية، ورعاية المواهب وتنمية قدرات الطلاب وإكسابهم المهارات المختلفة التي تؤهلهم لسوق العمل والقدرة على المنافسة.
- 4- الرعاية العلمية والإجتماعية لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة وتنمية قدراتهم الوظيفية من خلال التدريب والتعليم المستمر، ودعم ما يقومون به من أبحاث ودراسات وأي أنشطة علمية.
- 5- رفع الكفاءة الفنية والإدارية للعاملين من غير أعضاء الهيئة الأكاديمية بالمعهد من خلال التدريب المستمر ورعايتهم إجتماعياً.
- 6- توظيف كافة الموارد البشرية والمادية لخدمة المجتمع ولدعم الموارد المالية للمعهد.
- 7- اعتبار أن المعايير التي حددتها الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد لكل من محورى القدرة المؤسسية والفاعلية التعليمية هي المرجعية الأساسية التي ترتكز عليها جميع الأنشطة والممارسات داخل المعهد، وأن إستيفائها من أهم الأهداف والغايات الرئيسية، وكما هو وارد بأدلة وإصدارات الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد والتي ستتوفر لها إدارة المعهد على الموقع الإلكتروني، مع تيسير كافة السبل للتعرف عليها من خلال ورش العمل الإجرائية.



إستراتيجية التدريس والتعلم

يتبنى المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة إستراتيجية فعالة لضمان أن جميع البرامج التعليمية فيها تحقق المستويات العليا للتدريس والتعلم والبحث العلمي، وتتضمن توفير وإمداد البيئة الإقتصادية متمثلة في سوق العمل بإحتياجاتها من خلال تقديم خريج له القدرة علي المنافسة في سوق العمل، ومن خلال تبني المعهد لهذه الإستراتيجية يؤكد دعمه لأبنائه في الحياة العملية والحفاظ على مكانته.

وترتكز الإستراتيجية على النقاط التالية:

- تقويم مستويات التعلم والتحقق من كفاءتها وملائمتها للبيئة الإقتصادية ومقارنتها بمعايير قياسية مرجعية وذات مستوى رفيع.
- التأكد من أن أعضاء هيئة التدريس على دراية مناسبة بتطبيق السياسات المعتمدة للوصول للنتائج المطلوبة.
- التأكد من إجراء تقويم جودة التدريس على مستوى الطلبة والخريجين، وأصحاب الأعمال مع أهمية استخدام النتائج والإحصاءات المستخلصة من هذه المصادر لخطط التحسين.
- تنوع وسائل تقييم الطلاب

وقد شارك كافة الأطراف المعنية في وضع هذه الإستراتيجية وما يلزمها من سياسات من خلال الآتي:

- الإطلاع على توصيف البرامج و المقررات
- الاطلاع على التقرير الوارد من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.
- جلسات النقاش وال الحوار بين الأطراف المعنية بالعملية التعليمية بالمعهد.
- إستبيانات لجمع آراء ومتطلبات مكونات البيئة الإقتصادية المحيطة بالمعهد.
- ورش العمل التي تم من خلالها صياغة إستراتيجيات التدريس و التعلم و التقويم ووضع سياساتها.

وتنفذ الإستراتيجية من خلال السياسات العامة التالية:

1. تقويم جودة التدريس والتعلم بالمعهد.
2. تحديث طرق التدريس والبرامج العلمية.



3. الدعم والإرشاد الأكاديمي للطلاب والريادة العلمية.

4. الإهتمام والتقويم لبرامج التدريب الميداني.

5. نظم تقويم الطلاب.

6. آليات متابعة تطبيق استراتيجيات التدريس والتعلم والتقويم

ويتم ذلك باتباع السياسات الفرعية التالية:

١- تقويم جودة التدريس والتعلم بالمعهد:

- إستخراج مؤشرات الأداء وتقارير المقررات والبرامج وإجراء المراجعة الدورية التي تهدف إلى تحديث المقررات.

- تتحقق إدارة المعهد ومسئولي الجودة من أن التقارير السنوية قد تم إعدادها ومراجعتها من قبل اللجان المختلفة والتأكد على تفاصيل التوصيات الواردة من تقارير المراجعة.

- التأكد من أن التقارير الشاملة للجودة تشمل نقاط القوة والضعف والإهتمام من قبل مجلس الإدارة في تطبيق السياسات الخاصة بالتحسين عند التعامل مع نقاط الضعف في القضايا العامة التي تؤثر في الأداء.

٢- تحديث طرق التدريس والبرامج العلمية:

في إطار تحديث طرق التدريس والبرامج العلمية تبني المعهد استراتيجيات التعليم والتعلم الواقعة تحت نطاق أن "الطالب محور العملية التعليمية" مع اللجوء لبعض الاستراتيجيات الواقعة تحت نطاق أن "المحاضر محور العملية التعليمية" وفيما يلي تفصيل لاستراتيجيات واساليب التعليم والتعلم التي تتبعها البرامج التعليمية بالمعهد:

٢-١ الاستراتيجيات الواقعة في إطار الـ "المحاضر محور العملية التعليمية"

٢-١-١ المحاضرة المطورة والعرض التقديمي

في طريقة المحاضرة النقاعدية يحرص المحاضر على إشراك الطالب في العملية التدريسية و ذلك لإعطاء دوراً أكبر للطالب حيث تشجعه على المساهمة والمشاركة. تؤدي تلك الممارسة إلى ضمان الإحتفاظ بإنتباه الطالب و متابعته لما يدور داخل المحاضرة مما يحسن من قدر الإستيعاب الذهني لدى



الطالب. في هذه الطريقة يقوم المحاضر بتوجيه الأسئلة إلى طلابه بغية جذبهم نحو ما يعرضه عليهم من المعلومات والمادة الدراسية وإشراكهم فيها.

وتقسم الأسئلة التي يوجهها المحاضر إلى قسمين :

أ. الأسئلة الاختيارية ويلجأ إليها :

1. في بداية الدرس ، وغايتها منها بيان معلومات الطلبة حول الموضوع ، وتنكيرهم بالمعلومات العلمية السابقة وربطها بموضوع الدرس لتلك المحاضرة .

وينبغي أن تكون هذه الأسئلة ضمن الشروط الآتية :

تدور حول موضوع الدرس الحالي والدروس السابقة .

قليلة العدد ومحدودة الإجابة .

أن تثير فيهم الشوق والرغبة في تتبع ما سيعرضه عليهم من أفكار جديدة وتدعى بالتمهيدية .

2. في نهاية الدرس ، وتدعى هذه الأسئلة بالأسئلة التلخيصية أو المراجعة والغاية منها التأكد أن معظم الطلبة قد استوعروا المادة الدراسية وينبغي أن تميز هذه الأسئلة بـ:

التركيز على البعض من المحاور للمادة الأساسية .

الإحاطة بالمادة العلمية التي عرضها المحاضر مراعيا فيه تسلسل الأفكار .

ب. الأسئلة التفكيرية أو التكتشفية أو التعليمية:

ومحورها يكون ذا علاقة وثيقة بصلب الموضوع لتلك المحاضرة ، وينبغي أن تراعي هذه الأسئلة المستويات العقلية للطلبة ، وكذلك معلوماتهم السابقة ، ومنهم الوقت الكافي اذ سيؤدي هذا إلى اندفاع الطلبة وتشويقهم إلى التفاعل مع الأسئلة والإجابة عليها بكل مرونة .

2-1-2 طريقة الزيارات الميدانية تحت اشراف متخصصين

في هذا الطريقة التعليمية يتم استبدال قاعة الدرس بموقع حقيقي يدور حوله الدرس. تُستخدم هذه الطريقة في الحالات التي يكون فيها من المتعذر نقل المحتوى العلمي الذي يدور حوله الدرس داخل قاعات الدرس أو تكون عملية النقل باستخدام فيديوهات أو صور تؤدي لقليل كفاءة العملية التعليمية. ويميز هذه الطريقة أيضا وضع الطالب في معايشة حقيقة مع بيئه أو ممارسة معينة ليعايشها ويطابق ما بين ما يدرس له وما يشاهده ويعايشه.



2- الاستراتيجيات الواقعة في إطار الـ "الطالب محور العملية التعليمية"

2-2-1 استراتيجية التعلم التفاعلي

في تلك الاستراتيجية يكون الطالب له دور فاعل فيما يتلقاه من علوم ومهارات ومفاهيم فيكون جزءاً كبيراً منها معتمدًا على التحصيل الذاتي للطالب وقراءاته الموجهة وابحاثه الخاصة. ويكون دور المحاضر في تلك الحالة ليس كونه مصدراً للمعلومة ولكنه موجهاً لأداء الطالب أثناء عملية التعلم ومرشدًا وناصحًا يعمل على الإجابة على تساؤلات الطلاب بالإجابة أحياناً وبمصدرها أحياناً أخرى. ومن أساليب تلك الاستراتيجية:

2-2-1-1 الدراسة الذاتية:

في هذا الطريقة التعليمية يقوم المحاضر بتحديد مادة مقرؤة للطالب حول موضوع ما ويطلب منه دراسته بنفسه من المصادر المحددة ثم يكون اللقاء التالي عبارة عن نقاش حول ما تم فهمه ورد على الاستفسارات التي تكونت لدى الطالب حول ما تمت دراسته. وتتميز هذه الطريقة بتنمية احساس الثقة بالنفس لدى الطالب وتنمية مهارات التحليل والتركيب وإثارة الأسئلة لديه.

2-2-1-2 كتابة المقال/التقرير

في هذا الطريقة التعليمية يقوم المحاضر بتحديد موضوع ما ويطلب من الطالب كتابة تقرير أو مقال حول نقاط محددة في هذا الموضوع. تتميز هذه الطريقة بتنمية مهارات البحث والتحليل لدى الطالب ومهارة التعبير باستخدام الكلمة والصورة وبطريقة مهنية.

2-2-1-3 المناقشة وال الحوار

في هذا الطريقة التعليمية يقوم المحاضر بطرح مجموعة من التساؤلات على الطالب ويطلب منهم الاستعداد للإجابة عنها والحوار حولها في اللقاء التالي. وتتميز تلك الطريقة بقدرتها على تنمية قدرة الطالب على الحوار والتعبير عن أراءه كما تبني في الطالب الثقة في النفس وتثير اهتمامه للبحث عن، وعن، حول، الأفكار المطروحة.



4- حل المشكلات

في هذا الطريقة التعليمية يقوم المحاضر بطرح مشكلة ما على الطلاب ويطلب منهم البحث عن حلول مقترحة لها بداية من مرحلة تحليل المشكلة واستنتاج مسبباتها والبحث عن الحلول المقترحة لها وتقديرها. وتتميز تلك الطريقة بتنمية قدرة الطالب على البحث والتحليل والتقييم والمقارنة بين الحلول المطروحة.

5- دراسة الحالة

في هذا الطريقة التعليمية يقوم المحاضر بطرح حالة واقعية على الطلاب ويعملوا سويا على تحليل الحالة ومعطياتها وظروفها وما أدت اليه من تبعات ومميزاتها وعيوبها. ومن خلال تلك الطريقة يمكن للطالب التعرف على صور متعددة لتطبيق ما قاموا بتعلمها كما قام بها آخرون. وتتميز تلك الطريقة بتنمية مهارات التحليل والتركيب والاستدلال لدى الطالب.

6- المشروعات الفردية

في هذا الطريقة التعليمية يقوم المحاضر بطرح هدف ما مطلوب تحقيقه (ويكون المطلوب من الطالب البحث عن الحلول المشابهة واقتراح/ابتكار فكرة للحل تؤدي للغرض المستهدف). وتتميز تلك الطريقة التعليمية بتنميتها لمهارات التحليل والتركيب والتفكير الناقد والإبداعي، وتنمية مهارات التعبير عن الأفكار.

7- التعلم التجاري/المختبر

في هذا الطريقة التعليمية يطلب المحاضر من الطالب عمل تجارب واحدة او أكثر سواء كانت حقلية أو معملية أو رقمية. ويعمل الطالب على رصد مدخلات التجربة ومخرجاتها، والعلاقة ما بينهما للاستدلال على النتائج الكلية. وتتمي تلك الطريقة مهارات التفكير الناقد والتحليل والتركيب والاستدلال المنطقي لدى الطالب. كما تتمي تلك الطريقة في الطالب الثقة في النفس والقدرة على الفعل والوصول للنتائج.

2- استراتيجية التعلم التعاوني

في تلك الاستراتيجية يكون تعلم الطالب من خلال كونه فردا فاعلا في مجموعة أو - مجموعات - عمل تنظم العمل فيما بينها لأداء مهمة ما أو مشروع أو تحقيق هدف تعليمي معين. تتميز تلك الاستراتيجية بكل ما يميز استراتيجية التعلم التفاعلي إلا أنها تزيد عليها بما ترسخه في نفس الطالب من احساس بالمسؤولية تجاه



المجموع وتنمية روح التعاون مع الآخر وإدراك فكرة أن نجاح الفرد يرتبط بنجاح المجموعة ، وأن قيمة الفرد تعلو بعلو قيمة المجموعة والعكس صحيح. ويزيد دور المحاضر هنا عن كونه مرشدًا ليصبح دور مدرس فريق والذي يعمل على تنمية روح الفريق لدى الأفراد ويرشدهم لآليات التعاون والتنسيق فيما بينهم. ومن أساليب تلك الاستراتيجية:

2-2-1-العقل الذهني

في هذا الطريقة التعليمية يطلب المحاضر من مجموعات_ أو مجموعات_ من الطلاب بطرح أفكار أو حلول تجاه قضية أو مشكلة ما. ويشجع المحاضر الطلاب على طرح أفكارهم دون التقييد بأية قيود تخص إمكانية ومعقولية الطرح من عدمه. وتتمي تلك الطريقة قدرة الطالب على توليد الأفكار الإبداعية دون التقييد بقيود التفكير المنطقي. وتتمي تلك الطريقة مهارات التفكير الإبداعي، والتحرر من القيود، وسبيولة الأفكار، والتعبير عن الفكرة، والثقة في النفس.

2-2-2-المشروعات الجماعية

تماثل تلك الطريقة طريقة التعلم القائم على المشروعات إلا أن المكلف بأداء المشروع يكون مجموعة (مجموعات) من الطلاب بدلاً من فرد. وبالإضافة لما تتمي به طريقة التعلم القائم على المشروعات فإن تلك الطريقة تعمل على تنمية روح الفريق لدى الطالب، ومهارات التعاون بين أفراد المجموعة، والحوار بين النظاراء، وقبول الرأي والرأي الآخر، وتنظيم العمل في المجموعات، وإدارة الفريق.

2-2-3-الأبحاث الجماعية

تماثل تلك الطريقة طريقة التعلم القائم على حل المشكلات إلا أن الهدف يكون في صورة بحث حول مشكلة أو موضوع أو قضية ما. وبالإضافة لما تتمي به طريقة التعلم القائم على حل المشكلات فإن تلك الطريقة تعمل على تنمية روح الفريق لدى الطالب، ومهارات التعاون بين أفراد المجموعة، والحوار بين النظاراء، وقبول الرأي والرأي الآخر، وتنظيم العمل في المجموعات، وإدارة الفريق.



3-2-3 استراتيجية التعليم الإلكتروني

وسيلة تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات وتهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات تجمع كل الأشكال الإلكترونية للتعليم والتعلم حيث تعتمد على تطبيقات الحاسوبات الإلكترونية وشبكات الاتصال والوسائل المتعددة في نقل المهارات والمعرفة وتضم تطبيقات عبر الويب وغرف التدريس الإفتراضية حيث يتم تقديم محتوى دروس عبر الإنترن特 والأشرطة السمعية والفيديو ويمكن الطالب من الوصول إلى مصادر التعليم في أي وقت وأي مكان.

التعليم الإلكتروني يودي إلى خبرات تعلم ثرية لأنها تتيح خبرات تعلم غنية تتسم بانها :

1. **فردية:** عرض المعلومات يتم بطريقة واحدة في كل مرة مما يضمن أن كل متعلم يتعرف على المستوى نفسه من المعلومات وبالجودة ذاتها. غير أن التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات يمكنه أيضاً أن يكون فردياً، أي يمكن تفصيل المعلومات لتلبى حاجات متعلم معين بناء على تحديده لتلك الحاجات، وتقديم المساعدة والدعم لهذا المتعلم بطريقة تختلف عن تقديمها لمتعلم آخر، ومن ثم فإن التغذية الراجعة المقدمة للمتعلم تكون فردية وفورية.

2. **تفاعلية:** التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات يوفر بيئة تفاعلية تختلف عن الدور السلبي الذي يجد المتعلم نفسه في موقف المحاضرة. كما توفر مزيداً من المشاركة التي قد لا تتوافر أثناء التعلم مع الأقران، حيث يجري المتعلم مع الكمبيوتر حواراً يتبادل فيه الطرفان السؤال والإجابة، مع التغذية الراجعة من الكمبيوتر للمتعلم.

3. **ذاتية المسار:** المتعلم يستطيع التحكم في طريقة عرض المعلومات التي تقدمها استراتيجية التعليم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات، وبإمكانه أن يعيد أجزاء معينة من المحتوى ومراجعةها بقدر ما يريد ، وفي الوقت ذاته يمكنه تخطي بعض الأجزاء لأنه يرغب في التركيز على ما لا يعرفه أو لا يتقنه.



4. آمنة: حيث يتم التعلم في بيئة آمنة مقارنة ببيئة الفصل التي يظهر فيها التنافس، ويقع المتعلم أحياناً تحت ضغط غرفة الدراسة، لكنه باستخدام الكمبيوتر في التعلم يستطيع التخلص من هذه المشاعر، ويحدد سرعة سيره، وطريقة تعلمه.
5. مناهج ثرية: يمكن النظر إلى التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات على أنه وسيلة لإثراء المناهج بإتاحة - الفرص للتعرض إلى نشاطات تعلم متنوعة إلى حد كبير، وهو ما تتيحه التقنيات التي وفرتها تكنولوجيا المعلومات.
6. تنوع أساليب التعلم: بهذه الاستراتيجية "تكنولوجيات" متعددة، حيث يمكن استخدام ما يأتي:
- أ-التعلم عن بعد: فلينما يتواجد المتعلم يستطيع الحصول على المواد التعليمية التي يريدها عن بعد، هذا يعني أن القائمين على تصميم المواقع التعليمية يحرضون على أن تتضمن هذه المواقع المواد التدريسية والتدريبية الممكنة، مع إمكانية تغييرها وتطويرها بما يواكب المتغيرات المحيطة بالمجال المعرفي.
 - ب-التعلم المفتوح والمرن: يستطيع المتعلم دخول المواقع التعليمية أو التدريبية ذات المواد المناسبة للمناهج التعليمية ويخترق منها ما يتعلمها وفقاً لما يشاء.
 - ج-التعلم الجماعي: يمكن للمتعلم أن يتعامل مع الواقع التعليمية بمفرده، ويمكن لمجموعة من المتعلمين استخدام المواد التعليمية المتوفرة معاً تحت إشراف عضو هيئة التدريس.
 - د-العروض التعليمية: تتيح الواقع التعليمية والتدريبية لعضو هيئة التدريس أن يستخدم ما فيها من مواد لتقديم عروض تعليمية لتدريس نقاط معينة من المنهج.

2-3 إستراتيجية الفصول المقلوبة:

يعتبر التعلم المعكوس تقنية جديدة للتدريس والتعلم، وهو مثل أي تقنية جديدة جيدة في أي مجال، يعمل على مزج الطرق مع بعضها، مع الإحتفاظ بكل ما هو صحيح وسليم، ويسمى أيضاً: التعلم المعكوس، العكسي، الفصل الدراسي المعكوس، الصف المعكوس أو "المقلوب"، لكنها جميعاً ترتكز على استخدام التكنولوجيا بما في ذلك الأدوات والمحظى.

ويعد التعلم المقلوب أحد حلول التقنية الحديثة لمعالجة الضعف التقليدي وتنمية مهارات التفكير عند الطلاب، وفي التعلم المقلوب يتم توظيف التقنية للاستفادة من التعلم في العملية التعليمية، بحيث يمكن للمحاضر قضاء



مزيد من الوقت في التفاعل والتحاور والمناقشة مع الطالب بدلاً من إلقاء المحاضرات، حيث يقوم الطلاب بمشاهدة فيديو قصير للمحاضرات في المنزل، ليتم استغلال الوقت الأكبر لمناقشة المحتوى في الفصل تحت إشراف المحاضر.

ويعد التعلم المقلوب "المعكوس" أحد أنواع التعلم المدمج الذي يستخدم التقنية لنقل المحاضرات خارج الفصل الدراسي، وبذلك يعتبر جزءاً من حركة واسعة يتقطع فيها مع عدة إستراتيجيات للتدريس والتعلم حيث أن أساليبه المختلفة تسعى إلى المرونة وتفعيل دور الطالب وجعل التعلم ممتعاً ومشوقاً. والتعلم المعكوس أيضاً نموذج تربوي تتعكس فيها المحاضرة والواجبات المنزلية بكافة أشكالها، ويعتبر شكلاً من أشكال التعلم المدمج الذي يشمل استخدام التقنية للاستفادة من التعلم الذاتي وإستغلال الوقت في الفصول الدراسية لأداء الأنشطة والواجبات.

ويعتمد هذا النمط من التعلم على عرض فيديو قصير يشاهد الطالب في منازلهم، أو في أي مكان آخر قبل حضور المحاضرة، في حين يخصص وقت المحاضرة للمناقشات والمشاريع والتدريبات، ويعتبر مقطع الفيديو عنصراً أساسياً في هذا النمط سواء تم تسجيله من قبل المحاضر ورفعه على الإنترنت، أو تم اختياره من بين مقاطع الفيديو الموجودة مسبقاً على الإنترنت. وترتکز هذه الإستراتيجية على أسلوب تعليمي جديد يعتمد على استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة وشبكة المعلومات العالمية بطريقة تسمح للمحاضر بإعداد الدروس من خلال مقاطع الفيديو والملفات الصوتية وغيرها من الوسائل، ليطلع عليها الطالب خارج قاعات الدراسة (في المنزل مثلاً)، من خلال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية قبل حضور المحاضرة، في حين يخصص وقت المحاضرة للمناقشات وحل التدريبات وتقديم التغذية الراجعة.

ولهذه الإستراتيجية مميزات كثيرة:

- إستثمار وقت الفصل بشكل أفضل.
- بناء علاقة قوية بين الطالب والمحاضر.
- تحسين تحصيل الطالب وتطوير إستيعابهم.
- التشجيع على الإستخدام الأمثل للتقنية الحديثة في التعلم.
- منح الطلاب الفرصة للإطلاع الأولي على المحتوى قبل وقت المحاضرة.



- تحفيز الطلاب قبل وقت المحاضرة، وذلك عن طريق إجراء اختبارات قصيرة أو كتابة واجبات قصيرة عبر شبكة الإنترنت.

مصفوفة العلاقة بين طرق التدريس و التعلم ومخرجات التعلم

d مهارات عامة	c مهارات عملية و مهنية	b مهارات ذهنية	a المعارف و الفهم	طرق التدريس و التعلم
■		■	■	المحاضرة المطورة
	■		■	الزيارات الميدانية
■		■	■	الدراسة الذاتية
■	■	■	■	كتابة المقال/التقرير
■	■	■		المناقشة والحوار
■	■	■	■	حل المشكلات
■		■	■	دراسة الحالة
	■	■		المشروعات الفردية
	■	■	■	التعلم التجريبي
		■		العصف الذهني
■	■	■		المشروعات الجماعية
■	■	■	■	الأبحاث الجماعية
■			■	التعليم الإلكتروني
■	■	■	■	استراتيجية الفصول المقلوبة

3- الدعم والإرشاد الأكاديمي للطلاب

يجب التأكيد على تنفيذ إجراءات فاعلة لمساعدة الطالب على التعلم من خلال الإرشاد الأكاديمي ومتابعة التقدم الدراسي للطالب وتشجيع وتبني الطلبة ذوي الأداء العالي وأصحاب المهارات، وتقديم المساعدة للطلاب الذين يحتاجون إليها.

وتقى متابعة هذه الإجراءات من خلال النقاط التالية:

- تواجد أعضاء هيئة التدريس في أوقات كافية ومحددة لتقديم الإرشادات للطلاب.
- إدراج ممارسات التعلم الذاتي ضمن درجات أعمال السنة مثل إجراء أبحاث ومشروعات وتقديم عروض.



- متابعة التطور في إنجازات الطلاب في إطار تفعيل التعلم الذاتي.

4-الاهتمام وتقييم برامج التدريب الميداني

يجب أن تشمل البرامج العلمية أنشطة للتدريب الميداني وأن تعتبر هذه الأنشطة من المكونات المكملة للبرامج وأن يتم تخصيص مشرفون على التدريب ضمن أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة.

ويتم تنفيذ ذلك من خلال تحقيق المعهد للإجراءات التالية:

- يتم تحديد مخرجات التعلم المستهدفة من التدريب الميداني، كما يتم إجراءات تقويم تضمن فهم الطالب للتدريب لتطوير التعلم وزيادة المهارات المكتسبة.
- يقوم أعضاء هيئة التدريس بزيارات إشراف ميدانية لأماكن التدريب وتقديم الدعم والاستشارات للطلاب في فهم طبيعة التدريب وعلاقته بالمقررات الأكademie.
- توفير بدائل متعددة طبقاً للتخصصات الهندسية المختلفة لممارسة الطالب التدريب وتنفيذ المشروعات بها.
- تكليف الطالب بإعداد تقارير عن معرفتهم بأماكن التدريب الميداني بحيث تتوافق مع طبيعة التخصص العلمي ونتائج التعلم المتوقعة.

5-نظم تقويم الطلاب

تتبع البرامج التعليمية المختلفة في المعهد العالي للهندسة و التكنولوجيا بدمياط الجديدة عدة وسائل لتقويم وتقدير أداء الطالب لقياس مدى تحقق مخرجات التعلم المستهدفة وذلك من خلال:

1-5 وسائل التقويم التكويني (Formative Assessment)

وهو الذي يطلق عليه أحياناً التقويم المستمر، ويعرف بأنه العملية التقويمية التي تقوم بها عضو هيئة التدريس أثناء عملية التعلم، بهدف توجيهه تعلم الطالب للمسار الصحيح أو تعزيز مساره ومستوى تعلمه، وهو يبدأ مع بداية التعلم ويواكبه أثناء سير المقرر الدراسي.

يتم تقويم أداء الطالب من خلال مراجعة أدائه في وسيلة التقويم المتبعة ثم عمل تغذية راجعة للطالب إما جماعية أو فردية على الأخطاء لتصحيح المسار والأداء . والطرق المستخدمة هي:



- الأسئلة السريعة القصيرة (Pop Quizzes)
- الإختبارات التحريرية في منتصف الفصل الدراسي (Midterm Written Exam)
- الأسئلة الشفهية أثناء المحاضرات أو حصص التمارين (Oral Questions)
- العروض التقديمية (Presentations)
- التقارير والأبحاث (Reports and Researches)
- التمارين الدورية (Assignments)
- التجارب المعملية أو الحقلية (Field/Lab Experiments)
- بطاقات الملاحظة (Check Lists)

5- التقويم التجمعي - الختامي Summative Evaluation

ويعني الحكم على مدى إلراز نواتج التعلم بهدف اتخاذ قرارات مثل نقل المتعلم إلى مستوى أعلى أو تخرجه. ويتم عادة في نهاية تدريس محتوى أو برنامج تعليمي أو نهاية مرحلة التعليم ويتترجم هذا التقييم في صورة درجات أو تقدير معبر عن مستوى تحقيق الطالب لمخرجات التعلم المستهدفة.

الطرق المستخدمة هي :

- اختبارات نهاية الفصل الدراسي التحريرية (Written Exams)
- اختبارات نهاية الفصل الدراسي الشفهية (Oral Exams)
- اختبارات نهاية الفصل الدراسي العملية (Practical Exams)
- المشروعات التطبيقية (Projects Submittal)

وتوضح المصفوفة التالية العلاقة العامة ما بين طبيعة مخرجات التعلم المستهدفة في البرامج التعليمية وما بين طرق التقويم/التقييم المستخدمة.

مهارات عامة	مهارات عملية و مهنية	مهارات ذهنية	المعارف و الفهم	طرق التقويم/ التقييم
		■	■	الأسئلة السريعة القصيرة
	■	■	■	إختبارات منتصف الفصل الدراسي التحريرية
			■	الأسئلة الشفهية أثناء المحاضرات أو حصص التمارين
■	■		■	العروض التقديمية



■	■		■	التقارير والأبحاث
■	■	■	■	التمارين الدورية
	■		■	التجارب المعملية أو الحقلية
■	■			بطاقات الملاحظة
	■	■	■	إختبارات نهاية الفصل الدراسي التحريرية
■	■	■	■	إختبارات نهاية الفصل الدراسي الشفهية
	■	■	■	إختبارات نهاية الفصل الدراسي العملية
	■	■	■	المشروعات التطبيقية

٦- آليات متابعة تطبيق استراتيجيات التدريس والتعلم والتقويم:

لمتابعة تطبيق وفاعلية استراتيجيات التدريس والتعلم المتبناه في البرامج والمقررات المختلفة

يتم إتباع الإجراءات الآليات التالية:

- نشر وتوسيعية الطلاب في بداية الفصل الدراسي بوسائل التدريس والتعلم التي ستتبع في إطار تدريس المقرر.
- اعداد ملف المقرر (Course File) ووضع كل ما من شأنه وصف مسار العمل في المقرر من تكليفات وبرامج زمنية ونماذج معبرة عن مستوى أداء الطلاب في التكليفات المختلفة ومعايير تقويم وتقييم تلك التكليفات والهدف منها.
- مراجعة رأي الطلاب في الثلث الأخير من الفصل الدراسي بشأن طبيعة استراتيجيات التدريس والتعلم المتبعة في المقرر الدراسي من حيث مدى فاعليتها من وجهة نظرهم ومقدار استفادتهم منها و ذلك من خلال إستبيانات الطلاب عن المقررات الدراسية
- دراسة نتيجة التغذية الراجعة من الطلاب ورد عضو هيئة التدريس تجاهه، بالإضافة للتحليل الإحصائي لنتائج الطلاب في نهاية العام، بالإضافة لتعليق المراجعين الداخليين والخارجيين لوضع مسار تصحيحي في حالة الحاجة إليه لاستراتيجيات التدريس والتعلم المتبعة في المقرر للفصل الدراسي التالي.
- تكليف عضو هيئة التدريس القائم بالتدريس في الفصل الدراسي التالي بتطوير الأداء واتباع الخطة التصحيحية المقترنة من مجلس القسم.



آلية تنفيذ إستراتيجية التدريس والتعلم :

- تكليف لجنة المتابعة بالمعهد للقيام بعملية متابعة الإلتزام بما جاء بإستراتيجية التدريس والتعلم.
- إعداد ملفات المقررات ووضع الأدلة والشهاد عن ما تم تنفيذه لكل مقرر مثل بحوث وعروض تقديرية..... وهكذا
- متابعة وتقييم جميع البرامج التعليمية للتأكد من أن تصميم المقررات الد راسية وعملية التعليم والتعلم وأساليب التقييم مناسبة للطالب علي اختلاف مستوياتهم.
- متابعة وتقييم المقررات الدراسية سنويا وإعداد تقارير المقررات.
- توفير الكتب الأساسية والمراجع الالزمة والمقررات الإلكترونية.
- توفير بيئة تعليمية تستوفي القياسات المرجعية.
- وضع خطط لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة لضمان تحقيق إستراتيجية التدريس والتعلم.