



وزارة التعليم العالي
المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا
بدمياط الجديدة

دليل
إستراتيجية التدريس والتعلم
و التقويم (2020)



وزارة التعليم العالي المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة



رؤية المعهد

يطمح المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة أن يكون رائدًا في مجال العلوم الهندسية والتكنولوجية، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع، محليًا، وإقليميًا، ودوليًا.

رسالة المعهد

يسعى المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة إلى إعداد أجيالٍ من المهندسين القادرين على الإبداع في المجال الهندسي، والتكنولوجي، ومواكبة التطورات المتسارعة 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 طبقًا لمعايير الجودة، والحفاظ على الهوية الوطنية، والقيم الأخلاقية.

الأهداف الإستراتيجية للمعهد

- 1- إعتبار 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 إجتماعيا.
- 6- توظيف كافة الموارد البشرية والمادية لخدمة المجتمع ولدعم الموارد المالية للمعهد.
- 7- إعتبار أن المعايير التي حددتها الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد لكل من محوري القدرة المؤسسية والفاعلية التعليمية هي المرجعية الأساسية التي تركز 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 ستوفرها إدارة المعهد على الموقع الإلكتروني، مع تيسير كافة السبل للتعرف عليها من خلال ورش العمل الإجرائية.



وزارة التعليم العالي المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة



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، وتضمن 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 إستخدام 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
- الإطلاع على التقرير الوارد من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.
- جلسات النقاش والحوار 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.



وزارة التعليم العالي المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة



3. الدعم والإرشاد الأكاديمي للطلاب.
4. الإهتمام والتقييم لبرامج التدريب الميداني.
5. نظم تقييم الطلاب.
6. آليات متابعة تطبيق استراتيجيات التدريس والتعلم والتقييم

ويتم ذلك بإتباع السياسات الفرعية التالية:

1-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 والتأكيد على تنفيذ 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.

2-تحديث طرق التدريس والبرامج العلمية:

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

1-1-الاستراتيجيات الواقعة في إطار ال "المُحاضر محور العملية التعليمية"

1-1-1المحاضرة المطورة

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



وزارة التعليم العالي المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة



الطالب. في هذه الطريقة يقوم المحاضر بتوجيه الأسئلة إلى طلبته 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 ، وغايته منها بيان معلومات الطلبة حول الموضوع ، وتذكيرهم 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 استوعبوا المادة الدراسية وينبغي أن تمتاز هذه الاسئلة بـ:

- التركيز على البعض من المحاور للمادة الأساسية.
- الإحاطة بالمادة العلمية التي عرضها المحاضر مراعيًا فيه تسلسل الأفكار.

ب. الأسئلة التفكيرية أو التشفيرية أو التعليمية:

ومحورها يكون ذا علاقة وثيقة بصلب الموضوع لتلك المحاضرة ، وينبغي أن تراعي هذه الأسئلة المستويات العقلية للطلبة ، وكذلك معلوماتهم السابقة ، ومنحهم الوقت الكافي إذ 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 لداخل قاعات الدرس أو تكون عملية النقل باستخدام فيديوهات أو صور تؤدي لتقليل كفاءة العملية التعليمية. ويميز هذه الطريقة أيضا وضع الطالب في معايشة حقيقية مع بيئة أو ممارسة معينة ليعايشها ويطلق ما بين ما يدرس له وما يشاهده ويعايشه.



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

1-2-2 استراتيجية التعلم التفاعلي

في تلك الاستراتيجيات يكون الطالب له دور فاعل فيما يتلقاه من علوم ومعارف ومفاهيم فيكون جزء كبير منها معتمدا على التحصيل الذاتي للطالب وقراءاته الموجهة وابحائه الخاصة. ويكون دور المحاضر في تلك الحالة ليس كونه مصدرا للمعلومة ولكنه موجهها لأداء الطالب أثناء عملية التعلم ومرشدا وناصحا يعمل على الإجابة على تساؤلات الطلاب بالإجابة أحيانا وبمصدرها أحيانا أخرى. ومن اساليب تلك الاستراتيجية:

1-1-2-2 الدراسة الذاتية:

في هذا الطريقة التعليمية يقوم المحاضر بتحديد مادة مقروءة 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.

2-1-2-2 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.

3-1-2-2 المناقشة والحوار

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



وزارة التعليم العالي المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة



2-2-1-4 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 وتقييمها. وتتميز تلك الطريقة بتنمية قدرة الطالب على البحث والتحليل والتقييم والمقارنة بين الحلول المطروحة.

2-2-1-5 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 للطلاب التعرف على صور متعددة لتطبيق ما قاموا بتعلمه كما قام بها آخرون. وتتميز تلك الطريقة بتنمية مهارات التحليل والتركيب والاستدلال لدى الطلاب.

2-2-1-6 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.

2-2-1-7 التعلم التجريبي/المختبري

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

2-2-2 استراتيجيات التعلم التعاوني

في تلك الاستراتيجيات 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 الاستراتيجيات بكل ما يميز استراتيجيات التعلم التفاعلي إلا أنها تزيد عليها بما ترسخه في نفس الطالب من احساس بالمسؤولية تجاه



وزارة التعليم العالي المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة



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

1-2-2-2 العصف الذهني

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

2-2-2-2 المشروعات الجماعية

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

3-2-2-2 الأبحاث الجماعية

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



وزارة التعليم العالي المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة



3-2 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 أيضا: التعلم المعكوس، العكسي، الفصل الدراسي المعكوس، الصف المعكوس أو ”المقلوب“، لكنها جميعًا تركز على إستخدام التكنولوجيا بما في ذلك الأدوات والمحتوى.

ويعد التعلم المقلوب أحد حلول التقنية الحديثة لمعالجة الضعف التقليدي وتنمية مهارات التفكير عند الطلاب، وفي التعلم المقلوب يتم توظيف التقنية للإستفادة من التعلم في العملية التعليمية، بحيث يمكن للمحاضر قضاء مزيد من الوقت في التفاعل والتحاور والمناقشة مع الطلاب بدلا من إلقاء المحاضرات، حيث يقوم الطلاب بمشاهدة فيديو قصير للمحاضرات في المنزل، ليتم إستغلال 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 جزءًا من حركة واسعة يتقاطع فيها مع عدة إستراتيجيات للتدريس والتعلم حيث أن أساليبه المختلفة تسعى إلى المرونة وتفعيل دور الطالب وجعل التعلم ممتعًا ومشوقًا. والتعلم المعكوس أيضا نموذج تربوي تنعكس فيها المحاضرة والواجبات المنزلية بكافة أشكالها، ويعتبر شكلا من أشكال التعلم المدمج الذي يشمل إستخدام التقنية للإستفادة من التعلم الذاتي وإستغلال الوقت في الفصول الدراسية لأداء الأنشطة والواجبات.

ويعتمد هذا النمط من التعلم على عرض فيديو قصير يشاهده الطلاب في منازلهم، أو في أي مكان آخر قبل حضور المحاضرة، في حين يُخصص وقت المحاضرة للمناقشات والمشاريع والتدريبات، ويعتبر مقطع الفيديو عنصرا أساسيا في هذا النمط سواء تم تسجيله من قبل المحاضر ورفعته على الإنترنت، أو تم اختياره من بين مقاطع الفيديو الموجودة مسبقاً على الإنترنت. وترتكز هذه الإستراتيجية على أسلوب تعليمي جديد يعتمد على إستخدام الوسائط التكنولوجية الحديثة وشبكة المعلومات العالمية بطريقة تسمح للمحاضر بإعداد الدروس من خلال مقاطع الفيديو والملفات الصوتية وغيرها من الوسائط، ليطلع عليها الطلاب خارج قاعات



وزارة التعليم العالي المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة



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 الطلاب 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 إختبارات قصيرة أو كتابة واجبات قصيرة عبر شبكة الإنترنت.

مصنوفة العلاقة بين طرق التدريس و التعلم ومخرجات التعلم المستهدفة

طرق التدريس و التعلم	A المعارف و الفهم	B مهارات ذهنية	C مهارات عملية و مهنية	D مهارات عامة
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	■	■	■	■
استراتيجية الفصول المقلوبة	■	■	■	■



وزارة التعليم العالي المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة



4-2 استراتيجية التعلم الهجين:

يتبنى المعهد نظام التعلم الهجين بين نظامي التعلم وجها لوجه والتعلم الإلكتروني:

نبذة عن التعلم الهجين

1. تقسيم الطلبة إلى مجموعات تدريسية صغيرة
2. نسبة التعلم وجها لوجه إلي التعلم عن بعد
3. تقنيات وعناصر التعلم الإلكتروني

1-4-2 المتطلبات لتحقيق مقترح التعلم الهجين:

1. نظام إدارة التعلم
2. البنية التحتية
3. تدريب أعضاء هيئة التدريس
4. كافة انواع الدعم المستمر للطلاب

تقسيم الطلبة وتناوب أوقات التدريس للحد من الكثافة الطلابية ولمراعاة التباعد الإجتماعي

أولا : تقسيم الطلبة إلي مجموعات تدريسية وحيث ان المعهد الدراسة به عملية لذا يتم تقسيم طلبة كل دفعة إلي مجموعات صغيره خمسون طالب علي الحد الاقصي في.

ثانيا : تقسيم أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بكل قسم إلي مجموعات مسئولة عن مجموعات الطلبة التدريسية المختلفة.

ثالثا : أوقات التدريس:

يوزع التدريس علي جميع أيام الأسبوع من السبت إلي الخميس من الثامنة صباحا وحتى

السادسة مساء علي أن يكون كالتالي:

- يثبت جدول كل مجموعة تدريسية علي ثلاثة ايام أسبوعيا (سبت / اثنين / أربعاء أو أحد / ثلاثاء / خميس) من الثامنة صباحا وحتى السادسة مساء.
- تحدد نسب مشاركة كل من التعلم وجها لوجه والتعلم عن بعد في التعليم الهجين من 60-70% وجها الي وجة و نسبة 30 الي 40 % التعلم عن بعد.



وزارة التعليم العالي المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة



2-4-2 تقنيات وعناصر التعلم الإلكتروني (أو التعلم عن بعد)

- تقوم الأقسام العلمية باستخدام وسائل التعلم عن بعد المختلفة.
- يجب علي منسقي المقررات وأعضاء هيئة التدريس بالمعهد القيام بمايلي:
 - أ - إتاحة المصادر العلمية المحلية والعالمية للإضطلاع والدراسة.
 - ب - تسجيل صوتي لشرح المحاضرات ورفعها لطلاب.
 - ج - إتاحة فيديوهات مسجله بواسطة أعضاء التدريس لشرح الدروس.
 - د - إتاحة فيديوهات مسجلة خاصة بالمعامل والتجارب العملية.

هـ- تطبيق التقييمات التكوينية والبنائية (Formative Assessment) (المتكررة للتتبع المستمر للطلاب ويهدف التقييم التكويني أو البنائي إلي تعلم الطالب وتتبع مسار عملية التعليم لتحسين التدريس، وإعطاء تغذية راجعة (Feedback) وتدريب الطلاب علي الإمتحانات بالنظام الإلكتروني.

و - تفعيل الفصول الافتراضية وهي بيئة افتراضية للتعلم؛ حيث يلتقي أستاذ المادة بالطلاب لشرح ما صعب فهمه أثناء المحاضرات، ويتمكن الطالب من خلالها من طرح الأسئلة للمعلم مباشرة، ومن ثم يجد الإجابة عليها. كما يمكن متابعة مشاركة كل طالب من خلال (Google Class).

ز - تفعيل حجرات النقاش وهي عبارة عن حجرات نقاش إلكترونية يتم تنظيمها علي أنظمة التعلم الإلكترونية والتي تسمح للطلاب بوضع تعليقاتهم والتفاعل مع بعضهم البعض ومع عضو هيئة التدريس والغرض منها التواصل الدائم مع الطلاب .

أهم خصائص وإستراتيجيات تفعيل الفصول الافتراضية و حجرات النقاش:

- توضيح الهدف منها للطلاب والتوقعات المطلوبة منهم.
- يمكن استخدام حجرات النقاش لأنشطة حل المشكلات وبحيث تكون فرصة للعصف الذهني بين الطلاب.
- متابعة تعليقات الطلاب لتجنب ومنع التعليقات الغير مقبولة من بعض الطلاب.
- تشجيع الطلاب على طرح الأسئلة التي تشجع علي التفكير المثمر.
- من الممكن إشراك الطلاب في تقييم تعليقات نظرائهم.
- يطلب من الطلاب أيضا عمل تقييم ذاتي لأنفسهم أثناء وبعد اكمال المناقشة.
- بالنسبة لحجرات النقاش ممكن أن يقوم عضو هيئة التدريس بتحديد عدد الكلمات لكل تعليق ، مما



وزارة التعليم العالي المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة



يساهم في جعل الردود أكثر تنظيماً وتركيزاً مما يسهل دراسة وتحليل الحالات

2-4-3 عملية التقييم

1. التقييم المستمر خلال الفصل الدراسي

2. الإختبارات النهائية

المتطلبات لتحقيق مقترح عملية التقييم في نظام التعلم الهجين:

1. إنشاء بنك أسئلة علي المعايير العالمية

2. البنية التحتية

3. تدريب أعضاء هيئة التدريس

4. كافة أنواع الدعم المستمر للطلاب

3- الدعم والإرشاد الأكاديمي للطلاب

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

وتتم 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- الإهتمام وتقويم 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.



وزارة التعليم العالي المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة



ويتم تنفيذ ذلك من خلال تحقيق المعهد للإجراءات التالية:

- يتم تحديد مخرجات التعلم المستهدفة من التدريب الميداني، كما يتم إجراءات تقويم تضمن فهم الطلاب 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 الأكاديمية.
- توفير بدائل متعددة طبقاً للتخصصات الهندسية المختلفة لممارسة الطلاب التدريب وتنفيذ المشروعات بها.
- تكليف الطلاب 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 الهندسة عدة وسائل لتقويم وتقييم أداء الطلاب 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 التقييمية التي تقوم بها عضو هيئة التدريس أثناء عملية التعلم، بهدف توجيه 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 للطلاب إما جماعية أو فردية على الأخطاء لتصحيح المسار والأداء. والطرق المستخدمة هي:

- الاسئلة 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)



وزارة التعليم العالي المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة



- التجارب المعملية أو الحقلية (Field/Lab Experiments)
- بطاقات الملاحظة (Check Lists)
- الاختبارات الالكترونية

أهم خصائص و ضوابط تصميم الاختبارات الإلكترونية:

- أ - الإلتزام بقواعد التصميم المثالية لأسئلة الإختيار من متعدد MCQs بتعدد المشتتات وقوة صياغتها، وجودتها وكفاية وشمولية الأسئلة المتاحة لتقييم المقرر.
 - ب - بناء الإختبار من بنك أسئلة بحيث يتم إختيار عدد معين من الأسئلة عشوائياً تأكيداً للنزاهة الأكاديمية وضماناً للجودة مع ضرورة مراعاة نسبة الأسئلة الصعبة والسهلة والمتوسطة.
 - ج - تصميم الأسئلة الموضوعية القصيرة والمقالية بطريقة تضمن تحديد معايير تقييم المخرجات للطلاب مع إضافة قاعدة للتقييم إلى القاعدة الكترونية.
 - د - الأخذ بعين الإعتبار الحالات التي لا يمكن فيها اعتماد التقييم الإلكتروني، سواء لطبيعة المقرر أو حالة الطالب مثل الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة بحيث يتم إستثنائهم ومن ثم إتاحة خيار تقييم يتناسب مع وضعهم.
 - هـ - يتم الإعلان عن جدول الإمتحانات بشكل رسمي علي موقع المعهد مع إعطاء تعليمات وافية وواضحة للطلاب مع تحديد الدرجات المخصصة لكل اختبار، وقواعد التقييم للاختبارات المقالية.
 - و - إختبار جميع الطلاب المسجلين في مقرر معين في نفس الوقت.
 - ز - تفعيل برامج خاصة للتعرف علي صورة الطالب أثناء تسجيله لدخول الإمتحان مع مراقبة الطالب إلكترونياً طوال فترة الإمتحان (Proctored Exams) (من خلال كاميرا الجهاز (في حالة توافر البنية التحتية)
 - ح - وضع توقيت يتناسب مع طبيعة الاختبار مع تفعيل إغلاق جلسة الإختبار مع إنتهاء الوقت المحدد.
 - ط - تفعيل خاصية الترتيب العشوائي للأسئلة وللخيارات في اسئلة المتعدد.
 - ك - إخفاء رابط الاختبار المتاح للطلاب بعد مرور خمس عشر دقيقة من زمن الإختبار مما يمنع دخول الطلبة.
- ثانياً: تتم الإختبارات العملية والإكلينيكية في كل كلية علي حسب متطلباتها بوحدة أو أكثر مما يلي:
- تتم الإختبارات في المعامل المخصصة لذلك بالطريقة التقليدية.
 - ب- إستخدام إحدي الأنظمة والبرامج الإلكترونية التاليه (بعدما يتلقي الطالب التدريب عليها خلال الفصل الدراسي:

- المعامل والتجارب الافتراضية (Virtual Labs) .
- إستخدام معامل المحاكاه (Simulation Lab)

2-5 التقييم التجميعي - الختامي Summative Evaluation

ويعنى الحكم على مدى إحراز 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 ويترجم هذا التقييم في صورة درجات أو تقدير معبر عن مستوى تحقيق الطالب لمخرجات التعلم المستهدفة.



وزارة التعليم العالي المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة



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 و الأبحاث
■	■	■	■	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

6- آليات متابعة تطبيق استراتيجيات التدريس والتعلم والتقويم:

لمتابعة تطبيق وفاعلية استراتيجيات التدريس والتعلم المتبناه في البرامج والمقررات المختلفة يتم إتباع الإجراءات والآليات التالية:

- نشر وتوعية الطلاب في بداية الفصل الدراسي بوسائل التدريس والتعلم التي ستتبع في إطار تدريس المقرر.



وزارة التعليم العالي المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة



- اعداد ملف المقرر (Course File) ووضع كل ما من شأنه وصف مسار العمل في المقرر من تكاليفات وبرامج زمنية ونماذج معبرة عن مستوى أداء الطلاب في التكاليفات المختلفة ومعايير تقويم وتقييم تلك التكاليفات 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 وذلك 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 اليه لاستراتيجيات التدريس والتعلم المتبعة في المقرر للفصل الدراسي التالي.
- تكليف عضو هيئة التدريس القائم بالتدريس في الفصل الدراسي التالي بتطوير الأداء واتباع الخطة التصحيحية المقترحة 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 والشواهد عن ما تم تنفيذه لكل مقرر مثال بحوث وعروض تقديمية..... وهكذا
- متابعة وتقييم جميع البرامج التعليمية للتأكد من أن تصميم المقررات الدراسية وعملية التعليم والتعلم وأساليب التقييم مناسبة للطلاب علي إختلاف مستوياتهم.
- متابعة وتقييم المقررات الدراسية سنويا وإعداد تقارير المقررات.
- توفير الكتب الأساسية والمراجع اللازمة والمقررات الإلكترونية.
- توفير بيئة تعليمية تستوفي القياسات المرجعية.
- وضع خطط لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة لضمان تحقيق إستراتيجية التدريس والتعلم.