

# تحديث إستراتيجيات التدريس والتعلم للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ م بالمعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بالمنيا الجديدة.

## تحت رعاية

الأستاذ الدكتور/ جمال الدين على أبو المجد  
رئيس مجلس الإدارة وعميد المعهد

السيد الدكتور/ مدحت محمد أحمد عثمان  
المشرف العام على وحدة ضمان الجودة

د/ نجلاء جلال الدين فهمي  
د/ محمد مراد سلامة  
منسقى معيار التدريس والتعلم

تم اعتمادها في المجلس الأكاديمي رقم (٢٠) بتاريخ ٢٩/٨/٢٠٢٠ م

كلمة السيد الأستاذ الدكتور/ رئيس مجلس الإدارة وعميد المعهد



الجودة أسلوب حياة وطريق للتميز والوصول إلى القمة

تعد الجودة فى عالمنا اليوم مطلباً ضرورياً لكل منشأة ودولة تطمح لتحقيق العالمية فى الأداء والمنافسة فى عالم يموج بالمتغيرات الحديثة والمتسارعة . فالجودة مطلب دائم وثقافة وسلوك . فى ظل التقدم العلمى والتكنولوجى الهائل الذى يشهده العالم و الذى يشمل كافة مجالات الحياة تحاول منظمات الأعمال أن تطور من أدائها لتحتل مراكز متقدمة فى بيئة الأعمال المحيطة ، ولن تجد إلا الإتيقان فى العمل القائم على الابتكار و التحديث سبيلاً لتحقيق غاياتها و أهدافها الاستراتيجية . ولا شك فى أن الاهتمام بالتعليم وتطويره وتحسينه أصبح أولوية من أولويات الدول المختلفة حول العالم، وهو يعد مؤشر لتقدم وتحضر ورقى الدول، وتبنى التعليم لسياسة الجودة يعد مؤشراً لتمييز الأداء وكفاءة المنتج . ولذا تعد جودة التعليم ترجمة لإحتياجات وتوقعات المستفيدين من العملية التعليمية إلى مجموعة خصائص محددة تكون أساساً فى تصميم التعليم، وطريقة أداء العمل من أجل تلبية هذه الإحتياجات والتوقعات لرفع مستوى الطالب بما يتناسب مع متطلبات المجتمع، وبما تستلزمه من تطبيق المعايير والمواصفات التعليمية والتربوية اللازمة .

والله ولي التوفيق ،،،

رئيس مجلس الإدارة وعميد المعهد

أ.د./ جمال الدين على أبو المجد

٢٠٢٠

المحتوى	المحتويات	رقم الصفحة
كلمة السيد الأستاذ الدكتور/ رئيس مجلس الإدارة وعميد المعهد	.....	٢ -
مقدمة	.....	٤ -
التعريف بمفهوم استراتيجيات التدريس والتعلم	.....	٤ -
مفهوم التعليم	.....	٤ -
مفهوم التعلم	.....	٤ -
مفهوم التدريس	.....	٤ -
مفهوم أساليب التدريس	.....	٤ -
إستراتيجيات التدريس والتعلم بالمعهد	.....	٤ -
١- إستراتيجية المحاضرة المطورة	.....	٤ -
٢- إستراتيجية التعليم التفاعلي	.....	٥ -
(١-٢) أسلوب التعليم التعاوني (فريق عمل)	.....	٥ -
(٢-٢) أسلوب التعليم الإلكتروني	.....	٦ -
(٣-٢) جلسات العصف الذهنى	.....	٦ -
٣- إستراتيجية التعلم الذاتى	.....	٧ -
٤- إستراتيجية التعليم التجريبي	.....	٧ -
٥- إستراتيجية التعليم الغير مباشر	.....	٧ -
٦- إستراتيجية التعليم الهجين	.....	٨ -

## مقدمة

يعد اختيار استراتيجيات وأساليب التعليم والتعلم عملاً هاماً، حيث يتطلب ذلك التفكير والموازنة بين الاستراتيجيات المتاحة في ضوء العديد من المتغيرات المتشابكة كنواتج التعلم التي ينبغي أن يكتسبها الطلاب، والخبرة السابقة لديهم، وميولهم واستعداداتهم.

واختيار الإستراتيجية يتوقف على ما يمكن إستخدامه من استراتيجيات في ضوء الإمكانيات المتاحة وفي ضوء قدرات الأستاذ على تطوير أسلوب التعليم والتعلم لإكساب الطالب المهارات المطلوبة، أو ملائمة أسلوب التعليم والتعلم مع المهارات التي يستهدف المقرر تحقيقها. ويمكن تطبيق مزيج من الأساليب والاستراتيجيات في المقرر الواحد، أو استخدام إستراتيجية واحدة طبقاً لطبيعة نواتج التعلم المستهدفة. ويستهدف هذا الدليل عرض إستراتيجيات وأساليب التعليم والتعلم المختلفة للمعهد.

## التعريف بمفهوم استراتيجيات التدريس والتعلم

### مفهوم التعليم (Education)

هو العملية المنظمة التي يمارسها المعلم بهدف نقل المستهدف من معلومات ومعارف إلى المتعلمين (الطلاب) الذين هم بحاجة إلى تلك المعارف والمعلومات.

### مفهوم التعلم (Learning)

هو نشاط عقلي يقوم به المتعلم (الطالب) لإكتساب الخبرات أو إعادة تنظيمها في عقله.

### مفهوم التدريس (Teaching)

هو النشاط التواصلي بين الطالب والمُحاضر بهدف تحصيل خبرات معرفية وإتجاهات وقيم وعادات، ويتم ذلك في سياق سلسلة من المواقف والظروف والأحداث التي تشترطها عملية التدريس.

### مفهوم أساليب التدريس

هو الأنماط أو السمات الشخصية التي تميز أداء المُحاضر في تواصله مع المتعلمين .

## إستراتيجيات التدريس والتعلم بالمعهد (Teaching and learning strategies in the institute)

### ١- إستراتيجية المحاضرة المطورة

المحاضرة هي أحد طرق التدريس الأكثر شيوعاً، وتعتمد هذه الطريقة على عملية الإتصال ذات الإتجاه الواحد من المُحاضر إلى المتعلم متمثلة في "المحاضرات" والتي تتيح للطلاب الإستفادة من خبرات المُحاضر وإكتساب كثير من المعلومات بطريقة سريعة وخصوصاً تلك التي يصعب عليهم الحصول عليها بقدراتهم ويمكن تطويرها لتصبح أسلوب محاضرة مطورة. وتعتبر طريقة المحاضرة المطورة أحد أنماط التعلم النشط والتي تسمح للمتعلمين فهم وإستيعاب الأفكار الرئيسية للعرض من خلال المشاركة الفعالة وتزويدها ببعض الاسئلة والمناقشات.

### أساليب تطوير المحاضرة:

- الوقوف عدة مرات خلال المحاضرة مدة كل منها دقيقتين، يسمح فيها للمتعلمين بتعزيز ما يتعلمونه. كأن يسأل المُحاضر الطلاب ما الأفكار الرئيسية التي تعلموها حتى الآن؟

- تكليف المتعلمين بحل مهمة (دون رصد درجات) ومناقشتهم بالنتائج التى توصلوا إليها.
- تقسيم المحاضرة الى جزئين يتخللها مناقشة فى مجموعات صغيرة حول موضوع المحاضرة.
- استخدام أجهزة العرض (projector) لعرض شرائح العروض التعليمية حيث توفر علي المُحاضر كثيراً من الوقت والجهد و إعطاء الطلاب ما تم عرضه بالمحاضرة من مادة علمية ومناقشات في صورة إلكترونية.
- إعطاء أسئلة فكرية قبل المحاضرة بيوم وتكليف الطلاب بالوصول الى الإجابة الصحيحة فى المنزل ويُطلب منهم تقييم إجاباتهم أثناء سير المحاضرة.
- إعطاء الطلاب فى بداية المحاضرة مجموعة من الأسئلة المتعلقة بالموضوع ثم الطلب منهم محاولة الإجابة عليها لمدة خمسة دقائق ثم تترك لهم وقفات لتقييم إجاباتهم أثناء سير المحاضرة وأخذ الإجابات بعد التصحيح فى نهاية المحاضرة لكي تدفع الطلاب على التفاعل ومتابعة المحاضرة.

## ٢- إستراتيجية التعليم التفاعلي

وتعتمد هذه الإستراتيجية علي مبدأ "التفاعل" بين المُحاضر والطالب حيث يتحقق من خلالهما تكوين علاقات إيجابية بينهم تساعد كثيراً في تحقيق الأهداف التعليمية للبرامج بالمعهد، وأهم أساليب هذه الإستراتيجية لتدريس مختلف المقررات بالمعهد هي :

### (١-٢) أسلوب التعليم التعاوني (فريق عمل):

هي طريقة يعمل فيها الطلاب على شكل مجموعات صغيرة "small groups" في تفاعل إيجابي متبادل يشعر فيه كل فرد أنه مسئول عن تعلمه وتعلم الآخرين بغية تحقيق أهداف مشتركة ويترواح عدد أفراد مجموعة التعليم التعاوني ما بين طالبين الي ستة طلاب يتفاعلون فيما بينهم ويتعاونون في مساعدة بعضهم البعض لتحقيق التعلم من خلال تفاعل أفراد مجموعة التعلم التعاوني مما يحقق كثيراً من المخرجات التعليمية في مجال "المهارات العامة والمنتقلة". ويتميز هذا الأسلوب بمميزات عديدة مثل:-

- زيادة معدلات التحصيل وتحسين قدرات التفكير عند الطلاب.
- نمو علاقات إيجابية بينهم مما يحسن إتجاهات الطلاب نحو عملية التعلم وزيادة ثقة الطلاب بأنفسهم.
- تنمية روح التعاون والعمل الجماعي بين الطلاب.
- زيادة إحترام وتفهم الطلاب لقدرات الآخرين وإهتماماتهم وحاجاتهم.
- الإستقلالية الإيجابية.
- التفاعل وجهاً لوجه.
- المسؤولية الفردية.
- المهارات والقدرات الإجتماعية.
- تفكير أفراد المجموعة في عمليات التفاعل بينهم.

المبادئ الحاكمة لنجاح مجموعات التعلم التعاوني:

- ١) تشكيل المجموعات: تشكيل مجموعة التعلم التعاوني من طلاب غير متجانسين تحصيلياً أو لغوياً أو إجتماعياً يؤدي إلى تحقيق الفوائد المرجوة من هذه الإستراتيجية.
- ٢) عدد أفراد المجموعة: يبدأ تكوين المجموعات من طالبين فقط على ألا يزيد عن ستة. وفي أغلب الأحيان يتحول العمل داخل المجموعة إلى مهام يقوم بها كل طالبين على حده.
- ٣) الوقت: يتحدد إستخدام مجموعات التعلم التعاوني لتحقيق أهداف التعلم بطول الفترة الزمنية التي على أفراد المجموعة قضاؤها في النشاط أو المشروع المحدد.
- ٤) الأهداف: يتم إختيار هدف عام يسعى الطلاب إلى تحقيقه، ويجب أن تكون مخرجات العملية التعليمية واضحة تماماً لدى الطلاب، كما يجب أن يفهم الطلاب الأهداف والمخرجات المرغوب فيها من وراء النشاطات والمهام التي كلفوا بأدائها.
- ٥) المتابعة والتدخل: متابعة عضو هيئة التدريس وتدخله يتمثلان في توضيح المهمة، والتأكد من فهم الطلاب لها، وتشجيعهم على الإستفسار والتساؤل والتفكير.
- ٦) المحاسبة الفردية: عند تنفيذ الطلاب المخرجات المتفق عليها تظهر ضرورة تقويم مساعيهم نحو التعلم. ويمكن إستخدام أكثر من طريقة لتقويم كل فرد من أفراد المجموعة، فيمكن تقديم مشكلات ليقوم بحلها طالب معين، أو إختبار تحريري فردي. وبعد الإنتهاء من هذا التقويم يُطلب من أي طالب آخر في المجموعة توضيح وتفسير إجابات زميله، وهكذا تتمثل أمام كل طالب مسؤوليته الفردية عن تعلمه، ومسئوليته عن تعلم زملائه.
- ٧) التحليل: تحليل ما قام به الطلاب من مهام ونشاطات وتقويمها، والتفكير في العمليات التي حدثت أثناء أداء هذه المهام والنشاطات، سواء كانت عمليات عقلية أم نفسية. وقد تستغرق هذه العملية من دقيقتين إلى عشرين دقيقة، وليس المهم طول الفترة بل القيام بهذه العملية ذاتها، ففيها إستخدام لمهارات التفكير الناقد والتفكير التحليلي.

#### (٢-٢) أسلوب التعليم الإلكتروني:

وهي وسيلة تشتمل علي نظام لإدارة العملية التعليمية وتحقق التفاعلية "interactivity" والوصول الي المعلومات الحديثة وكذلك الحصول علي تغذية راجعة من الطلاب كما تمكن الطالب من الوصول الي مصادر المعلومات في أي وقت وأي مكان . ولتشجيع هذا الاتجاه وتطبيقه تم فعلا وضع بعض المقررات الدراسية للطلاب في صورة مقرر إلكتروني على موقع المعهد الرسمي على شبكة الانترنت. كما تم تشجيع السادة أعضاء هيئة التدريس علي ضرورة ذكر المواقع الإلكترونية ذات الصلة بمقرراتهم في نموذج توصيف المقرر.

#### (٣-٢) جلسات العصف الذهني:

هي طريقة حديثة لتطوير المحاضرة التقليدية فهي تشجع التفكير الإبداعي وتطلق الطاقات الكامنة عند المتعلمين في جو من الحرية و الأمان يسمح بظهور كل الآراء والأفكار حيث يكون المتعلم في قمة التفاعل في الموقف التعليمي، حيث يقوم المُحاضر بعرض الموضوع محل النقاش ويقوم الطلاب بعرض أفكارهم ومقترحاتهم المتعلقة بالموضوع وبعد ذلك يقوم المُحاضر بتجميع هذه المقترحات ومناقشتها مع الطلاب ويعتمد هذا الأسلوب على إطلاق حرية التفكير والتركيز على توليد

أكبر قدر من الأفكار وجواز البناء على أفكار. وتعتمد هذه الطريقة علي تقديم مشكلة ما للمتعلم ليقوم بحلها بإتباع الخطوات العلمية لحل المشاكل.

### ٣- إستراتيجية التعلم الذاتي

تعتمد هذه الإستراتيجية علي تنمية قدرة الطالب علي تحصيل المعارف وإكتساب المهارات معتمداً علي قدراته الذاتية للوصول الي مصادر التعليم المختلفة حيث لا يتم توجيه المتعلم بخطوة بخطوة ويقتصر دور المعلم علي التشجيع وإظهار الإهتمام والإستمتاع بما يقوم به المتعلم وتقديم النصح عند الضرورة، ومن مميزات الهامة:

- تنمية القدرات الشخصية للطالب.
- القدرة علي مواصلة التعليم بنفسه بعد التخرج.
- متابعة التطور والتقدم في مجال تخصصه.

وتطبق هذه الإستراتيجية في معظم المقررات الدراسية بالمعهد وذلك من خلال الأمثلة التالية والواردة بتوصيف المقررات بكل الأقسام.

(١-٣) التقارير الدورية (reports)

(٢-٣) المشاريع الصغيرة (small projects)

### ٤- إستراتيجية التعليم التجريبي

هي من أحد أهم الإستراتيجيات التعليمية بالكليات والمعاهد العليا الهندسية نظرا لطبيعتها العملية وتطبق خلال قيام الطلاب بعمل تجارب معملية لتطبيق المعارف النظرية المكتسبة من المقررات الدراسية ، كما تشمل الزيارات الميدانية والتدريب الصيفي في المصانع والشركات .

وتطبق هذه الطريقة في توصيف المقررات تحت المسميات التالية :

(١-٤) تجارب معملية (Lab experiments)

(٢-٤) زيارات ميدانية (Site visits and scientific trips)

(٣-٤) مشاريع (Projects)

(٤-٤) تدريب صيفي (Summer training)

### ٥- إستراتيجية التعليم الغير مباشر

يعتمد المعهد إستراتيجية التعليم الغير مباشر من خلال قيام الطلاب بحل مجموعة من التجارب التطبيقية علي المعارف التي تم تدريسها بالمقررات الدراسية، حيث يقوم عضو هيئة التدريس بعدها بمتابعة حلول الطلاب ومساعدتهم في ما تم مواجهتهم من مشكلات، ويتم تطبيق هذه الطريقة بعدة أساليب منها :-

(١-٥) أنشطة بالفصل (Tutorial activities)

(٢-٥) مناقشات (Discussions)

(٣-٥) مقابلات مكتبية (Office meeting)

(٤-٥) التقارير الدورية (Periodical reports)

### ٦- إستراتيجية التعليم الهجين

التعليم الهجين هو نمط أو بيئة تعلم يتم فيها دمج التقنيات الحديثة في العملية التعليمية التقليدية مع الإلتزام أو عدم الإلتزام بوقت معين أو مكان محدد، وهو نمط يجمع بين كل من التعليم التقليدي من خلال إستخدام الفصول الدراسية التقليدية والتعليم عن بعد من خلال التعامل مع التقنيات الحديثة والتفاعل بين المُحاضر والمتعلم ، وهو يتصف بالمرونة لتحقيق التزامن من خلال التواصل الفعلي (التعلم في نفس الوقت والمكان) أو التواصل غير المتزامن القائم علي مبدأ التعامل في أي وقت ومكان من خلال توظيف وسائل التقنية المساعدة في التعليم مثل أجهزة الحاسوب والهواتف الذكية وخدمة الإتصالات اللاسلكية وغيرها من الوسائل التكنولوجية الحديثة. من أهم مميزات التعليم الهجين انه يمزج بين التعلم وجهاً لوجه والتعلم عن بعد ويؤدي لتقليل الكثافة الطلابية، و تحقيق الإستفادة المثلى من خبرة أعضاء هيئة التدريس والبنية التحتية للمعهد. كما أن التعليم الهجين يتميز بانه يقلل من نفقات التعليم مقارنة بالتعليم المباشر، مع توفير وقت وجهد المُحاضر، إضافةً إلي انه يؤهل الطلاب للوظائف المستقبلية من خلال مراعاة الفروق الفردية بينهم.

مع تحيات وحدة ضمان الجودة بالمعهد العالى للهندسة والتكنولوجيا - المنيا الجديدة