



معهد أكتوبر العالى
للهندسة والتكنولوجيا

استراتيجية التعليم والتعلم
لجميع أقسام المعهد

استراتيجية التعليم والتعلم
معهد أكتوبر العالي للهندسة والتكنولوجيا


قائمة المحتويات


الصفحة	المحتويات
٢	- قرار اعتماد استراتيجية التعليم والتعلم
٣	- فريق تشكيل فريق إعداد استراتيجية التعليم والتعلم
٤	- تمهيد
٤	- الاهداف التعليمية الاستراتيجية
٥	- مواصفات استراتيجية التعليم والتعلم
٦	- استراتيجيات التعليم والتعلم المتبناه للمعهد
١٠	- بناء استراتيجية التعليم والتعلم
١٠	- الفرق بين الاستراتيجية وطرق وأساليب التعليم والتعلم
١١	- أهداف استراتيجية التعليم والتعلم
١١	- معايير اختيار استراتيجية التعليم والتعلم
١٢	- آليات مراجعة استراتيجية التعليم والتعلم
١٢	- مؤشرات قياس تحقيق استراتيجية التعليم والتعلم
١٣	- موارد ومصادر التعليم والتعلم
١٣	- بعض المفاهيم المرتبطة باستراتيجيات التعليم والتعلم
١٧	- نظم الامتحان وتقييم اداء الطلاب التي تتفق مع استراتيجية التعليم والتعلم
١٩	- تنويه
٢٠	- المراجع

قرار مصادقة مجلس إدارة المعهد

جلسة رقم (١) (شهر يونية) للعام الجامعي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ بتاريخ ٢٠٢٤/١/١٨

بناءً على موافقة لجنة شئون التعليم والطلاب للعام الجامعي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م في جلسته رقم (٩) المنعقدة في ٢٠٢٣/٧/١٨م، صدق مجلس إدارة المعهد في جلسته رقم (١) (شهر يناير) للعام الجامعي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م المنعقدة في ٢٠٢٤/١/١٨م على اعتماد استراتيجية التعليم والتعلم وآليات مراجعتها لمعهد أكتوبر العالي للهندسة والتكنولوجيا.


رئيس مجلس الإدارة
الهندسة / بسمة شيرين

عميد المعهد

أ.د/ محمد الممشري

مدير وحدة الجودة

د/ ألفت كشيك

قرار مصادقة مجلس إدارة المعهد

جلسة رقم (١) (شهر يونية) للعام الجامعى ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ بتاريخ ٢٠٢٤/١/١٨

بناءً على موافقة لجنة شئون التعليم والطلاب للعام الجامعى ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤م فى جلسته رقم (٨) المنعقدة فى ٢٣/٦/٢٣م، صدق مجلس إدارة المعهد فى جلسته رقم (١) (شهر يناير) للعام الجامعى ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤م المنعقدة فى ١٨/١/٢٠٢٤م على تشكيل لجنة لإعداد استراتيجية التعليم والتعلم وآليات مراجعتها لمعهد أكتوبر العالى للهندسة والتكنولوجيا.

فريق اعداد استراتيجية التعليم والتعلم وآليات مراجعتها لمعهد أكتوبر العالى للهندسة والتكنولوجيا

عميد المعهد	د. محمد الهمشري
وكيل المعهد لشئون الطلاب	د. سامح البيطار
رئيس القسم العلمى (إدارة الاعمال)	د. على عبد الرحمن
رئيس القسم العلمى (برنامج هندسة التشييد)	د. احمد على
رئيس القسم العلمى (برنامج الاتصالات والالكترونيات)	د. تامر عبد المنعم
رئيس القسم العلمى (برنامج الهندسة المعمارية)	د. م. احمد امام
رئيس القسم العلمى (علوم اساسية)	د. م. د. ربيع الشناوى
مدير وحدة ضمان الجودة	د. الفت كشيك


رئيس مجلس الإدارة
الهندسة / بسمة شيرين

تمهيد:

انطلاقاً من رؤية المعهد لتطوير العملية التعليمية بكافة اركانها، لذا كان هناك اهتمام من المعهد بوضع استراتيجية التعليم والتعلم للمرحلة الجامعية تناسب الأهداف العامة للمعهد وتوجهاته الإستراتيجية وتتفق واحتياجات المجتمع ومتطلباته، وتهدف هذه الاستراتيجية لجعل الطالب هو المحور الأساسي للعملية التعليمية وجعله قادر على المنافسة دولياً وإقليمياً، لذا وجب علينا توضيح أبعاد هذه الاستراتيجية في النقاط التالية:

١- الأهداف التعليمية الاستراتيجية لاستراتيجية التعليم والتعلم:

في إطار الأهداف الاستراتيجية المعلنة لمعهد أكتوبر العالي للهندسة والتكنولوجيا بمدينة السادس من أكتوبر ورؤية ورسالة المعهد - يمكن تحديد الهدف التعليمي الاستراتيجي العام والأهداف الفرعية التالية لاستراتيجية التعليم والتعلم المقترحة للمعهد كما يلي:

الهدف التعليمي الاستراتيجي العام

"رفع كفاءة الفاعلية التعليمية للمعهد لتضاهي أعلى المستويات المحلية والإقليمية والدولية بتعليم وتعلم منفرد متميز أكاديمياً"

الأهداف الفرعية :

١. رفع كفاءة التعليم والتعلم بتطبيق معايير الجودة وتوفير التسهيلات المادية اللازمة.
٢. تحقيق التوازن بين الموارد البشرية والاحتياجات والتطور التكنولوجي في عصر المعلومات.
٣. نشر التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد وإتاحة التعليم والتعلم مدى الحياة لجميع الخريجين.
٤. إعداد خريج له القدرة على المنافسة المحلية والإقليمية والدولية بما يرفع مستوى إنتاجيته إلى المعدلات القصوى والمعيارية.

و تسعى وحدة ضمان الجودة بالمعهد للارتقاء بالعملية التعليمية وتطبيق أنماط تعليمية متنوعة تشجع الطلاب على إبداء رأيهم وشيوع جو الديمقراطية والبعد عن التسلطية لتحقيق الأهداف المرجوة، وزيادة قدرة المتعلم على ازدياد التحصيل الدراسي من خلال تنفيذ إستراتيجية التعلم والعلم وذلك بما يتناسب مع طبيعة كل مقرر، ويهدف التنوع في استخدام الوسائل التعليمية المناسبة وإستراتيجيات التدريس المتنوعة الحديثة (المناقشة والحوار- الأسئلة المفتوحة - القراءة والكتابة الموجهة - التعليم المبنى على المشروعات - التعلم التعاوني لمجموعات العمل الصغيرة - وأساليب التعليم والتعلم الغير تقليدية كالتعلم الذاتي والتعليم الإلكتروني)

من خلال إستراتيجية تتسم بالمواسفات الآتية:

- المرونة والقابلية والتطوير لإمكانية استخدامها لكافة التخصصات والمقررات بمختلف المستويات.
- مراعاة الفروق الفردية للطلاب.
- مرونة الارتباط بأهداف تدريس الموضوعات وتحقيق المخرجات التي تحقق مواصفات الخريج المرجوة من البرنامج
- الشمولية لضمان مواجهة كافة الاحتمالات المتوقعة في الموقف التعليمي.
- الطالب هو محور العملية التعليمية.
- فاعلة في اكتساب المعلومات وممارسة الأنشطة التعليمية تحقق ممارسة التعلم الذاتي
- مؤهل للطالب لحل المشكلات واتخاذ القرارات.

تحقيق الأهداف الآتية:

- تنمية مهارات التفكير للمتعلم.
- إثارة حماس الطالب أثناء تنفيذ العملية التعليمية.
- تفعيل دور المتعلم في المواقف التعليمية.
- زيادة مستوى تحصيل المتعلمين للمهام التعليمية المحددة.
- تعويد الطالب على التفكير السليم.
- الاحتفاظ بالخبرات التعليمية لمدته أطول.
- القدرة على إعطاء تفسير للحلول التي توصلوا إليها.
- تشجيع المتعلمين على الإتيان بالحلول العديدة المتنوعة والجديدة، وزيادة قدرتهم على إصدار الأحكام واعطاء المبررات حول الوصول لهذه الحلول من خلال التنوع في أساليب التدريس.

- تعزيز الطلاب البناء على افكار الآخرين وتطويرها.
- تحقيق المتعة وزيادة الثقة بالنفس التي يشعر بها المتعلم أثناء ممارستهم لعملية التفكير الابتكاري.
- العمل على زيادة التحصيل الدراسي للطلاب من خلال ممارسة الأنشطة الابتكارية.
- الوصول لحلول غير نمطية للمشكلات العلمية.
- تنمية مهارات التفكير العليا (الإبداعي - الناقد).

٢- استراتيجيات التعليم والتعلم المتبناه:

تم بناء الاستراتيجية لتمرکز حول :

١. التعلم القائم على الجدارات.
٢. التعلم المتكامل.
٣. التعلم المرتبط بسوق العمل.

من خلال مجموعة استراتيجيات للتعليم والتعلم الفعال وفقاً للاتجاهات الحديثة في مجال طرق التدريس يمكن لعضو هيئة التدريس التنقل بين نمط وآخر حسب طبيعة الموقف التعليمي والتخصص والمقرر الدراسي من بين استراتيجيات التعليم والتعلم المتنوعة والاستراتيجيات المتبناه.

م	تمرکز الاستراتيجية حول	استراتيجيات/ أساليب التعليم والتعلم المناسبة لها
١	التعلم القائم على الجدارات	المحاضرة التفاعلية - المناقشة والحوار - العصف الذهني التغذية الراجعة والتأمل والمشروعات والاستقراء والاستنباط والدروس العملية المهمات الواقعية والزيارات الميدانية وغيرها- إستراتيجية المحاضرة المتطورة . إستراتيجية القراءة و الكتابة الموجهة- إستراتيجية المناقشة و الحوار
٢	التعلم المتكامل	المحاضرة التفاعلية. - العصف الذهني الزيارات الميدانية المشروعات التكاملية التكامل الراسي - التكامل الأفقي حل المشكلات والمشروعات وخلافة- التعليم المبني علي مشروعات و تصميمات لحل المشكلات-التعلم الذاتي و التعليم الإلكتروني
٣	التعلم المرتبط بسوق العمل	المشروعات الميدانية - التعليم الإلكتروني المتزامن - وغير المتزامن - التعليم المهني - المحاكاة - التعلم بالتمنجة - الملاحظة الميدانية - الواقع الافتراضي - الأيدي المفكرة - التقويم المعتمد على الأداء خرائط التفكير - الاكتشاف الموجه - والشبه موجه الدروس العملية - التعليم المعتمد علي حل المشكلات- التعليم التعاوني (مجموعات العمل الصغرى)

أولاً: التعلم القائم على الجدارات

- يعتبر التعلم القائم على الجدارات نهجاً جديداً نسبياً لتصميم التعلم، والذي أثبتت فعاليته في تحسين الأداء العملي للخريجين عن طريق تزويدهم بالمهارات والمعارف والسلوك والاتجاهات التي تساعدهم. ليكونوا أفراداً ناجحين ومبدعين ومواطنين نشطين وذوي معرفة. وقد ازدادت شهرة هذا النوع من التعلم بشكل متزايد خاصة لدى أصحاب العمل، كونه يساهم بشكل ملحوظ في تخريج قدرات وكفاءات مستمدة من احتياجات المجتمع وسوق العمل. وقد أصبح هذا النوع من التعلم مطلباً للحصول على اعتماد الكثير من البرامج الدراسية في كثير من دول العالم.
- يمكن تعريف التعلم القائم على الجدارات (Competency based Learning) بأنه نهج وأسلوب تربوي يهدف إلى تزويد الطلاب بالقدرة على جمع المعرفة والمهارات والاتجاهات وتنميتها وتطبيقها لحل مشكلات حقيقية في ظروف تبدو مربكة ومعقدة، ما يمكنهم من الوصول إلى عمل ناجح. ويربط هذا النوع من التعلم النظرية بالممارسة بحيث ينظر الطالب إلى المعرفة كاملة مفيدة لحل المشكلات الواقعية ويقر التعلم القائم على الكفاءة بأن لكل طالب قدراته الخاصة وإمكاناته العقلية المختلفة وأن لكل طالب أيضاً طريقته المفضلة في التعلم
- ومن أهم أهداف التعلم القائم على الجدارات تلبية الاحتياجات الفورية للأعمال والمهن وسوق العمل. وتعزيز التعلم الذاتي لدى الطلاب، بالإضافة إلى توفير نظام متين قادر على تزويد الطالب بالتغذية الراجعة. الفورية والفرص المتعددة اللازمة لإتقان ما يتم تعلمه ومن الأهداف أيضاً تبني منهجية وطرق جديدة في بناء تقارير قائمة على سلم التقييم (Rubrics)
- يقوم التعلم القائم على الجدارة على مجموعة من الأسس من أهمها أن تقدم الطلاب يكون من خلال إظهارهم الإتقان أو التمكن للكفاءات التي تشمل تطبيق المعارف والخبرات والمهارات المختلفة. ومن الأسس أيضاً الشفافية حول تحديد المكان الذي يقف فيه الطلاب بالنسبة إلى الكفاية ما يمكنهم ومعلميهم من تصميم فرص تعليمية أفضل. وتقديم الدعم والمساعدة في الوقت المناسب، ويعتبر التقييم المرن من الأسس الهامة للتعلم القائم على الجدارة، حيث يوفر للطلاب أشكالاً مختلفة ومتنوعة من أدوات وطرق التقييم، وتسمح لهم بإعادة التقييم من حال عدم إتقان التعلم.

ثانياً: التعلم المتكامل Integrated learning

هو نظام تعليمي يتم فيه ربط المواد الدراسية مع بعضها ودمجها داخل محور واحد ويكون هذا التعليم مبني على التساؤل والبحث والاستكشاف المباشر للمتعلم وذلك لأنها تشرك المتعلم في عملية التعليم حيث يقوم المتعلم

بالتفكير وربط المفاهيم والمناقشة وإيجاد حلول للمسائل والمشكلات. الحقيقية وتطبيقها في الحياة الواقعية فنظام التعلم المتكامل يساعد المتعلم على تطوير محتويات مناهج أساسية وتكنولوجية واجتماعية كما يساعد على تحسين اهتمام الطلاب بالتعلم حيث ينمي لهم مهارات التواصل والعمل الجماعي فيتمتعون بمزيد من الثقة والكفاءة في المواد الدراسية وهذا يسهم أيضا في أعداد الطالب المجتمع إعداد جيد أي أن آليه هذا التعلم تهدف إلى تكوين المعرفة وتعزز تنمية المهارات لدى المتعلمين حتى يكونوا مؤهلين للجامعة والعمل.

وتسير منهجية التعلم المتكامل وفق الإجراءات التالية:

- مرحلة التساؤل والإعداد وتوفر هذه المرحلة اطاراً مبدئياً للتعلم وهي اطلاع المتعلم على سياق المشكلة وتحقيره للبك فورا في الاستفسار عن نقاط مهنة، وتعترض هذه المرحلة أيضا الربط بين ما يعرفه المتعلم بالفعل وما يحتاج الى تعلمه فكلما كان لدى المتعلم خلفية أكثر عن الموضوع كلما كان أسرع في تمثيل المعلومات ومعالجتها.
- مرحلة البحث والاكتساب وهنا تأتي مرحلة البحث عن المعرفة وذلك بجمع المصادر والمعلومات حول موضوع ماء باستخدام أوراق العمل وشبكة الانترنت والمناقشة وغيرها وهنا ينتقل المتعلم من المهم المحدود للمشكلات الى الفهم المجرد وخلال مرحلة البحث يقود المعلم المناقشات ليحدد إذا ما كان المتعلمين يطورون قدرا مناسباً من الادراك للمفاهيم الخاصة بالمشروع.
- مرحلة الاكتشاف والعمل وتتضمن مرحلة الاكتشاف الربط بين الابحاث والمعلومات بحيث تكون ذات معنى وهنا يأتي دور العمل الجماعي حيث يتم تقسيم المتعلمين الى مجموعات صغيرة متجانسة وذلك من أجل تقديم حلول ممكنة للمشكلات وتشجيع المتعلمين على تبادل المعلومات والتعاون فيما بينهم والاستفادة من نقاط القوى لدى أقرانهم.
- مرحلة التطبيق والانجاز الهدف من مرحلة التطبيق هو صباغة حل يتعامل مع المشكلة كما ينبغي وهنا تأتي مشاركة المتعلمين على انجاز مشاريع تعكس المفاهيم التي توصلوا اليها.
- مرحلة العرض والتأمل وهي مرحلة عرض المشروع النهائي للمتعلمين على الأقران والمجتمع. وهذه الخطوة مهمة في عملية التعليم حيث تعزز الثقة بالنفس لدى المتعلمين وتساعد على تنمية كل من مهارات التواصل والتفاعل والقدرة على قبول التغذية الراجعة البناءة وتنفيذ ما جاء به. وفي هذه المرحلة الأخيرة من التعلم يتأمل المتعلمون إلى ما توصلوا اليه من نتائج وحلول للمشكلات.

ثالثاً: التعلم المرتبط بسوق العمل (التعلم المبني على العمل)

Professional learning-Field-based learning

هناك العديد من اشكال التعلم المبني على العمل التعلم في بيئة العمل أهم ما يمارس منها اثناء التدريب من قبل مؤسسات سوق العمل: التدريب في نهاية مرحلة التعلم الممارسة العملية في موقع العمل والتلمذة المهنية التي تبدأ من مؤسسة التعليم والتدريب المهني يعتبر التعلم المبني على العمل أحد الأشكال التي تفرج التعليم والتدريب المهني في المؤسسة التعليمية، بالتعلم في سوق العمل وبشكل ممنهج وتحت اشراف المحرب الحرفي الخبير بسوق العمل. وبمتابعة مدرب مؤسسة التعليم والتدريب المهني باستخدام نماذج واضحة، ويتم اختيار المنشأة. الاقتصادية الورشة او الشركة او المؤسسة) التي سوف يتم التدريب بها وفق معايير واضحة.

أهمية التعلم المبني على العمل:

- إتاحة الفرصة للطلاب لاكتساب وترجمة المعارف إلى ممارسات عملية تطبيقية واختبار المفاهيم النظرية في ضوء المواقف الواقعية
- يطلع الطلبة على بيئة العمل الواقعية
- يشرك سوق العمل في العملية التعليمية وبالتالي يطلع المؤسسة التدريبية على آخر التطورات
- يحس من مرض حصول الخريج على فرصة عمل.
- يكسب الطلبة المهارات المهنية في سوق العمل
- يكشف الطلبة المهارات الحياتية وآليات الاتصال والتواصل في بيئة العمل، وحل المشكلات والعمل ضمن فريق
- إكساب الطلبة الاتجاهات السلوكية المعترف بها اجتماعيا لضمان نجاحه في عمله.
- إكساب الطلاب عادات العمل المهني بما يفيدهم في عملهم المهني في المستقبل.
- إكساب الطلاب القيم المهنية وأخلاقيات المهنة عن طريق الممارسة الميدانية ونمو الذات المهنية.
- يكسب الطلبة خبرة عملية تساعده في الحصول على عمل مستقبلا أو ممارسة مهاراته

ويهدف التعلم المبني على العمل الى :

تزويد الطلاب بالمعارف والخبرات والمهارات اللازمة لممارسة ما تعلموه من مهن وحرف داخل جدران الجامعات وذلك من خلال مساعدتهم على ترجمة الأساليب النظرية التي حصلوا عليها داخل قاعات الدراسة. إلى أساليب تطبيقية تسهم في حل مشكلات العملاء والمجتمع.

ويتم من خلالها توجيه الطلبة من خلال خضوعهم لتدريب خاص يساعد على انخراطهم في الحياة المهنية. والارتقاء بمستوى المهارات لدى الطلبة من خلال تطبيق نظام بشارك في إعداده وتنفيذه سوق العمل الضمان إتقان الطلبة للمهارات المهنية والحياتية والتكنولوجية التي يتطلع إليها سوق العمل.

٣- بناء استراتيجية التعليم والتعلم



الفرق بين الاستراتيجية وطرق وأساليب التعليم والتعلم

الغنة	المفهوم	الهدف	المحتوي
الاستراتيجية	خطة منظمة ومتكاملة من الإجراءات تضمن تحقيق الأهداف الموضوعية لمدة زمنية محددة	رسم خطة متكاملة وشاملة لعملية التدريس	طرق — أساليب أهداف — نشاطات مهارات — تقويم وسائل ومؤثرات
الطريقة	الإجراءات والتحركات والأفعال التي يختارها عضو هيئة التدريس لتوصيل المحتوى وتحقيق الأهداف	تنفيذ التدريس بجميع عناصره	أهداف — محتوى أساليب — أنشطة تقويم
الأسلوب	النمط الذي يتبناه عضو هيئة التدريس لتنفيذ فلسفته التدريسية حين التواصل المباشر مع الطلاب	تنفيذ طريقة التدريس	اتصال لفظي — اتصال جسدي حركي

٤- أهداف استراتيجية التعليم والتعلم

- الارتقاء بمستوى التعليم والتعلم داخل المعهد بما يحمل دور الطالب فعال في العملية التعليمية.
- خلق بيئة تعليمية وبحثية تدعم الإبداع والابتكار وتحقق التكامل بين البرامج التعليمية.
- تبني استراتيجيات تعليم وتعلم حديثة ومتطورة تتناسب مع التوجهات العالمية وإمكانيات معهد أكتوبر العالي للهندسة والتكنولوجيا.
- تبني استراتيجيات تعليم وتعلم تتناسب البرامج البنائية والبرامج متعددة التخصصات.
- استخدام استراتيجيات تعليمية تنمي جدارات طلاب المعهد في مختلف القطاعات بما يجعلهم قادرين على المنافسة في سوق العمل الإقليمي والعالمي.
- تبني استراتيجيات تعليم وتعلم ثلاثم وظائف المستقبل، وتجعل الطالب قادر على العمل بها بقوة.
- خلق بيئة تكنولوجية رقمية تدعم استراتيجيات التحول الرقمي وأنماط التدريس والتقييم الحديثة. لضمان التواصل المستمر والتشجيع على التعلم الذاتي خارج قاعات الدراسة وذلك من خلال تفعيل دور التعلم الإلكتروني والهجين والفصول الافتراضية ووسائل التقييم الحديثة.
- تنمية الجدارات المهنية الأعضاء هيئة التدريس وجعلهم مؤهلين لاستخدام استراتيجيات جديدة ومتطورة تتناسب احتياجات سوق العمل.
- دعم مشاركة طلاب المعهد في ورش العمل والمؤتمرات المحلية والدولية وكذلك التوسع في توفير قرص للتدريب الطلابي من خلال المشاركة مع مؤسسات المجتمع المدني والتعاون مع رجال الأعمال والشركات والمكاتب الاستشارية والهيئات الحكومية والجهات ذات العلاقة.
- دعم الطلاب لمواصلة التعلم من خلال الخبرات الميدانية والبحث والتعلم الموجه ذاتيا.

٥- معايير اختيار استراتيجية التعليم والتعلم

- ملائمة الاستراتيجية لمخرجات التعلم والتوظيف من البرنامج الدراسي.
- مناسبة الاستراتيجية للمحتوى الدراسي وطبيعة المادة الدراسية فهناك مواد يغلب عليها الطابع النظري وأخرى يغلب عليها الطابع العملي.
- ملائمة الاستراتيجية لمستوى المتعلمين وخبراتهم السابقة.
- يجب أن تحقق الاستراتيجية إيجابية المتعلم ومشاركته في الأنشطة في العملية التعليمية.
- أن تتلاءم الاستراتيجية مع الإمكانيات المتاحة في المؤسسة التعليمية من قاعات ومصادر تعلم وأدوات وأجهزة.

٦- آليات مراجعة استراتيجية التعليم والتعلم:

يتم تشكيل لجنة من عميد المعهد لمراجعة استراتيجية التعليم والتعلم دورياً بنهاية كل عام دراسي، وذلك لمراجعة ومناقشة نتائج أدوات جمع البيانات وكذلك مصادر جمع البيانات وتحليل نتائجها ووضع المقترحات بالتعديل والتحديث الدوري لاستراتيجيات التعليم والتعلم للمعهد، وتقوم بعمل الآتي:

- مراجعة التقرير التحليلي لمنحنيات نتائج الطلاب لجميع الفرق الدراسية لأخر ثلاث سنوات).
 - مراجعة نتائج استبيانات المستفيدين على مستوى خريجي المعهد.
 - مراجعة نتائج استبيانات المستفيدين عن ملائمة البرامج التعليمية ومحتوي المقررات لمتطلبات سوق العمل.
 - مراجعة وتحليل نتائج تقويم الطلاب لمقررات البرامج التعليمية.
 - مراجعة نتائج استبيانات الطلاب عن أداء أعضاء هيئة التدريس.
 - مراجعة تقرير فاعلية التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد للبرامج التعليمية.
 - مراجعة تقارير المقررات والبرنامج لأخر ثلاث سنوات للبرامج التعليمية.
 - مراجعة مصادر التعليم والتعلم (المادية – التكنولوجية – البشرية).
- وتتم المراجعة وتعديل الاستراتيجية وفق معايير محددة تتوافق مع رؤية ورسالة المعهد وخطته الاستراتيجية. وفي ضوء وتوجهات ومتطلبات العصر الحالي وسوق العمل والتطورات العلمية والتكنولوجية المعاصرة، وفي ضوء أي مستجدات تطرأ على النظام التعليمي والتخصصي.

٧- مؤشرات قياس تحقيق استراتيجية التعليم والتعلم :

- التقرير التحليلي لمنحنيات نتائج الطلاب لجميع الفرق الدراسية لأخر ثلاث سنوات).
- نتائج استبيانات المستفيدين عن مستوى خريجي المعهد.
- نتائج استبيانات المستفيدين عن ملائمة البرامج التعليمية ومحتوي المقررات لمتطلبات سوق العمل.
- وتحليل نتائج تقويم الطلاب لمقررات البرامج التعليمية.
- نتائج استبيانات الطلاب عن أداء أعضاء هيئة التدريس.
- تقرير فاعلية التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد.
- تقارير المقررات والبرنامج لأخر ثلاث سنوات للبرامج التعليمية.
- مصادر التعليم والتعلم (المادية – التكنولوجية – البشرية).

٨- موارد ومصادر التعليم والتعلم

- **مصادر مادية:** يتم توفير الموارد المالية اللازمه للعملية التعليمية عن طريق المعهد وفق متطلبات كل برنامج بتوفير قاعات تدريس مجهزه و يتم مراجعة توافق اعداد القاعات للمحاضرات والمعامل مع أعداد الطالب سنوياً، كما يتم توفير نسخ اصلية من المراجع العلمية العالمية في التخصصات المختلفة وتوفير التدريب الطلاب ميدانيا
- **مصادر تكنولوجية،** يتم متابعة منصات التعلم الالكتروني داخل المعهد والبنية التكنولوجية وكذلك الاستفادة من مصادر التعلم المختلفة
- **مصادر بشرية:** يتم حصر سنوي لأعداد الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة وحساب النسب. المطلوبة وفق القياسات المرجعية ويتم على اساسها تحديد أعداد المنتدبين أو الممكن تعينهم. كما يوفر كل قسم الأعداد اللازمة من الإداريين ومسئولي المعامل وعمال النظافة وغيرهم للتأكد من سير العملية التعليمية بسلاسة.

٩- بعض المفاهيم المرتبطة باستراتيجيات التعليم والتعلم:

■ التعليم:

ويعرف بأنه: العملية المنظمة التي يمارسها المعلم بهدف نقل ما بذهنه من معلومات ومعارف إلى المتعلمين (الطلاب) الذين هم بحاجة إلى تلك المعارف والمعلومات. وفي التعليم نجد أن المعلم يرى أن في ذهنه مجموعة من المعارف والمعلومات ويرغب في إيصالها للطلاب لأنه يرى أنهم بحاجة إليها فيمارس إيصالها لهم مباشرة من قبله شخصياً وفق عملية منظمة ناتج تلك الممارسة هي التعليم، ويتحكم في درجة تحقق حصول الطلاب على تلك المعارف والمعلومات المعلم وما يمتلكه من خبرات في هذا المجال.

وهي بذلك نشاط تفاعلي بين القائم بالتدريس وطلابه يهدف إلى مساعدتهم في إحداث تعديل مقصود في سلوكهم معرفياً ووجدانياً ومهارياً.

■ التعلم:

التعلم هو نشاط ذاتي يقوم فيه المتعلم ليحصل على استجابات ويكون مواقف يستطيع بواسطتها أن يجابه كل ما قد يعترضه من مشاكل في الحياة للحصول على الاستجابات المناسبة والمواقف الملائمة وهو بذل المتعلم جهداً يحاول من خلاله تعلم المعارف أو المهارات ومن ثم اكتسابها. والتعلم هو عملية تغيير شبه دائم في سلوك الفرد يستدل عليه من الأداء أو السلوك وينشأ نتيجة الممارسة لما يظهر في تغيير أداء الفرد. وهو أي تغيير في سلوك ناتج عن استشارة أو أن التعلم هو عبارة عن عملية تعديل في السلوك أو الخبرة أو أن التعلم هو عملية اكتساب

الوسائل المساعدة على إشباع الحاجات وتحقيق الأهداف وهو غالبا ما يأخذ أسلوب حل المشكلات أو أن التعلم كما تعنيه هو تغيير في الأداء يحدث مع شروط الممارسة كما أن التعلم يرتبط باستعداد الطالب لتعلم أمر ما مرتبط أوثق الارتباط بنموه الجسدي، والعقلي، والعاطفي والاجتماعي.

وهو بذلك تغير شبه دائم في سلوك المتعلم يحدث نتيجة عمليات سيكولوجية داخلية تعتمد على المثيرات المحبطة به، وتتأثر بالاستعدادات الذاتية له، وظروف الخبرة أو الممارسة أو التعلم.

■ مفهوم استراتيجية التعلم والتعلم , Learning and teaching strategy

استراتيجية التعلم بأنها خطة منظمة ومتكاملة من الإجراءات، تضمن تحقيق الأهداف الموضوعية المخطط لها مسبقا بكفاءة عالية وفي ضوء الإمكانيات المتاحة وتعتمد على وضع خطة متكاملة وشاملة لعملية التدريس وتحدد النشاطات والمهارات وأليات تقويم والوسائل التعليمية التي سيتم استخدامها خلال عملية التدريس. وتتصف استراتيجية التعلم بالمرونة والقابلية للتعديل والتطوير لتناسب مع المواقف التعليمية وتلبي احتياجات الطلاب التعليمية والوجدانية، تتمركز استراتيجيات التدريس حول الطالب وتعتمد على إيجابية المتعلم في العملية التعليمية، كما تعمل على تطوير مهارات التفكير لدى الطلاب

■ مفهوم أساليب التعليم والتعلم Teaching and learning methods

يتحدد مفهوم أساليب التعليم والتعلم بأنها مجموعة من الإجراءات يؤديها المعلم أثناء الموقف التعليمي من خلال خطوات متتابعة ينفذها المعلم بهدف حدوث تعلم أحد الموضوعات الدراسية وتحقيق الهدف من تعلمه لدى المتعلم.

وتختلف الأساليب وفقاً للإمكانيات المتوفرة وفقاً لاختلاف البيئة التعليمية، وكذلك تتغير وفقاً لاختلاف طبيعة الطلاب والتخصص وطبيعة المقرر مثال (طريقة المحاضرة/ طريقة المناقشة/ طريقة حل المشكلات طريقة سرد القصص/ طريقة التعلم الذاتي/ طريقة التعلم بالإتقان/ استراتيجية التعلم التعاوني/ المحاضرة التفاعلية / المناقشة والحوار /العصف الذهني /التغذية الراجعة /التأمل والمشروعات /الاستقراء والاستنباط والدروس العملية المهمات الواقعية والزيات الميدانية

يُمكن للقائم بالتدريس الاختيار من بينها أو الجمع بين بعضها لتحقيق مخرجات التعلم وفقاً للمتغيرات المختلفة للموقف التعليمي.

■ مفهوم أسلوب التدريس Teaching style

أسلوب التدريس هو الكيفية التي يتم تناول بها أسلوب التعليم، وهذا ما يجعل أسلوب التدريس يرتبط بالصفات الشخصية للمعلم ومعنى ذلك أنه لا يوجد قواعد محددة لأساليب التدريس ينبغي علي المعلم إتباعها أثناء

التدريس، وذلك لأن طبيعة أسلوب التدريس يرتبط بالصفات الشخصية لعضو هيئة التدريس وتعبيراته اللغوية وحركات جسده، وتعبيرات وجهه وانفعالاته داخل الفصل، ونغمة صوته، مما يميز كل عضو عن غيره، و لذلك يتميز أسلوب التدريس الذي يتبعه وتتحدد طبيعته وأنماطه

■ التقييم Assessment

عملية قياس أداء مقارنة بمحكات أو معايير محددة. وتشير إلى انه يطبق في سياقين مختلفين: فالمعنى الأول للمصطلح مرتبط بتقييم أداء الطالب في الاختبارات أو الامتحانات أو غيرها من المهام لقياس تحقيق نواتج التعلم المستهدفة؛ والثاني مرتبط بقياس جودة أداء العناصر داخل إطار المؤسسة التعليمية.

■ التقويم Evaluation

يعرف التقويم بأنه الحكم على قيمة الشيء وتقديره لتقويمه. كما يعرف بأنه عملية إصدار حكم على قيمة الأشياء، أو الموضوعات، أو المواقف، أو الأشخاص، اعتماداً على معايير محددة. ويستخدم الطرق والمقاييس للحكم على تعلم الطلاب أو وضع الدرجات والتقارير. وهو يمثل جزءاً لا يتجزأ من عملية التعلم ومقوماً أساسياً من مقوماتها.

وهو العملية التي ترمي إلى معرفة مدى النجاح أو الفشل في تحقيق الأهداف العامة للمنهج، وكذلك نقاط القوة والضعف به، حتى يمكن تحقيق الأهداف المنشودة بأحسن صورة ممكنة، حيث يقارن التقويم معلومات التقييم بمحكات معتمدة على النواتج بهدف التواصل مع الطلبة، وهيئة التدريس، والمستفيدين عن تقدم الطلبة واتخاذ قرارات موجهة بالمعلومات عن عمليات التعليم والتعلم

■ التقويم التكويني والختامي

هو اجراء غير رسمي يستخدم لمراقبة تعلم الطلاب وتزويدهم بالتغذية الراجعة التي تحسن عمليات ونشاطات التعلم حيث يكشف الصعوبات التي تواجه الطالب بهدف مساعدته على اكتشاف الوسائل التي تمكنه من تذليل العقبات وتخطي الصعوبات لتحقيق تقدم في الوقت المناسب حيث يسلط الأضواء على مواطن الضعف ما هو إيجابي وإصلاح ما هو سلبي في عملية التعلم، وتتنوع استراتيجياته بين (تلخيص المحاضرة / المسابقات/ السؤال المفتوح/ التنوع في الأسئلة/ التفكير) بينما التقويم الختامي يكون دورياً ورسمياً، ويقم النتائج التعليمية النهائية للطلاب.

أوجه الفرق بين التقييم التكويني والختامي

التقييم التكويني	التقييم الختامي
إجراء تقويمي يُطبق خلال عملية التعلم القائمة بالفعل	أسلوب تقويمي يطبق بعد انتهاء عملية التعلم، كأن يكون في نهاية وحدة أو فصل أو عام دراسي
عملية سريعة وقصيرة ولا تتطلب الكثير من الوقت أو الجهد في تطبيقها	إجراء طويل ويأخذ فترة من الوقت لإعداده وتطبيقه
يوفر تغذية راجعة عن مستوى الاستيعاب وفاعلية الأساليب التدريسية خلال عملية التعلم القائمة، ومن ثم يساهم في تطويرها أثناء مدة تطبيقها	يوفر تغذية راجعة عن مستوى الاستيعاب وفعالية المقررات والممارسات التدريسية في تحقيق الأهداف التعليمية النهائية، للمساهمة في تطوير عملية التعلم في المراحل القادمة
يقيس درجة تحقق الأهداف التعليمية على المدى القصير، كإتقان المتعلم مفهوم ما أو استيعابه لتجربة ما	يقيس درجة تحقق الأهداف التعليمية على المدى البعيد، والمتمثلة في نسبة التحصيل أو الاستيعاب الكلي للمتعلمين بشأن مقرر ما.
يستهدف تحسين عملية التعلم والارتقاء بمستوى تحصيل المتعلمين، معتمداً على (التغذية الراجعة) التي يقدمها المعلم	يستهدف تقييم مدى كفاءة المتعلم في استيعاب المقرر والإمام بتفاصيله، معتمداً على معيار (الدرجات) التي يحصل عليها المتعلم
القائمون على التقييم التكويني هم: المعلم والمتعلم والأقران، وأولياء الأمور	القائمون على التقييم الختامي هم المعلمون أو المسنولون عن العملية التعليمية فقط
إجراء غير رسمي.	إجراء رسمي.

■ ملف إنجاز الطالب Portfolio

ملف إنجاز الطالب بورفوليو portfolio الخاص به يعتبر احد الادوات الحديثة التي تستخدم في تقييم الطالب والعمل على تعزيز جوانب قوته وتحسين أداءه وتنمية جميع مهاراته المعرفية والوجدانية والادراكية كأداة لتوثيق أعمال الطالب حتى يتم تقييمه على مدار سنوات الدراسة حتى تخرجه.

■ نظام ال Rubrics

محاولة لوضع معايير تقييم متنسقة وعادلة تسمح للمعلمين وللطلاب على حد سواء بتقييم المعايير المعقدة والانشائية، وكذلك تقدم أرضية صالحة للقيام بتقييم ذاتي والتفكير ومراجعة النظراء. وهي تهدف إلى تقييم دقيق ونزيه، وتعزيز التفاهم وتشير إلى طريقة المضي قدما في عمليات التعليم والتعلم اللاحقة.

بناءا على الرؤية المقترحة لاستراتيجيات التعليم والتعلم

تم اقتراح أساليب التقييم المناسبة

١٠- نظم الامتحان وتقييم اداء الطلاب:

نظم الامتحان و اساليب تقييم الطلاب	استراتيجية التعليم والتعلم المقترحة
<ul style="list-style-type: none"> - مناقشة فردية / جماعية - معرض و سيمانار / تقييم ونقد - ملف الانجاز (بورتفوليو) لتقويم الاداء - امتحان تحريري تصميمي 	<p>التعليم المبني على مشروعات وتصميمات لحل المشكلات Projects Based learning</p>
<ul style="list-style-type: none"> - مناقشة فردية / جماعية - سيمانار (تقييم ونقد - تبادل الآراء) - امتحانات دورية - امتحان تحريري (مواقف - حالات - تكليفات - اختيار من متعدد) 	<p>التعليم المعتمد على حل المشكلات Problems Solving based learning</p>
<ul style="list-style-type: none"> - تعليقات على العمل - معرض المشروعات- سيمانار (لنقد الاقران وتبادل الآراء) - ملف الانجاز (بورتفوليو) لتقويم الاداء - مناقشة فردية / جماعية (عروض سمعية و بصرية للطلبة) - امتحان تحريري (مواقف - حالات - تكليفات - اختيار من متعدد - مقال) - امتحانات دورية 	<p>التعليم التعاوني (مجموعات العمل الصغرى) Cooperative Learning</p>
<ul style="list-style-type: none"> - امتحان تحريري (مقال - اختيار من متعدد - مواقف - حالات) - امتحانات دورية - تدريب ميداني و حقل - تمارين وواجبات منزلية (تقدم في ملف الانجاز(بورتفوليو) لتقويم الاداء) 	<p>استراتيجية المحاضرة المتطورة</p>
<ul style="list-style-type: none"> - مناقشة فردية / جماعية - عروض سمعية وبصرية للطلبة) - معرض المشروعات - سيمانار (تقييم ونقد وتبادل الآراء) 	<p>استراتيجية المناقشة والحوار</p>

نظم الامتحان و اساليب تقييم الطلاب	استراتيجية التعليم والتعلم المقترحة
<ul style="list-style-type: none"> - امتحان تحريري (مقالى - اختيار من متعدد - قضايا / مواقف - حالات) - امتحانات دورية 	
<ul style="list-style-type: none"> - ملف الانجاز (بورتفوليو) لتقويم الاداء - (عروض سمعية و بصرية للطلبة) - امتحانات دورية - مناقشة فردية - امتحان تحريري (مقالى - قضايا / مواقف - حالات) 	استراتيجية القراءة والكتابة الموجهة
<ul style="list-style-type: none"> - امتحان تحريري (اختيار من متعدد - مواقف - حالات) - امتحانات دورية - تمارين وواجبات منزلية (تقدم فى ملف الانجاز: بورتفوليو لتقويم الاداء) 	التعليم الذاتى
<ul style="list-style-type: none"> - امتحان تحريري (اختيار من متعدد - مواقف - حالات) - امتحانات دورية - تمارين وواجبات منزلية (تقدم فى ملف الانجاز: بورتفوليو لتقويم الاداء) 	التعليم الالكترونى

- مع مراعاة ان تتناسب طرق التقويم مع نواتج التعلم المراد تحقيقها او القدرات التي تسعى لإيجادها لدى الطالب.

- ويراعى أنه لضمان نجاح التقويم في التعلم القائم على الجدارات، لا بد من مراعاة مجموعة من النقاط الهامة منها وجوب توظيف كل من التقويم التكويني Formative Assessment و التقويم الختامي Summative Assessment، بحيث يكون التقويم التكويني من أجل التعلم ويعكس مدى تقدم الطالب خلال التعلم ويساعده على تحسين أدائه، في حين يكون التقويم التجميعي من أجل توفير قياس شامل لمقدرة الطالب على إظهار إتقانه للمعارف والمهارات والمفاهيم المتضمنة في المقرر، وعادة ما يتم إجراء التقويم الختامي في نهاية الوحدة التعليمية عن طريق مقارنة أعمال الطالب بمعايير متضمنة في سلم التقييم، ومن النقاط الواجب مراعاتها أيضا لضمان نجاح التقويم في التعلم القائم على الكفاءة الفصل بين سلوك الطالب وتعلمه، بحيث لا

استراتيجية التعليم والتعلم لمعهد أكتوبر العالي للهندسة والتكنولوجيا المعتمدة من لجنة شئون الطلاب والامتحانات والتجهيزات والمعامل والمكتبة - جلسة رقم (١٠) للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ فى ١٨/٧/٢٠٢٣

تشمل الدرجات التي يحصل عليها الطالب على أشياء غير التي تعلمها ، مثل السلوك وتعتبر استخدام سلالمة التقدير والبعد عن النسب المئوية في قياس الكفاءات أيضا من النقاط التي يجب على المعلم مراعاتها.

مع مراعاة أسس التقييم بأن:

- يكون شامل لجميع نواتج التعلم.
- يكون عملية مستمرة يمكن توظيفها في عمليات التشخيص والعلاج وإثراء.
- يكون حقيقيا يعبر بصدق عن أداء المتعلم.
- تتوافر فيه الموضوعية والعدالة.
- يعطي فرصا لقياس عمليات التفكير والمهارات.
- متعدد أدوات التقييم ومستوياته.
- تتصف عمليات التقييم بالوضوح والشفافية.

المراجع

١. دليل اعتماد كليات ومعاهد التعليم العالي - اصدار يوليو ٢٠١٥ - الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد
٢. مجدى عزيز إبراهيم (٢٠٠٥م) استراتيجيات التعلم وأساليب التعلم مكتبة الأنجلو المصرية القاهرة
٣. سعادة، جودت وآخرون (٢٠٠٦). التعلم النشط بني النظرية والتطبيق. عمان: دار الشروق
٤. المادة التدريبيه لبرنامج خرائط المنهج وتوصيف البرامج والمقرارات - اصدار أغسطس ٢٠٠٩ م - إدارة التدريب - الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد
٥. كوثر حسين كوجك (٢٠٠١). اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، عالم الكتب القاهرة.

٦. Oxford University (٢٠١٢): Oxford Advanced Learner's Dictionary, ٨th edition, London, Oxford university pres.
٧. <https://qorrectassess.com/ar/blog/difference-between-formative-and-summative-evaluation/> uk.ac.heacademy.www://http .Academy Education H
٨. <https://images.app.goo.gl/JJi27ESm27afvWFB9>